

XIV Jakso

**LUONNONHELMET JA VILJELLYT HELMET, JALO- JA
PUOLIJALOKIVET, JALOMETALLIT, JALOMETALLILLA
PLETEROIDUT METALLIT JA NÄISTÄ VALMISTETUT
TAVARAT; EPÄAIDOT KORUT; METALLIRAHA**

71. Ryhmä

Luonnonhelmet ja viljellyt helmet, jalo- ja puolijalokivet, jalometallit, jalometallilla pleteroidut metallit ja näistä valmistetut tavarat; epäaidot korut; metalliraha**Huomautuksia**

1. Jollei VI jakson 1 huomautuksen a alakohdasta muuta johdu, tähän ryhmään luokitellaan jäljempänä mainituin poikkeuksin kaikki tavarat, jotka kokonaan tai osaksi koostuvat:
 - a) luonnonhelmistä, viljellyistä helmistä tai luonnon-, synteettisistä tai rekonstruoiduista jalo- tai puolijalokivistä, tai
 - b) jalometallista tai jalometallilla pleteroidusta metallista.
2. A) Nimikkeisiin 71.13, 71.14 ja 71.15 eivät kuulu tavarat, joissa on vähäisiä, jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia olevia osia, kuten vähäisiä kiinnikkeitä tai vähäistä koristelua (esimerkiksi nimikirjaimia, heloja tai reunustusta). Edellisen huomautuksen b alakohta ei siten koske tällaisia esineitä (*).
- B) Nimikkeeseen 71.16 eivät kuulu tavarat, joissa on jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia (muuten kuin vähäisinä osina).
3. Tähän ryhmään eivät kuulu:
 - a) jalometallien amalgaamat ja kolloidiset jalometallit (nimike 28.43);
 - b) steriilit, kirurgiset haavanompeluaineet, hampaantäytteet ja muut 30 ryhmän tavarat;
 - c) 32 ryhmän tavarat (esimerkiksi lysterit);
 - d) tuetut katalyytit (nimike 38.15);
 - e) edellä 42 ryhmän 3 huomautuksen B kohdassa tarkoitettut nimikkeen 42.02 ja 42.03 tavarat;
 - f) nimikkeen 43.03 tai 43.04 tavarat;
 - g) XI jakson tavarat (tekstiiliaineet ja -tavarat);
 - h) jalkineet, päähineet ja muut 64 ja 65 ryhmän tavarat;
 - ij) sateenvarjot, kävelykepit ja muut 66 ryhmän tavarat;
 - k) nimikkeiden 68.04 ja 68.05 tai 82 ryhmän hiomavälineet, joissa on luonnon- tai synteettisten jalo- tai puolijalokivien pölyä tai jauhetta; 82 ryhmän tavarat, joissa on luonnon-, synteettisistä tai rekonstruoiduista jalo- tai puolijalokivistä valmistettu työtä suorittava osa; XVI jakson koneet, mekaaniset laitteet ja sähkötarvikkeet, sekä niiden osat. Kokonaan luonnon-, synteettistä tai rekonstruoitua jalo- tai puolijalokiveä olevat tavarat ja niiden osat luokitellaan kuitenkin tähän ryhmään, lukuun ottamatta valmistettuja, asentamattomia safiireja ja timantteja, jotka on tarkoitettu käytettäväksi äänen tallennus- tai toistoneuloina (nim. 85.22);

(*) Alleviivattu osa 2 huomautuksen A alakohdassa on valinnainen merkintä.

- l) 90, 91 tai 92 ryhmän tavarat (tieteelliset kojeet, kellot ja soittimet);
 - m) aseet ja niiden osat (93 ryhmä);
 - n) 95 ryhmän 2 huomautuksessa tarkoitettut tavarat;
 - o) 96 ryhmän 4 huomautuksen mukaisesti 96 ryhmään luokiteltavat tavarat;
 - p) alkuperäisveistokset ja -patsaat (nimike 97.03), kokoelmaesineet (nimike 97.05) ja enemmän kuin 100 vuotta vanhat antiikkiesineet (nimike 97.06), muut kuin luonnonhelmet, viljellyt helmet sekä jalo- ja puolijalokivet.
4. A) Ilmaisulla ”jalometalli” tarkoitetaan hopeaa, kultaa ja platinaa.
- B) Ilmaisulla ”platina” tarkoitetaan platinaa, iridiumia, osmiumia, palladiumia, rodiumia ja ruteniumia.
- C) Ilmaisulla ”jalo- tai puolijalokivet” ei tarkoiteta 96 ryhmän 2 huomautuksen b alakohdassa tarkoitettuja aineita.
5. Jalometallia sisältävää seosta (myös sintrattu seos ja metallien välinen yhdiste) pidetään tässä ryhmässä jalometalliseoksena, jos siinä on jotakin jalometallia vähintään 2 painoprosenttia. Jalometalliseokset luokitellaan seuraavien sääntöjen mukaisesti:
- a) seos, jossa on vähintään 2 painoprosenttia platinaa, luokitellaan platinaseokseksi;
 - b) seos, jossa on vähintään 2 painoprosenttia kultaa, mutta ei lainkaan tai vähemmän kuin 2 painoprosenttia platinaa, luokitellaan kultaseokseksi;
 - c) muut seokset, joissa on vähintään 2 painoprosenttia hopeaa, luokitellaan hopeaseokseksi.
6. Jollei toisin määrätä, viittaus nimikkeistössä jalometalliin tai johonkin tiettyyn jalometalliin tarkoittaa myös 5 huomautuksen mukaisesti jalometalliseoksina tai tietyn metallin seoksiksi luokiteltavia seoksia, mutta ei jalometallilla pleteroituja metalleja eikä muulla tavalla jalometallilla pinnoitettuja epäjalvoja metalleja tai epämetalleja.
7. Kaikkialla nimikkeistössä tarkoitetaan ilmaisulla ”jalometalleilla pleteroidut metallit” metalliin perustuvia tavaroita, joiden yhdelle tai useammalle pinnalle on kiinnitetty juottamalla, hitsaamalla, kuumavalssaamalla tai niiden kaltaisella mekaanisella menetelmällä jalometallipinnoite. Jollei toisin määrätä, ilmaisulla tarkoitetaan myös epäjalvoja metalleja jalometalliupotuksin.
8. Jollei VI jakson 1 huomautuksen a alakohdassa muuta määrätä, nimikkeen 71.12 tavarankuvausta vastaavat tavarat luokitellaan kyseiseen nimikkeeseen eikä mihinkään muuhun nimikkeeseen.
9. Nimikkeessä 71.13 tarkoitetaan ilmaisulla ”korut”:
- a) kaikenlaisia henkilökohtaiseen koristukseen käytettäviä pieniä esineitä (esimerkiksi sormuksia, rannerenkaita, kaulanauhoja, rintakoruja, korvarenkaita, kellonperiä, kellon- tai muita riipukkeita, solmioneuloja, kalvosinappeja, rintanappeja, uskonnollisia ja muita mitaleja ja arvomerkkejä);
 - b) henkilökohtaisia käyttöesineitä, jollaisia tavallisesti pidetään taskussa, käsilaukussa tai muuten mukana (esimerkiksi sikari- ja savukekoteloita, nuuskarasioita, pastillirasioita, pillerirasioita, puuterirasioita, metallisilmukkakukkaroita ja rukousnauhoja).
- Näihin esineisiin voi olla kiinnitetty tai yhdistetty esimerkiksi luonnonhelmiä tai viljeltyjä helmiä, jalo- tai puolijalokiviä, synteettisiä tai rekonstruoituja jalo- tai puolijalokiviä, kilpikonnankuorta, helmiäistä, norsunluuta, luonnonmeripihkaa tai rekonstruoitua meripihkaa, gagaattia tai korallia.
10. Nimikkeessä 71.14 tarkoitetaan ilmaisulla ”kulta- ja hopeasepänteokset” muun muassa koriste-esineitä, pöytä- ja toalettiesineitä, tupakointivälineitä ja muita talouskäyttöön, toimistokäyttöön tai uskonnolliseen käyttöön tarkoitettuja esineitä.

11. Nimikkeessä 71.17 tarkoitetaan ilmaisulla ”epäaidot korut” 9 huomautuksen a alakohdassa tarkoitettuja koruja (ei kuitenkaan nappeja tai muita nimikkeen 96.06 tavaroita eikä nimikkeen 96.15 hiuskampoja, -solkia tai niiden kaltaisia tavaroita eikä hiusneuloja), joissa ei ole luonnonhelmiä tai viljeltyjä helmiä, luonnon-, synteettisiä tai rekonstruoituja jalo- tai puolijalokiviä eikä (muuten kuin pinnoitteena tai vähäisinä osina) jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia.

o

o o

Alanimikehuomautuksia

1. Alanimikkeissä 7106.10, 7108.11, 7110.11, 7110.21, 7110.31 ja 7110.41 tarkoitetaan ilmaisulla ”jauhe” tuotetta, josta vähintään 90 painoprosenttia läpäisee seulan, jonka silmäkoko on 0,5 mm.
2. Sen estämättä, mitä 4 ryhmähuomautuksen B alakohdassa määrätään, alanimikkeissä 7110.11 ja 7110.19 ilmaisulla ”platina” ei tarkoiteta iridiumia, osmiumia, palladiumia, rodiumia tai ruteniumia.
3. Luokiteltaessa seoksia nimikkeen 71.10 alanimikkeisiin seos luokitellaan sen metallin, eli platinan, palladiumin, rodiumin, iridiumin, osmiumin tai ruteniumin, mukaan, jota siinä on painosta eniten.

YLEISOHJEITA

Tähän ryhmään kuuluvat mm.:

1. Nimikkeisiin 71.01 - 71.04 luonnonhelmet ja viljellyt helmet, timantit, muut jalo- ja puolijalokivet (luonnon, synteettiset tai rekonstruoidut), valmistamattomat tai valmistetut, mutta eivät asennetut, kiinnitetyt tai lankaan pujotetut; lisäksi nimikkeeseen 71.05 eräät näiden kivien valmistuksessa syntyneet jätteet.
2. Nimikkeisiin 71.06 - 71.11 jalometallit ja jalometallilla pleteroidut metallit, valmistamattomina, puolivalmisteina tai jauheena, mutta ei niin pitkälle valmistettuina, että ne muodostaisivat III alaryhmään luokiteltavia tavaroita ja nimikkeeseen 71.12 jalometallien tai jalometallilla pleteroitujen metallien jätteet ja romu sekä muu jäte ja romu, jossa on jalometallia tai jalometalliyhdisteitä, pääasiassa jalometallien talteenottoon tarkoitettu.

Tämän ryhmän 4. huomautuksen mukaan termi ”jalometallit” tarkoittaa hopeaa, kultaa ja platinaa. Huomattakoon, että termillä ”platina” tarkoitetaan myös iridiumia, osmiumia, palladiumia, rodiumia ja ruteniumia.

Tämän ryhmän 5. huomautuksen mukaan luokitellaan jalometalleja sisältävät seokset (**paitsi** amalgaamat - **nim. 28.43**) seuraavasti:

- A. **platinana**, jos niissä on vähintään 2 % painosta platinaa;
- B. **kultana**, jos niissä on vähintään 2 % painosta kultaa, mutta ei lainkaan tai alle 2 % painosta platinaa;
- C. **hopeana** muut seokset, joissa on vähintään 2 % painosta hopeaa;
- D. **epäjaloja metallina (XV jakso)** kaikki seokset, joissa on alle 2 % painosta platinaa ja alle 2 % painosta kultaa ja alle 2 % painosta hopeaa.

Viittaus jalometalliin tarkoittaa tämän ryhmän 6. huomautuksen mukaisesti, ellei asiayhteydestä muuta johdu, myös sen edellä A., B. ja C. kohdissa mainittuja seoksia, mutta **ei** jalometallilla pleteroituja metalleja **eikä** epäjaloka metalleja tai epämetalleja, jotka on pinnoitettu hopealla, kullalla tai platinalla.

Tämän ryhmän 7. huomautuksen mukaan sanonnalla "jalometallilla pleteroidut metallit" tarkoitetaan metalleja, joiden yksi tai useampi pinta on juottamalla, hitsaamalla, kuumavalssauksella tai niiden kaltaisella mekaanisella tavalla peitetty jalometallilla, riippumatta pinnoitteen paksuudesta.

Jalometallilla pleteroitua metallilevyä, tankoa, tms. valmistetaan useimmiten peittämällä pohjametallin toinen tai molemmat pinnat jalometallilla, minkä jälkeen metallit yhdistetään kuumentamalla ja valssaamalla yhteen.

Jalometallilla pleteroitua metallilankaa valmistetaan siten, että epäjalosta metallista tehty ydin sijoitetaan jalometalliputkeen, minkä jälkeen metallit yhdistetään kuumentamalla ja vetämällä metallinvetolevyn lävitse.

Ellei asiayhteydestä muuta johdu, epäjaloa metallia olevat tavarat, joiden pintaan on upotettu jalometallia, luokitellaan samoin kuin jalometallilla pleteroidut metallitavarat (esim. sähköteollisuudessa käytettävät kuparilevyt, joiden pintaan on upotettu hopeanauhoja ja ns. damaskiterästuotteet, joiden pintaan on upotettu taottua kultanauhaa tai -lankaa).

Jalometallilla pleteroituja metalleja, sellaisina kuin ne on määritelty tässä ryhmässä, ei tule sekoittaa jalometallilla elektrolyyttisesti, höyryttämällä, suihkuttamalla tai jalometallisuolojen liuokseen upottamalla tms. tavoin pinnoitettuihin epäjalometalleihin. Nämä pinnoitetut epäjalot metallit luokitellaan perusmetallin mukaiseen ryhmään, riippumatta pinnoitteen paksuudesta.

Tähän ryhmään **eivät myöskään kuulu**:

- a) kolloidiset jalometallit eivätkä jalometallien amalgaamat (**nim. 28.43**);
 - b) radioaktiiviset isotoopit (esim. iridium 192), eivät myöskään radioaktiivisia isotooppeja sisältävät jalometallit neuloina, lankana tai levyinä (**nim. 28.44**);
 - c) erityisesti hampaantäytteiksi valmistetut seokset (**nim. 30.06**).
3. Yleensä tavarat, jotka on kokonaan tai osaksi valmistettu luonnonhelmistä tai viljellyistä helmistä, timanteista tai muista luonnonsynteettisistä tai rekonstruoiduista jalo- tai puolijalokivistä, jalometallista tai jalometallilla pleteroidusta metallista (nim. 71.13 - 71.16). Erityisesti tähän kuuluvat korut, kulta- ja hopeasepän teokset (ks. nim. 71.13 ja 71.14 selityksiä), mutta **eivät** sen sijaan:
- a) tämän ryhmän 3. huomautuksessa mainitut tavarat;
 - b) muut tavarat, joissa on vain vähäisiä jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia olevia osia, kuten vähäisiä kiinnikkeitä (esim. nimikirjaimia, heloja tai reunustusta), **edellyttäen**, ettei tavaroissa ole luonnonhelmiä tai viljeltyjä helmiä, timanteja tai muita (luonnon-, synteettisiä tai rekonstruoituja) jalo- tai puolijalokiviä.

Veitset, kynäveitset, paistiveitsi- ja -haarukkasarjat, partaveitset ja partakoneet ja muut leikkaamisvälineet, joiden kädensija on epäjaloa metallia tai muuta ainetta kuin metallia, sijoitetaan sen vuoksi **82. ryhmään**, myös jos niissä on alkukirjaimia, monogrammeja, heloja tms. jalosta metallista tai jalometallilla pleteroidusta metallista; (vastaavanlaiset leikkaamisvälineet, joiden kädensija on jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia, luokitellaan tähän ryhmään).

Samoin luokitellaan posliini- tai lasikulhot, maljakot ja muut pöytäesineet **69.** tai **70. ryhmään**, myös jos niissä on vähäisiä kiinnikkeitä tai koristelua (esim. reunustuksia) jalometallista tai jalometallilla pleteroidusta metallista.

Tähän **eivät myöskään kuulu** epäjalosta metallista tai epämetallista valmistetut tavarat, jotka on pinnoitettu jalometallilla muulla tavalla kuin pleteroimalla.

4. Epäaidot korut (**nim. 71.17**) sellaisina kuin ne on määritelty tämän ryhmän 11. huomautuksessa (ks. vastaavia selityksiä), **muut kuin** tämän ryhmän 3. huomautuksessa mainitut tavarat.
 5. Metallirahat (nim. 71.18), **ei kuitenkaan** kokoelmaesineet (**nim. 97.05**).
-

I Alaryhmä

LUONNONHELMET JA VILJELLYT HELMET SEKÄ
JALO- JA PUOLIJALOKIVET**71.01 Luonnonhelmet ja viljellyt helmet, myös valmistetut tai lajitellut, mutta eivät asennetut, kiinnitetyt tai lankaan pujotetut; luonnonhelmet tai viljellyt helmet, kuljetuksen helpottamiseksi väliaikaisesti lankaan pujotetut**

7101.10 – luonnonhelmet

– viljellyt helmet:

7101.21 – – valmistamattomat

7101.22 – – valmistetut

Tähän kuuluvat helmet ovat, kuten helmiäinenkin, eri meri- tai makeanveden nilviäisten (erityisesti helmisimpukan ja osterin) luonnollisena eritteenä syntyneitä tuotteita.

Helmillä on kiiltävä pinta ja niissä on pääasiassa kalsiumkarbonaattikerroksia, joita peittää sarvimainen aine (konkilliini). Karbonaattikerrokset aiheuttavat valon interferenssin ja taittumisen, jotka antavat helmille luonteenomaisen helmiäisloisteen; konkilliini tekee helmet puolittain läpikuultaviksi.

Helmet ovat tavallisesti valkoisia, mutta niissä voi olla eri värisävyjä (esim. harmaa, musta, purppuranpunainen, punainen, keltainen, vihreä tai sininen).

Ne ovat tavallisesti pyöreitä, mutta joskus puolipallonmuotoisia (puolihelmet) tai epäsäännöllisiä (barokki- tai rakkulahelmet), ja niiden suuruus vaihtelee huomattavasti. Helmiäisellä (**nim. 05.08** tai **96.01**) on suurin piirtein sama koostumus, mutta se esiintyy tavallisesti ohuina levyinä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös viljellyt helmet, so. helmet, jotka on saatu syntymään ihmisen toimenpitein. Tämä tapahtuu siten, että helmiäispallo asetetaan osterin vaipasta leikattuun pussiin, minkä jälkeen pussi sijoitetaan toisen, terveen osterin kudoksiin. Useita vuosia kestävän ajan kuluessa pallo peittyy vähitellen samankeskin helmiäisainekerroksin. Viljellyt helmet ovat sen vuoksi ulkonäöltään hyvin luonnonhelmien näköisiä, mutta ne voidaan erottaa näistä erikoiskojeilla (endoskooppi) tai röntgentutkimuksella.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat luonnon- ja viljellyt helmet joko valmistamattomina, so. sellaisina kuin ne on kerätty tai ainoastaan puhdistettuina (esim. suolan ja veden avulla), tai valmistettuina, so. hiottuina virheellisten kohtien poistamiseksi, porattuina tai sahattuina (esim. puolihelmet ja 3/4-helmet). Tämän nimikkeen helmet voivat olla kuljetuksen helpottamiseksi väliaikaisesti lankaan pujotettuja. Helmet, jotka on kiinnitetty, asennettu tai lajittelemisen jälkeen pysyvästi pujotettu lankaan, **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (ne luokitellaan esim. **nim. 71.13, 71.14** tai **71.16**).

On huomattava, että luonnonhelmet ja viljellyt helmet eivät kuulu 97. ryhmään (kokoelmaesineet, antiikkiesineet jne.), ja kohdistetaan siten **tähän** ryhmään.

71.01

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu:**

- a) helmien jäljitelmät (muovia **nim. 39.26**; lasia - **nim. 70.18**; vahaa - **nim. 96.02**);
- b) helmiäinen, valmistamaton tai yksinkertaisesti valmistettu (**nim. 05.08**) tai valmistettu (**nim. 96.01**).

71.02 Timantit, myös valmistetut, mutta eivät asennetut tai kiinnitetyt (+)

- 7102.10 – lajittelemattomat
 - teollisuustimantit:
- 7102.21 – – valmistamattomat tai ainoastaan sahatut, halkaistut tai raakahiotut
- 7102.29 – – muut
 - muut kuin teollisuustimantit:
- 7102.31 – – valmistamattomat tai ainoastaan sahatut, halkaistut tai raakahiotut
- 7102.39 – – muut

Timantti on hiilen kiteinen ja allotrooppinen muoto, jolla puhtaassa tilassa on hyvin korkea valontaittokerroin ja kyky hajottaa valoa. Se on kovin tunnettu mineraali. Näistä ominaisuuksista johtuen timanttia käytetään korujen ja koriste-esineiden valmistukseen sekä myös teollisuustarkoituksiin (erityisesti metallilangan vetoon).

Nimikkeeseen kuuluvat valmistamattomat kivet ja kivet, joita on valmistettu esim. halkaisemalla, sahaamalla, raakahiomalla, viistämällä, hienohiomalla, kiillottamalla poraamalla tai kaivertamalla (myös kameet ja intagliot), tai jotka on valmistettu "dupleteiksi" (kaksoiskappaleiksi) **edellyttäen**, että niitä ei ole kiinnitetty eikä asennettu.

Nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) Timanttipöly ja -jauhe (**nimike 71.05**).
- b) Valmistetut, asentamattomat timantit, jotka on tarkoitettu käytettäväksi äänen tallennus- tai toistoneuloina (**nimike 85.22**).
- c) Timantit, jotka ovat siten valmistettuja, että ne voidaan tunnistaa mittareiden, mittauskojeiden tai muiden 90 ryhmään kuuluvien tavaroiden osiksi (**90 ryhmä**).

o
o o

Alanimikeselityksiä**Alanimike 7102.10**

Ennen kuin ”valmistamattomat” tai raakatimantit markkinoidaan ”teollisuustimanteina” tai ”muina kuin teollisuustimanteina” timanttiasiantuntijat luokittelevat ja lajittelevat ne teknisten kriteerien perusteella. Näitä teknisiä kriteerejä ovat paino (massa) ja kiderakenteen sopivuus leikattaviksi. Huomiota kiinnitetään myös muotoon, läpinäkyvyyteen, väriin ja kiteiden laatuun tai puhtauteen.

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat timanttierät tai yksittäiset timantit, joita asiantuntijat eivät ole tällä tavoin tutkineet.

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat myös raakatimanttierät, jotka on vain seulottu ja pakattu koon mukaan, mutta jotka eivät ole asiantuntijoiden muulla tavoin tutkimia.

Alanimikkeet 7102.21 ja 7102.29

Näihin alanimikkeisiin kuuluvat seuraavat luonnontimantit:

1. Varsinaiset timantit, so. läpinäkyvät tai läpikuultavat timantit, joita ei ominaisuuksiensa takia yleensä voida käyttää koruihin eikä kulta- tai hopeasepänteoksiin.

71.02

2. Mustat timantit ja muut monikiteiset timanttikasaumat, mukaan lukien bortit (carbonados), jotka ovat kovempia kuin läpinäkyvät timantit.
3. Varsinaiset bort-timantit, ts. läpikuultamattomat timantit ja muut timantit (myös timanttien valmistuksessa syntyneet jätteet), jotka normaalisti ovat leikattavaksi sopimattomia.
4. Timantit, jotka ominaisuuksiensa (väri, puhtaus tai laatu, läpinäkyvyys jne.) vuoksi luontuvat käytettäväksi tiettyihin tai erityisiin teollisiin käyttötarkoituksiin (suoristuslaitteissa, langanvetoleikkaimissa tai timanttialasimissa), mutta joita myös voidaan käyttää koruihin tai kulta- ja hopeasepänteoksiin.

Nämä timantit on yleensä tarkoitettu kiinnitettäväksi työkaluihin (timanttileikkaustyökaluihin ja -poratyökaluihin) tai asennettaviksi konetarvikkeisiin tai koneisiin.

Alanimikkeeseen 7102.21 kuuluvat:

1. Timantit luonnontilassa, so. sellaisina kuin ne ovat timanttiesiintymissä tai emäkalliosta louhittuina, eriksi lajiteltuina.
2. Timantit, yksinkertaisesti sahatut (esim. ohuiksi levyiksi), halkaistut (lohkomalla kerrosten luonnollisia tasoja pitkin), raakahiotut, rumpuhiotut tai sellaiset, joista vain muutama fasetti on hiottu (esim. ”ikkunoiksi” pääasiassa siksi että asiantuntija voi tutkia raakatimantin sisäisiä ominaisuuksia) ts. kivet, jotka on ainoastaan tilapäisesti muotoiltu ja joita selvästi on valmistettava edelleen. Levyt voivat myös olla leikatut pyörylöiksi, suorakaiteiksi, kuusikulmioiksi tai kahdeksankulmioiksi edellyttäen, että kaikki pinnat ja reunat ovat viimeistelemättömät, matat ja kiillottamattomat.
3. Rumpuhiotut timantit, joiden pinta on saatu kiiltäväksi ja loistavaksi kemiallisella käsittelyllä, jota myös nimitetään ”kemialliseksi hionnaksi”. Kemiallinen hionta eroaa tavallisesta hankaavilla aineilla hiomisesta siten että siinä timanteja ei kiinnitetä yksittäin tukeen ja hiota tahkolla, vaan ne laitetaan irtonaisina kemialliseen reaktoriin.
4. Rikkoutuneet tai murskatut timantit.

Alanimikkeeseen 7102.29 kuuluvat hiottut tai leikatut (fasettileikatut tai muulla tavalla leikatut) timantit, poratut sekä kaiverretut timantit (muut kuin vain tunnistamista varten kaiverretut).

Alanimikkeet 7102.31 ja 7102.39

Näihin alanimikkeisiin kuuluvat luonnontimantit, jotka ominaisuuksiensa (väri, kirkkaus tai puhtaus, läpinäkyvyys jne.) vuoksi soveltuvat jalokivi-, kulta- ja hopeaseppien käyttöön.

Alanimikkeeseen 7102.31 kuuluvat:

1. Timantit luonnontilassa, so. sellaisina kuin ne ovat timanttiesiintymissä tai emäkalliosta louhittuina, eriksi lajiteltuina.
2. Timantit, yksinkertaisesti sahatut, halkaistut (lohkomalla kerrosten luonnollisia tasoja pitkin), raakahiotut, sellaiset, joista vain muutama fasetti on hiottu (esim. ”ikkunoiksi” pääasiassa siksi että asiantuntija voi tutkia raakatimantin sisäisiä ominaisuuksia) ts. kivet, jotka on ainoastaan tilapäisesti muotoiltu ja joita selvästi on valmistettava edelleen.
3. Rumpuhiotut timantit, joiden pinta on saatu kiiltäväksi ja loistavaksi kemiallisella käsittelyllä, jota myös nimitetään ”kemialliseksi hionnaksi”. Kemiallinen hionta eroaa tavallisesta hankaavilla aineilla hiomisesta siten että siinä timanteja ei kiinnitetä yksittäin tukeen ja hiota tahkolla, vaan ne laitetaan irtonaisina kemialliseen reaktoriin.

Alanimikkeeseen 7102.39 kuuluvat:

1. Hiottut timantit, joissa on useita hiottuja sivuja tai fasetteja ja joita ei tarvitse valmistaa edelleen, jotta ne soveltuisivat jalokivi-, kulta- ja hopeaseppien käyttöön.

2. Poratut timantit, kaiverretut timantit (myös kameet ja intagliot) sekä dupleteiksi (kaksoiskappaleiksi) tai tripleteiksi (kolmoiskappaleiksi) valmistetut timantit.
3. Timantit, jotka ovat rikkoutuneet niitä hiottaessa, porattaessa tai kaiverrettaessa, sekä hiotut timantit, jotka ovat rikkoutuneet kuljetuksen tai varastoinnin aikana.

Alanimikkeeseen 7102.39 **eivät kuulu:**

- a) Timantit, joista vain muutama fasetti on hiottu (esim. ”ikkunoiksi” pääasiassa siksi että asiantuntija voi tutkia raakatimantin sisäisiä ominaisuuksia) ja joita selvästi on valmistettava edelleen.
- b) Timantit, jotka on kaiverrettu vain tunnistamista varten.

71.03

71.03 Jalokivet (muut kuin timantit) ja puolijalokivet, myös valmistetut tai lajitellut, mutta eivät asennetut, kiinnitetyt tai lankaan pujotetut; lajittelemattomat jalokivet (muut kuin timantit) ja puolijalokivet, kuljetuksen helpottamiseksi väliaikaisesti lankaan pujotetut (+)

7103.10 – valmistamattomat tai ainoastaan sahatut tai karkeasti muotoillut

– muulla tavalla valmistetut

7103.91 –– rubiinit, safiirit ja smaragdit

7103.99 –– muut

Jalokivi-, kulta- ja hopeasepät käyttävät näitä, tavallisesti kiteisiä, kiviä niiden värin, loiston, kestävyuden ja usein myös niiden harvinaisuuden vuoksi koru- ja koriste-esineiden valmistukseen. Eräitä (esim. rubiinia, safiiria, agaattia ja pietsosähköistä kvartsia) käytetään myös kelloissa tai työkaluissa tai niiden kovuuden tai muiden erikoisominaisuuksien vuoksi muihin teknisiin tarkoituksiin.

Nimikkeen 71.02 selitysten toisen kappaleen määräyksiä noudatetaan *soveltuvin osin* tässä nimikkeessä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** seuraavanlaiset kivet, vaikka ne olisivat asentamattomia ja kiinnittämättömiä:

- a) asentamattomat valmistetut safiirit, jotka on tarkoitettu käytettäväksi äänen tallennus- tai toistoneuloina (**nim. 85.22**);
- b) kivet, jotka ovat siten valmistettuja, että ne voidaan tunnistaa mittareiden, mittauskojeiden, kellojen tai muiden **90.** tai **91. ryhmään** kuuluvien tavaroiden osiksi; eivät myöskään optiset elementit kvartseista (**nim. 90.01** tai **90.02**).

Tämän nimikkeen kivet ovat siis pääasiassa kiviä, jotka on tarkoitettu asennettaviksi tai kiinnitettäväksi koruihin tai kulta- ja hopeasepäntavaroihin, mutta tähän kuuluvat, **edellyttäen että ne ovat asentamattomia**, myös kivet, jotka on tarkoitettu kiinnitettäväksi nimikkeisiin 82.01 - 82.06 kuuluviin työkaluihin tai XVI jaksoon kuuluviin koneisiin jne. (esim. pietsosähköinen kvartsi suurjaksolaitteita varten jne.).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** kivet, jotka on jalostettu tavaroiksi, esim. hiotut agaattihuhmareet ja -petkeleet, agaattiristit ja -renkaat, granaattipikarit ja -maljat, pienoispatsaat ja koriste-esineet jadesta, tuhkakupit ja paperipainot agaatista tai onyxistä, heittovapojen renkaat jne.; tällaiset tavarat luokitellaan yleensä **nimikkeeseen 71.16**.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kivet voivat olla kuljetuksen helpottamiseksi lankaan pujotettuja **edellyttäen**, että tämä kokoonpanotapa on väliaikainen ja että kiviä ei ole lajiteltu sekä että ne eivät sovellu välittömästi koruina käytettäväksi. Kiinnitetyt tai asennetut jalo- ja puolijalokivet kuuluvat **nimikkeisiin 71.13, 71.14** tai **71.16** (ks. vastaavia nimikkeistön selityksiä) **elleivät** ne kuulu muihin nimikkeisiin tämän ryhmän 1. huomautuksen määräysten perusteella.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat tämän ryhmän liitteessä luetellut jalokivet ja puolijalokivet, joista mainitaan sekä mineraloginen lajinimi että kaupanimet; nimike **rajoittuu** tietenkin vain sellaisiin jalokiviin ja puolijalokiviin, jotka soveltuvat käytettäväksi koruihin jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) eräät kivet, jotka kuuluvat edellä mainittuihin kivennäislajeihin, mutta eivät ole jalokiviä tai jotka laatunsa puolesta eivät sovellu koruissa tai kulta- ja hopeasepän teoksissa käytettäviksi, luokitellaan **25., 26. tai 68. ryhmisiin**
- b) steatiitti (valmistamattomana **nim. 25.26**; valmistettuna **nim. 68.02**)
- c) gagaatti (jet) (valmistamattomana **nim. 25.30**, valmistettuna **nim. 96.02**)
- d) lasiset jalo- ja puolijalokiven jäljitelmät (**nim. 70.18**).

o

o o

Alanimikeselityksiä

Alanimike 7103.10

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat mm. kivet, joita on karkeasti valmistettu sahaamalla (esim. ohuiksi levyiksi), halkaisemalla (lohkamalla kerrosten luonnollisia tasoja pitkin) tai raakahiomalla, ts. kivet, jotka on ainoastaan tilapäisesti muotoiltu ja joita selvästi on valmistettava edelleen. Levyt voivat myös olla leikatut pyörylöiksi, suorakaiteiksi, kuusikulmioiksi tai kahdeksankulmioiksi edellyttäen, että kaikki pinnat ja reunat ovat viimeistelemättömät, matat ja hiomattomat.

Alanimikkeet 7103.91 ja 7103.99

Alanimikkeisiin 7103.91 ja 7103.99 kuuluvat hiotut tai poratut kivet, kaiverretut kivet (myös kameet ja intagliot) sekä dupleteiksi (kaksoiskappaleiksi) tai tripleteiksi (kolmoiskappaleiksi) valmistetut kivet.

71.04

71.04 Synteettiset tai rekonstruoidut jalo- ja puolijalokivet, myös valmistetut tai lajitellut, mutta eivät asennetut, kiinnitetyt tai lankaan pujotetut; lajittelemattomat synteettiset tai rekonstruoidut jalo- ja puolijalokivet, kuljetuksen helpottamiseksi väliaikaisesti lankaan pujotetut (+)

7104.10 – pietsosähköinen kvartsi

7104.20 – muut, valmistamattomat tai ainoastaan sahatut tai karkeasti muotoillut

7104.90 – muut

Näitä kiviä käytetään samoihin tarkoituksiin kuin kahden edellisen nimikkeen luonnon jalo- tai puolijalokiviä.

A. **Synteettiset jalo- ja puolijalokivet.** Tämä sanonta kattaa joukon kemiallisesti valmistettuja kiviä:

- joilla on olennaisesti sama kemiallinen koostumus ja kiderakenne kuin tietyllä luonnonkivellä (esim. rubiini, safiiri, smaragdi, teollisuustimantti, pietsosähköinen kvartsi); tai
- joita jalokivi-, kulta- ja hopeasepät käyttävät niiden värin, loiston, kestävyys ja kovuuden vuoksi luonnon jalo- ja puolijalokivien sijasta, silloinkin kun niillä ei ole samaa kemiallista koostumusta ja kiderakennetta kuin kivillä, joita ne muistuttavat, esim. yttrium-alumiini-granaatti ja synteettinen kuutiollinen zirkonia, joita molempia käytetään jäljittelemään timanttia.

Valmistamattomina synteettiset kivet näyttävät yleensä pieniltä lieriöiltä tai päärynänmuotoisilta pisaroilta ("boules"); ne on tavallisesti halkaistu.

B. **Rekonstruoituja jalo- ja puolijalokiviä** valmistetaan keinotekoisesti eri tavoin esim. agglomeroimalla, puristamalla tai sulattamalla yhteen (tavallisesti hitsauspolttimella) luonnon jalo- tai puolijalokivipalasia, jotka yleensä on hienonnettu jauheeksi.

Synteettiset ja rekonstruoidut kivet voidaan normaalisti erottaa luonnonkivistä mikroskooppitutkimuksella (mieluiten muussa väliaineessa kuin ilmassa), joka paljastaa pienet kuplat ja juovat.

Nimikkeiden 71.02 ja 71.03 selitysten määräyksiä voidaan soveltaa myös tässä nimikkeessä, erityisesti kyseen ollessa siitä, missä määrin kivet saavat olla työstettyjä.

Synteettisiä tai rekonstruoituja kiviä ei tule sekoittaa **nimikkeen 70.18** jalo- ja puolijalokivien lasijäljitelmiin (ks. vastaavia nimikkeistön selityksiä).

o

o o

Alanimikeselityksiä**Alanimike 7104.10**

Pietsosähköisellä kvartsilla on, mekaanista painetta siihen kohdistettaessa kyky tuottaa sähkövaraus, jonka voimakkuus vaihtelee paineen suhteessa ja, kääntäen, muuttaa mekaaniseksi paineeksi siihen kohdistettu sähköinen potentiaaliero.

Tästä ominaisuudesta johtuen pietsosähköistä kvartsia käytetään eri tarkoituksiin sähköteollisuudessa: mikrofonien, kaiuttimien, ultraääniaaltojen lähetys- tai vastaanottokejojen, kiinteätaajuista värähtelyä tuottavien kejojen jne. valmistukseen.

Tähän alanimikkeeseen kuuluva pietsosähköinen kvartsi esiintyy yleensä ohuina levyinä, laattoina, tankoina jne., jotka on saatu synteettisestä kvartsista sahaamalla erittäin tarkasti sähköisten akselien suuntaisesti.

Alanimike 7104.20

Alanimikkeen 7103.10 selityksiä noudatetaan *soveltuvin osin* tässä alanimikkeessä.

Alanimike 7104.90

Alanimikkeiden 7103.91 ja 7103.99 selityksiä noudatetaan *soveltuvin osin* tässä alanimikkeessä.

71.05

71.05 Luonnon- tai synteettisistä jalo- ja puolijalokivistä saatu pöly ja jauhe

7105.10 – timanteista saatu

7105.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat pöly ja jauhe, joita saadaan esim. kolmen edellisen nimikkeen kiviä kiillotettaessa tai hiottaessa. Tärkeimmät näistä jauheista ovat peräisin timanteista ja granaateista.

Luonnon timanttipölyä ja -jauhetta saadaan pääasiassa murskaamalla karkeita bort-timantteja (teollisuustimanttijyväsiä). Synteettistä timanttipölyä ja -jauhetta tuotetaan muuntamalla suoraan yleensä grafiittia korkeassa lämpötilassa ja paineessa.

Nämä timanttipölyt ja -jauheet eroavat nimikkeiden 71.02 ja 71.04 timanteista siinä, että ne ovat käytännössä liian pieniä yksittäin asennettaviksi. Niitä käytetään tavallisesti hiontatarkoituksiin. Niiden hiukkaskoko ei yleensä ylitä 1 000 mikrometriä (mikronia), mutta kokolajittelu tehdään yleensä seulan avulla eikä yksittäisiä hiukkasia mittaamalla. Pöly- ja jauhehiukkaset voivat usein olla suurempiakin kuin kivet, mutta määrää arvioitaessa kivet lasketaan yksitellen kun taas pöly ja jauhe punnitaan.

Timanttipölyä ja -jauhetta käytetään hioma-, kiillotus- ja laahimislaikkojen, leikkuuterien, kiillotustahnojen jne. valmistukseen.

Granaattijauhetta käytetään pääasiassa optisten linssien hiontaan tai hioma-aineena paperi- tai muulla pohjalla.

Tähän nimikkeeseen **ei kuulu** keinotekoinen korundi (**nimike 28.18**).

II Alaryhmä

JALOMETALLIT JA JALOMETALLILLA PLETEROIDUT METALLIT

71.06 Hopea (myös kullattu tai platinoitu hopea), muokkaamattomana, puolivalmisteena tai jauheena

7106.10 – jauhe

– muu

7106.91 – – muokkaamaton

7106.92 – – puolivalmisteet

Tämä nimike käsittää hopean ja hopeaseokset (sellaisina kuin ne on määritelty tämän ryhmän yleisohjeissa), kullatun tai platinoidun hopean, muokkaamattomina, puolivalmisteina tai jauheena. Nimikkeeseen **ei kuitenkaan kuulu** jalometallilla pleteroitu hopea.

*

* *

Hopea on valkoinen metalli, joka ei syövy ilman vaikutuksesta, mutta jolla on taipumus tummua; se on paras lämmön- ja sähkönjohde ja on kullan jälkeen helpoimmin muokattava ja venyvä metalli. Puhtaana se on hyvin pehmeätä, minkä johdosta se usein seostetaan muiden metallien kanssa. Seostamatonta hopeaa käytetään kuitenkin laajalti sähkötarkoituksiin (kosketinosina, sulakkeissa yms.), eräissä kemian ja elintarviketeollisuuden laitteissa ja kirurgiassa sekä pinnoitusmetallina.

Tämän ryhmän 5. huomautuksen määräysten mukaan (ks. tämän ryhmän yleisohjeita) voivat mm. seuraavat **hopeaseokset** kuulua tähän nimikkeeseen:

1. **hopea-kupariseokset**; tärkeimpiä näistä käytetään rahan tai kulta- ja hopeasepänteosten valmistamiseen; eräitä käytetään myös sähkökytkentäosien valmistamiseen;
2. **hopea-kupari-kadmiumseokset, hopea-kupari-titaaniseokset ja hopea-indiumseokset**, joita käytetään kulta- ja hopeasepänteosten valmistukseen;
3. **hopea-kupari-sinkkiseokset**, joissa joskus on myös kadmiumia, tinaa tai fosforia; niitä käytetään juotosaineina;
4. **hopea-antimoni-tina-lyijyseokset, hopea-kupari-lyijyseokset hopea-kadmiumseokset ja hopea-talliumseokset** (laakerimetallit);
5. **sintratut hopea-volframi, hopea-molybdeeni-, hopea-nikkeli- ja hopea-rautaseokset**; näitä seoksia käytetään sähkökytkentäosien valmistukseen.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat hopea ja sen seokset seuraavissa muodoissa:

- I. **Jauhe**, tavallisesti hyvin hienojakoinen, jota saadaan erilaisin mekaanisin tai kemiallisin menetelmin. Sitä käytetään metallurgiassa ja elektronisiin tarkoituksiin käytettävien metallointiainneiden sekä sähköä johtavan sementin valmistukseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** väreiksi, maaleiksi tms. valmistetut jauhe tai suomet (joihin on esim. lisätty muita väriaineita tai jotka ovat side- tai liuotinaineeseen dispergoituina nesteinä tai tahnana); tällaiset kuuluvat **nimikkeeseen 32.06, 32.07** (nestemäiset lysterit ja niiden kaltaiset valmisteet, keraamisessa tai lasiteollisuudessa käytettävät), **32.08 - 32.10, 32.12** tai **32.13**.

71.06

II. **Muokkaamaton hopea epäsäännöllisinä kappaleina, jyvinä, harkkoina, valettuina tankoina, pelletteinä jne.** sekä luonnossa esiintyvä puhdas hopea juonikivistä erotettuina epäsäännöllisinä kappaleina, kimpaleina, kiteinä jne.

III. **Tangot, profiilit, lanka, levyt ja nauhat.** Nämä valmistetaan tavallisesti valssaamalla tai vetämällä; nauhat, pyörylät jne. voivat myös olla hopealevystä leikattuja. Tähän nimikkeeseen kuuluu myös tekstiiliteollisuudessa käytettävä hopealanka, **edellyttäen** että siihen ei ole kehräämällä tai muulla tavalla yhdistetty tekstiililankaa (**XI jakso**). Hyvin hienot steriilit hopealangat, joita käytetään kirurgiassa haavanompeluun, kuuluvat kuitenkin **nimikkeeseen 30.06**.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös "hiileen" perustuvat hopeapitoiset metalligrafiittimöhkäleet, -levyt, -tangot yms. (ks. 38.01 selityksiä).

IV. **Putket (myös renkaina tai rullina)**, edellyttäen että niitä ei ole valmistettu määrättyiksi, tunnettavissa oleviksi tavaroiksi (esim. kemiallisten laitteiden osiksi).

V. **Folio** (lehtihopea hopealla päällystämistä varten), joka tavallisesti valmistetaan vasaroimalla ohuista, toisistaan kullantakojankalvolla erotetuista hopealevyistä. Nämä foliot ovat tavallisesti vihkoina ja ne voivat olla paperi-, muovi- yms. alustalle kiinnitettyjä.

Pronssi- ja värilehtiset, jotka ovat gelatiinin, liiman tai muun sideaineen avulla yhteenpuristettua hopeajauhetta tai paperi-, muovi- yms. alustalle kiinnitettyä hopeaa, **eivät kuitenkaan kuulu** tähän nimikkeeseen (**nim. 32.12**).

VI. **Kantillit ja paljetit.** Kantillit ovat pieniä hopealankakierukoita, joita käytetään koruompeluksiin tai reunustuksiin. Paljetit, joita käytetään samoihin tarkoituksiin, ovat pieniä geometrisiksi kuvioiksi leikattuja (pyöreitä, tähdenmuotoisia yms.) kappaleita ja tavallisesti keskeltä lävistettyjä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu III alaryhmään** kuuluvat valetut, sintratut, stanssatut, puristetut tms. korujen yms. teelmät (esim. kehykset, sormusteelmät, merkit, kukat ja kuviot).

71.07 Hopealla pleteroitu epäjalo metalli, ei enempää valmistettuna kuin puolivalmisteena

Tämän ryhmän 7. huomautuksessa ja yleisohjeissa on selostettu, mitä tarkoitetaan sanonnalla jalometallilla pleteroitu metalli (myös epäjalo metalli jalometalliupotuksin).

Tina-, nikkeli-, sinkki- ja erityisesti kupariseokset on joskus pleteroitu hopealla. Seostamaton kupari ja teräs voivat myös olla pleteroituja tällä tavoin. Näitä metalleja käytetään hopeasepänteoksiin (pöytäesineisiin ja sisustustavaroihin jne.) sekä kemian teollisuuden ja elintarviketeollisuuden putkien, astioiden ja laitteiden valmistukseen.

Tähän nimikkeeseen kuuluva hopealla pleteroitu epäjalo metalli on tavallisesti tankoina, profiileina, lankana, levyinä, nauhoina tai putkina.

Yleensä noudatetaan nimikkeen 71.06 selitysten määräyksiä *soveltuvin osin* myös hopealla pleteroituun epäjaloon metalliin.

71.08

71.08 **Kulta (myös platinoitu kulta), muokkaamattomana, puolivalmisteena tai jauheena (+)**

- muu kuin monetaarinen:
 - 7108.11 -- jauhe
 - 7108.12 -- muu muokkaamaton
 - 7108.13 -- muut puolivalmisteet
 - 7108.20 – monetaarinen

Tämä nimike käsittää kullan ja kultaseokset (sellaisina kuin ne on määritelty tämän ryhmän yleisohjeissa) sekä platinoidun kullan, muokkaamattomina, puolivalmisteina tai jauheena. Nimikkeeseen **ei kuitenkaan kuulu** jalolla metallilla pleteroitu kulta.

*

* *

Kullalla on luonteenomainen keltainen väri; se ei hapetu edes korkeassa lämpötilassa ja sillä on hyvin suuri vastustuskyky useimpiin kemiallisiin reagensseihin, myös happoihin nähden (kuningasvesi kuitenkin syövyttää sitä). Se on hopean ja kuparin jälkeen paras lämmön- ja sähkönjohdin. Se on kaikista metalleista muokattavin ja venyvin, mutta on hyvin pehmeää, minkä vuoksi sitä harvoin käytetään seostamattomana, paitsi galvaniikassa.

Tämän ryhmän 5. huomautuksen mukaan (ks. yleisohjeita) **kultaseoksia**, jotka voivat kuulua tähän nimikkeeseen, ovat mm.:

1. **kulta-hopeaseokset**, joiden väri vaihtelee keltaisesta vihreään tai valkoiseen riippuen seokseen käytettyjen metallien suhteesta. Niitä käytetään koruihin ja myös sähkökytkentäosiin ja juotosaineisiin, joilla on erityisen korkea sulamispiste;
2. **kulta-kupariseokset**, joita käytetään rahan, korujen ja kultasepän teosten valmistukseen sekä sähkökytkentäosiin;
3. **kulta-hopea-kupariseokset**, joita käytetään pääasiassa koruihin ja kultasepänteoksiin, hammasmetalliseoksiin sekä juotosaineena. Nämä seokset voivat sisältää sinkkiä ja kadmiumia, jolloin niitä myös käytetään juotosaineena. Seos nimeltään "doré" tai "bullion doré", joka pääasiassa koostuu hopeasta ja kuparista, kuuluu tähän nimikkeeseen, jos se sisältää vähintään 2 % painosta kultaa. Sitä saadaan tietyistä kuparipitoisista pyriiteistä tai raakakuparin käsittelyssä saaduista jätteistä ja tämän jälkeen sitä puhdistetaan olennaisten metallien erottamiseksi;
4. **kulta-kupari-nikkeliseokset**, joissa joskus on lisättyä sinkkiä ja magnesiumia: tätä seossarjaa sanotaan "valkokullaksi" tai eräissä maissa "harmaaksi kullaksi" ja sitä käytetään usein platinan korvikkeena. Muussa "valkokullassa" on palladiumia vähintään 2 % painosta, eikä se siten **kuulu tähän (nim. 71.10)**;
5. **kulta-nikkeliseokset**, joita käytetään sähkökytkentäosien valmistamiseen.

Kulta ja kultaseokset kuuluvat tähän nimikkeeseen samoissa muodoissa kuin on selostettu hopeasta. Nimikkeen 71.06 selitysten määräyksiä noudatetaan täten *soveltuvin osin*.

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimike 7108.20

Tämä alanimike käsittää kansallisten tai kansainvälisten valuuttaviranomaisten tai auktorisoitujen pankkien välillä vaihdettavan kullan.

71.09 Kullalla pleteroitu epäjalo metalli tai hopea, ei enempää valmistettuna kuin puolivalmisteena

Tämän ryhmän 7. huomautuksessa ja yleisohjeissa on selostettu, mitä tarkoitetaan sanonnalla jalometallilla pleteroitu metalli (johon luetaan myös epäjalo metalli jalometalliupotuksin). Kullalla pleteroitu epäjalo metalli tai hopea esiintyvät yleensä samoissa muodoissa kuin hopealla pleteroitu, epäjalo metalli (ks. nim. 71.07 selityksiä).

Kultaa pleteroidaan epäjalolle metallille (esim. kuparille tai sen seoksille) tai hopealle korujen (rannerenkaiden, kellonperien, korvakorujen jne.), kellonkuorien, sikari- tai savukeimukkeiden, sytyttimien, kultasepänteosten, sähkökytkinosien, kemiallisten kojeiden jne. valmistusta varten.

71.10

71.10 Platina, muokkaamattomana, puolivalmisteena tai jauheena

- platina:
 - 7110.11 -- muokkaamaton ja jauhe
 - 7110.19 -- muu
- palladium:
 - 7110.21 -- muokkaamaton ja jauhe
 - 7110.29 -- muu
- rodium:
 - 7110.31 -- muokkaamaton ja jauhe
 - 7110.39 -- muu
- iridium, osmium ja rutenium:
 - 7110.41 -- muokkaamaton ja jauhe
 - 7110.49 -- muu

Vastaavasti kuin mitä nimikkeessä 71.06 on sanottu hopeasta ja nimikkeessä 71.08 kullasta, tämä nimike käsittää platinan ja sen seokset sellaisina kuin ne on määritetty tämän ryhmän yleisohjeissa.

*

* *

Termi "platina" käsittää (ks. 71 ryhmän 4 huomautuksen B kohta) seuraavat:

A. **Platina** on harmaanvalkoinen, pehmeä, muovattava metalli, joka ei tummu huoneenlämmössä ja joka on haponkestävä, paitsi kuningasveden vaikutusta vastaan. Sitä voidaan valmistaa tangoiksi, levyiksi, nauhoiksi, putkiksi, langaksi tai muuksi puolivalmisteeksi takomalla, valssaamalla tai vetämällä.

Platinalla ja sen seoksilla on erinomaisen syöpymiskestävyytensä, korkean sulamispisteensä ja suuren katalyyttisen vaikutuksensa vuoksi teollisuudessa useita tärkeitä sovellutuksia, jotka ylittävät niiden käytön korujen valmistuksessa tai hammaslääkinnässä. Niitä käytetään esim. sähköteollisuudessa lämpöparien, vastuslämpömittareiden ja eri tarkoituksiin käytettävien sähkökytkentäosien tai elektrodien valmistukseen; tekstiiliteollisuudessa tekokuitujen kehrusuulakkeiden valmistukseen; lasiteollisuudessa sulan lasin käsittelyvarusteiden, kuten lasikuitujen valmistuksessa käytettävien holkkien, upokkaiden, sekoittimien jne. valmistukseen; kemian teollisuuden ja öljyteollisuuden katalyytteinä (esim. hapetettaessa ammoniakkia typpihapon valmistamiseksi ja krakkauskatalyyttinä); kemiallisissa kojeissa (esim. upokkaat); lentokoneteollisuudessa lentokoneiden polttomoottorien sytytystulppien elektrodeihin ja kaasuturbiinien sytytyslaitteisiin.

Platinaa ja sen seoksia käytetään myös kirurgisten kojeiden (erityisesti injektioruiskujen neulojen) valmistukseen, eräissä kaasusytyttimissä ja moneen muuhun tarkoitukseen, kuten mittastandardien, optisten laitteiden hiusviivojen yms. valmistukseen.

- B. **Palladium** on hopeanvalkoinen, pehmeä, helposti muokattava metalli, joka on erityisen tummumis- ja syöpymiskestävää. Se liukenee kuningasveteen ja typpihappoon ja syöpyy kuumennetulla rikkihapolla. Palladiumia voidaan valmistaa tangoiksi, levyiksi, nauhoiksi, putkiksi, langaksi ja muuksi puolivalmisteeksi takomalla, valssaamalla tai vetämällä.

Sitä käytetään pääasiassa sähkökytkentäosissa, juotosaineseoksissa, vedyn puhdistuslaitteissa, katalyyttinä hydruuksessa, korujen valmistuksessa ja kontaktivälikerroksena, joka helpottaa muovien päällystämistä jalometalleilla.

- C. **Rodium** on hopeanvalkoinen, kova, mutta muokattava metalli. Sille on luonteenomaista voimakas heijastuskyky ja sillä on kaikista platinametalleista suurin sähkön- ja lämmönjohtokyky. Se kestää lähes kaikkien vesiliuosten, myös epäorgaanisten happojen syövyttävää vaikutusta korkeissakin lämpötiloissa.

Rodiumia voidaan valmistaa tangoiksi, levyiksi, nauhoiksi ja langaksi tai muuksi puolivalmisteeksi takomalla, valssaamalla tai vetämällä.

Sen pääkäyttö on platinan seostusmetallina ja tässä muodossa sitä käytetään eri tarkoituksiin sähkö- ja lasiteollisuudessa. Alhaisen sähkövastuksensa ja suuren tummumiskestävyytensä takia se soveltuu, galvaanisesti saostettuna, sähkökytkentäosiin ja kosketuspinnaksi paikkoihin, joissa kulutuskestävyys on tärkeää (esim. liukurenkaisiin). Sitä käytetään myös katalyyttinä ja hopeisten tai hopealla pinnoitettujen ruokavälineiden ja astioiden pinnoitteena, joka antaa tummumisenkestävän viimeistelyn.

- D. **Iridium** on harmaanvalkoinen, kova metalli, joka kestää happojen, myös kuningasveden, syövyttävää vaikutusta sekä huoneenlämmössä että korkeissa lämpötiloissa.

Sitä voidaan valmistaa ohueksi nauhaksi tai langaksi valssaamalla ja vetämällä.

Iridiumia käytetään ainesosana lämpöpareihin, upokkaisiin ja lentokonemoottorien sytytystulppien elektrodeihin käytettävissä seoksissa.

- E. **Osmium** on tulenkestävin kaikista tähän nimikkeeseen kuuluvista metalleista. Kiinteässä tilassa se on väriltään sinertävänvalkoista kuten sinkki ja haponkestävää. Ollessaan hienojakoisena se on kiteytymätön musta jauhe ja se syöpyy typpihapolla ja kuningasvedellä ja hapettuu hitaasti ilman vaikutuksesta.

Metallia käytetään pääasiassa erilaisissa kovissa, syöpymistä kestävässä seoksissa, joita käytetään kynänterien kärjiksi ja kojeiden ja laitteiden laakeritappeina. Sitä käytetään myös katalyyttinä.

- F. **Rutenium** on hauras, kova, harmaa metalli. Sen syöpymiskestävyys on hyvä. Se ei syövy kuningasvedellä, mutta natriumhypokloriitin liuokset syövyttävät sitä hitaasti. Sitä esiintyy pienissä määrin levyinä, nauhoina ja lankana.

71.10

Sitä käytetään seostuslisänä platinaan, palladiumiin, molybdeeniin, volframiin jne. (esim. kynänterän kärkien ja kompassin akselien valmistukseen). Sitä käytetään myös katalyyttinä ja galvaanisesti saostettuna sähkökytkentäosiin ja kosketuspintana paikoissa, joissa kulutuskestävyys on tärkeää.

Tämän ryhmän 5. huomautuksen mukaisia (ks. ryhmän yleisohjeita) sellaisia **platinan seoksia** muiden metallien (kulta, hopea tai epäjalometalli) kanssa, jotka voivat kuulua tähän nimikkeeseen, ovat mm.:

1. **platina-rodiumseokset**, - lämpöparilanka, uunin käämit, lasiteollisuuden ainesosat, katalyyttiverkot (= katalyytteinä käytettävät metalliverkot), kehrusuulakkeet;
2. **platina-iridiumseokset**, - sähkökytkentäosat, korut, injektioneulat;
3. **platina-ruteniumseokset**, - sähkökytkentäosat;
4. **platina-kupariseokset** (enint. 5 % kuparia), - korut;
5. **platina-volframiseokset**, - elektroniputkien elektrodilanka, kipinäsytytyslanka;
6. **platina-koboltiseokset**, - kestromagneetit;
7. **palladium-ruteniumseokset**, - korut;
8. **palladium-hopeaseokset**, - juotosaineseokset, vetydiffuusiokalvot, sähkökytkentäosat;
9. **palladium-kupariseokset**, - sähkökytkentäosat, juottaminen;
10. **palladium-alumiiniseokset**, - sulakelanka;
11. **rodium-iridiumseokset**, - lämpöparit;
12. **iridium-osmiumseokset** - kynänterien kärjet;
13. **iridium-volframiseokset** - suurlämpötilajouset;
14. **kulta-platinaseokset**, - kehrusuulakkeet;
15. **kulta-hopea-palladium-kupariseokset**, - korut, sähkökytkentäjouset;
16. **hopea-kupari-palladiumseokset**, - juotosaineseokset;
17. **osmiridium (iridosmiini)**, luonnon seos, joka sisältää osmiumia, iridiumia, ruteniumia ja platinaa; tämä on osmiumin pääasiallinen lähdeaine.

71.11 Platinalla pleteroitu epäjalo metalli, hopea tai kulta, ei enempää valmistettuna kuin puolivalmisteena

Tämän ryhmän 7. huomautuksessa ja yleisohjeissa selostetaan, mitä tarkoitetaan sanonnalla jalometallilla pleteroitu metalli (johon luetaan myös epäjalo metalli jalometalliupotuksin). Se esiintyy yleensä samoissa muodoissa kuin nimikkeen 71.07 selityksissä kuvattu hopealla pleteroitu metalli.

Platinalla pleteroituja epäjaloja metalleja (esim. kuparia, volframia) käytetään pääasiassa korujen valmistukseen ja sähkölaitteisiin.

71.12

71.12 Jalometallien tai jalometallilla pleteroitujen metallien jätteet ja romu; muu jäte ja romu, jossa on jalometallia tai jalometalliyhdisteitä, pääasiassa jalometallien talteenottoon tarkoitettu

7112.30 – jalometallia tai jalometalliyhdisteitä sisältävä tuhka

– muut:

7112.91 -- kultaa, myös kullalla pleteroitua metallia, ei kuitenkaan muita jalometalleja sisältävät lakaisut

7112.92 -- platinaa, myös platinalla pleteroitua metallia, ei kuitenkaan muita jalometalleja sisältävät lakaisut

7112.99 -- muut

Tämä nimike käsittää metallin muodossa olevat jätteet ja romun, jotka **soveltuvat ainoastaan** jalometallin talteenottamiseen tai käytettäväksi pohja-aineena kemikaalien valmistuksessa.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös mistä tahansa aineesta peräisin oleva jäte ja romu, jossa on jalometallia tai jalometalliyhdisteitä, pääasiassa jalometallien talteenottoon tarkoitettu.

Tähän kuuluvat erityisesti:

- A. Jalometallia tai jalometalliyhdisteitä sisältävä tuhka, joka on syntynyt poltettaessa esim. valokuvausfilmiä, painettuja piirejä.
- B. Jätteet ja jäännökset, joita syntyy työstettäessä mekaanisesti jalometalleja tai jalometallilla pleteroituja metalleja rahapajoissa tai kulta-, hopea- tai jalokivisepän työpajoissa jne, esim. muotoillessa, työstettäessä, poratessa jne. syntyvät lakaisut, pöly, viilajauhe, lastut jne.
- C. Loppuun käytettyjen tai rikkiäisten tavaroiden (pöytäesineiden ja kulta- ja hopeasepänteosten, kudottujen lankaverkkojen muodossa olevat katalyytit jne.) romu, jota ei enää voi käyttää alkuperäiseen tarkoitukseen. Tähän **eivät kuitenkaan kuulu** sellaiset tavarat, joita korjattuina tai kunnostettuina tai ilman tällaista käsittelyä voidaan jälleen käyttää aikaisempaan tarkoitukseensa tai joista voidaan tehdä toisia tavaroita niitä ensin käsittelemättä jalometallien talteenottoa varten.
- D. Valokuvauslevyistä, -filmistä, -paperista, -pahvista, -kartongista ja -tekstiileistä peräisin oleva jäte ja romu, jossa on jalometallia metallina tai yhdisteinä (esim. hopeahalidit).
- E. Elektronisista piirilevyistä tai vastaavista alustoista peräisin oleva jäte ja romu, jossa on jalometallia (esim. kultaa tai hopeaa).
- F. Metallurgisten, elektrolyyttisten tai kemiallisten prosessien jäännökset, joissa on jalometallia (esim. kuona, elektrolyyttisessä puhdistuksessa ja galvanisoinnissa syntynyt sakka ja valokuvien kiinnityskylvyssä syntyneet hopeajätteet).

III Alaryhmä

KORUT SEKÄ KULTA- JA HOPEASEPÄNTEOKSET JA MUUT TAVARAT

71.13 Korut ja niiden osat, jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia

– jalometallia, myös jalometallilla pleteroituna tai muulla tavalla pinnoitettuna:

7113.11 -- hopeaa, myös muulla jalometallilla pleteroituna tai muulla tavalla pinnoitettuna

7113.19 -- muuta jalometallia, myös jalometallilla pleteroituna tai muulla tavalla pinnoitettuna

7113.20 – jalometallilla pleteroitua epäjaloa metallia

Tähän nimikkeeseen kuuluvat tämän ryhmän 9. huomautuksessa määritellyt korut, jotka on valmistettu kokonaan tai osaksi jalometallista tai jalometallilla pleteroidusta metallista, so.:

A. **Henkilökohtaiseen koristukseen käytettävät pienet esineet** (myös jos niihin on kiinnitetty kiviä) kuten sormukset, rannerenkaat, kaulanauhat, rintakorut, korvarenkaat, kaulaketjut, kellonperät ja muut koristeketjut, kellon- tai muut riipukkeet, solmioneulat ja solmionpitimet, kalvosinnapit, rintanapit ja muut napit jne.; uskonnolliset ja muut ristik, mitalit ja arvomerkit, hatunkoristeet (neulat, soljet, renkaat jne.), käsilaukkujen koristeet, vöiden, kenkien jne. soljet; hiussoljet, diadeemit, niska- ja sivukammat ja niiden kaltaiset hiuskoristeet.

B. **Henkilökohtaiset käyttöesineet, joita tavallisesti pidetään taskussa, käsilaukussa tai muuten mukana**, kuten sikari- ja savukekotelot, nuuskarasiat, silmälasikotelot, puuterirasiat, huulipuikon suojukset, taskukammat, pastillirasiat, metallisilmukkakukkarot, rukousnauhat, avainrenkaat tms.

Jotta edellä mainitut tavarat voitaisiin sijoittaa tähän nimikkeeseen, **tulee niissä olla** jalometallia taikka jalometallilla pleteroitua metallia (tai epäjaloa metallia jalometalliupotuksin) niin paljon, **ettei ole kysymys vain vähäisistä osista**; (epäjalometallinen savukekotelo yksinkertaisin kulta- tai hopeamonogrammein luokitellaan siten epäjalosta metallista tehtynä tavarana). **Näillä ehdoilla** tavaroissa voi myös olla helmiä (luonnon, viljeltyjä tai jäljitelmiä), jalo- tai puolijalokiviä (luonnon, synteettisiä tai rekonstruoituja), jalokivijäljitelmiä, sekä kilpikonnankuori-, helmiäis-, norsunluu-, meripihka- (luonnon- tai agglomeroitua), gagaatti- tai koralliosia.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös viimeistelemättömät tai epätäydelliset korut ja korujen tunnistettavat osat kuten esim. sormuksiin, rintakoruihin jne. kiinnitettävät koristeaiheet **edellyttäen**, että niissä on jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia niin paljon, **ettei ole kysymys vain vähäisistä osista**.

71.13

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **nimikkeiden 42.02 ja 42.03** tavarat, jotka mainitaan 42 ryhmän huomautuksessa 3 B.
- b) **nimikkeiden 43.03 ja 43.04** tavarat (turkisanahkatavarat ja tekoturkiksesta valmistetut tavarat);
- c) jalkineet ja päähineet ja muut **64. ja 65. ryhmien** tavarat; joissa on tämän ryhmän aineksista tehtyjä osia;
- d) **nimikkeen 71.17** epäaidot korut;
- e) metallirahat, **paitsi** koruiksi asennetut (**nimike 71.18 tai 97. ryhmä**);
- f) **90. ryhmän** tavarat (esim. silmälasit, lornjetit jne., sekä niiden kehykset);
- g) kellot ja kellonrannekkeet (**91. ryhmä**);
- h) **96. ryhmän** tavarat, **muut kuin** nimikkeiden **96.01 - 96.06** tai **96.15** tavarat, esim.: täytekyynät, kynänvarret, kynänpitimet, irtolyijykynät (myös niiden osat ja tarvikkeet); sytyttimet, tupakkapiiput, sikari- ja savukeimukkeet sekä niiden osat; hajuvesisuihkupullot ja niiden kaltaiset toalettisuihkupullot sekä niiden suihkutuspäät;
- ij) yli sata vuotta vanhat korut (**nim. 97.06**).

71.14 Kulta- ja hopeasepänteokset ja niiden osat, jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia

– jalometallia, myös jalometallilla pleteroituna tai muulla tavalla pinnoitettuna:

7114.11 – hopeaa, myös muulla jalometallilla pleteroituna tai muulla tavalla pinnoitettuna

7114.19 – muuta jalometallia, myös jalometallilla pleteroituna tai muulla tavalla pinnoitettuna

7114.20 – jalometallilla pleteroitua epäjaloa metallia

Tämä nimike käsittää tämän ryhmän 10. huomautuksessa määritellyt kokonaan tai osaksi jalometallista tai jalometallilla pleteroidusta metallista tehdyt kulta- ja hopeasepänteokset. Nämä tavarat ovat yleensä suurempikokoisia kuin nimikkeen 71.13 korut. Niitä ovat mm.:

- A. **Pöytäesineet**, kuten pöytäveitset, paistiveitsi- ja -haarukkasarjat, lusikat, haarukat, liemikauhat, linnun tai lihan leikkaamisessa käytettävät pitimet, tarjottimet, lautaset, vihannes- tai liemikulhot ja -maljat, kastikeastiat, hedelmämaljat, sokerikot, kahvi- ja teekannut, kahvi- ja teekupit, pikarit, munakupit, karahvit, likööri-alustot, leipä-, kakku-, hedelmä- yms. alustat ja korit, kalaveitset ja haarukat, kakkulapiot, viinijäähdyttimet, maustetelineet, sokeripihdit, veitsentuet, lautasliinanrenkaat, pöytätiut ja koristetulpat.
- B. **Toalettiesineet**, kuten käsipeilit, pullot ja puuterirasiat (**nim. 71.13 kuulumattomat**), harjarasiat, vaate-, kynsi- ja hiusharjat, kammot (**muut kuin nim. 71.13** kuuluvat niska-, sivu- ja taskukammot), tölkit jne., **ei kuitenkaan** suihkupullot (**nim. 96.16**).
- C. **Toimisto- ja kirjoituspöytätarvikkeet**, kuten mustepullot, kirjoitustelineet, kirjantuet, kirjepainot ja paperiveitset.
- D. **Tupakkapöytäesineet**, kuten sikari- ja savukelippaat, tupakkarasiat, tuhkakupit, tulitikutelineet jne., **ei kuitenkaan nimikkeisiin 96.13 tai 96.14** kuuluvat tavarat (savukkeensytyttimet ja muut sytyttimet, tupakkapiiput, savukeimukkeet jne.).
- E. **Muut tavarat talous- yms. käyttöä varten**, kuten rintakuvat, pienoispatsaat ja muut sisätiloissa käytettävät koristefiguurit, jalokivilippaat, maljakot, kukkaruukut, kuvakehykset, lamput, kyntteliköt, kynttilänjalat ja kynttiläkruunut, uuninreunusten koristeet, koristeastiat ja -lautaset, mitalit ja medaljongit (**muut kuin** henkilökohtaiseen koristukseen käytettävät), urheilupalkinnot ja hajustesuitsuttimet.
- F. **Uskonnolliseen käyttöön tarkoitetut tavarat**, kuten pyhäinjännöslippaat, ehtoolliskalkit, ehtoollisleipärasiat, ehtoollisleipäastiat, ristiinnaulitunkuvat, kynttilänjalat ja lamput.

Tänne kuuluvat myös **viimeistelemättömät ja epätäydelliset** kulta- ja hopeasepänteokset sekä kulta- ja hopeasepänteosten tunnistettavat **osat**, kuten pöytäesineiden hopeiset kädensijat ja harjojen hopeiset selät.

Tähän nimikkeeseen kuuluvissa tavaroissa **täytyy**, kuten koruissakin ja **samanlaisin, vähäisiä osia koskevin varauksin**, olla jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia; ne voivat myös sisältää (luonnon, viljeltyjä tai jäljiteltyjä) helmiä, (luonnon-, synteettisiä tai rekonstruoituja) jalokiviä tai puolijalokiviä, jalokivijäljitelmiä, kilpikonnankuorta, helmiäistä, norsunluuta, (luonnon- tai agglomeroitua), meripihkaa, gagaattia tai korallia.

71.14

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu:**

- a) sateenvarjot, kävelykepit ja muut **nimikkeen 66.01** tai **66.02** tavarat, joissa on tämän ryhmän aineista valmistettuja heloja, eivät myöskään mainittujen tavaroiden kokonaan tai osaksi näistä aineista valmistetut osat, helat ja varusteet (**nim. 66.03**);
- b) **90. ryhmän** tavarat (esim. kiikarit ja kaukoputket);
- c) kellot ja kellonkuoret (**91. ryhmä**);
- d) soittimet (**92. ryhmä**);
- e) **93. ryhmän** aseet ja niiden osat (sivuaseet, pistoolit, revolverit jne.);
- f) hajuvesisuihkupullot ja niiden kaltaiset toalettisuihkupullot sekä niiden suihkutuspäät (**nim. 96.16**);
- g) alkuperäisveistokset ja -patsaat (**nim. 97.03**), **nimikkeen 97.05** kokoelmaesineet ja **nimikkeen 97.06** antiikkiesineet.

71.15 Muut tavarat jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia

7115.10 – katalyytit, kankaana tai ristikkoina, platinaa

7115.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikki kokonaan tai osittain jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia olevat tavarat, **jotka eivät ole** koruja, viimeistelemättömiä tai epätäydellisiä koruja tai korujen osia (**nim. 71.13**) tai kulta- ja hopeasepänteoksia tai viimeistelemättömiä tai epätäydellisiä kulta- ja hopeasepänteoksia tai niiden osia (**nim. 71.14**) ja jotka tämän ryhmän 2 huomautuksen A kohdan tai 3 huomautuksen nojalla **eivät ole** muualle kuuluvia tavaroita.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** esim.:

- a) tavarat, joissa on jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia vain vähäisinä osina;
- b) kirurgiseen käyttöön tarkoitettu steriili haavanompelulanka, hampaantäytyt ja muut **30. ryhmän** tavarat;
- c) **nimikkeen 58.09** kudotut kankaat ja muut **XI jakson** tavarat;
- d) **XVI jakson** koneet, mekaaniset laitteet ja sähkötarvikkeet sekä niiden tunnistettavissa olevat osat (esim. platinaiset kehrusuulakkeet, liukulaakerit, kemiallisten ja muiden teollisuuskoneiden ja -laitteiden osat, sähkökytkentäosat);
- e) **90. ryhmän** tavarat (esim. tekojäsenet, tekohampaat ja muut proteesit; levyt yms. murtumien yhteenliittämistä varten, lääketieteelliset ja kirurgiset kojeet; pyrometrit jalometallisin lämpöparein; laboratoriokojeet ja -laitteet sekä niiden osat, kultaa, hopeaa tai platinaa); **91. ryhmän** (kellot) tai **96. ryhmän** tavarat (esim. platinasiennellä varustetut kaasusytyttimet).

Tämä nimike rajoittuu siten suurelta osaltaan tekniseen tai laboratoriokäyttöön tarkoitettuihin tavaroihin kuten: upokkaat, kapellit, eräät lastat (esim. platinasta tai tämän ryhmän 4 b) huomautuksessa mainituista muista metalleista); katalyytteinä jne. käytettäviksi tarkoitetut platina tai platinaseokset; kankaina tai ristikkoina; astiat (myös vuoratut tai lämpöeristetyt), joissa ei ole ja joihin ei ole tarkoitus asentaa mekaanisia tai lämmitys- tai jäähditysvarusteita; galvanoimisanodit. Kulta-anodit voivat esiintyä puhtaasta kullasta sopivaan kokoon leikattuina levyinä, jotka on rei'itetty kahdesta kulmastaan anodien elektrolyysialtaaseen ripustamiseen tarvittavien koukkujen asentamiseksi. Hopea-anodit voivat esiintyä myös tässä muodossa tai pursutettuina, poikkileikkaukseltaan "koiranluun" muotoisina profiileina, jotka on rei'itetty molemmista päistään. Platina-anodit ovat tavallisesti joko pieniä, aallotettuja platinalevyjä tai nauhoja, joihin on hitsattu ohut platinanauha elektrolyysialtaaseen ripustamista varten, tai platinalankaverkkoa, johon on kiinnitetty platinalankakappale tai kapea platinaverkkonauha ripustamista silmälläpitäen.

Tähän nimikkeeseen kuuluu myös sellaisia tavaroita kuin käsilaukut jne., joissa jalometalli tai jalometallilla pleteroitu metalli antaa tavaralle sen oleellisen luonteen. Tällaisissa tavaroissa voi olla helmiä, jalokiviä, puolijalokiviä, kilpikonnankuorta jne., tarvikkeina tai koristeena.

71.16

71.16 Tavarat, jotka on valmistettu luonnonhelmistä tai viljellyistä helmistä tai luonnon-, synteettisistä tai rekonstruoiduista jalo- ja puolijalokivistä

7116.10 – valmistettu luonnonhelmistä tai viljellyistä helmistä

7116.20 – valmistettu luonnon-, synteettisistä tai rekonstruoiduista jalo- tai puolijalokivistä

Tähän nimikkeeseen kuuluvat (tämän ryhmän 2 huomautuksen B kohdassa ja 3 huomautuksessa **poikkeuksina** mainittuja lukuun ottamatta) kaikki tavarat, jotka on valmistettu kokonaan luonnonhelmistä tai viljellyistä helmistä tai jalo- tai puolijalokivistä tai jotka osittain koostuvat luonnonhelmistä tai viljellyistä helmistä tai jalo- tai puolijalokivistä, mutta joissa **ei ole** jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia (**muutoin kuin** vähäisenä osana) (ks. tämän ryhmän 2 huomautuksen B kohta).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat siten mm.:

A. **Henkilökohtaiseen koristukseen käytettävät esineet ja muut koristeelliset esineet** (kuten näppäinsalvat ja kehykset käsilaukkuja jne. varten, kammot, harjat, korvakorut, kalvosinnarit, rintanarit yms.), joissa on luonnonhelmiä tai viljeltyjä helmiä, jalo- tai puolijalokiviä (luonnon-, synteettisiä tai rekonstruoituja) kiinnitettynä tai asennettuina epäjalolle metallille (myös jos ko. metalli on pinnoitettu jalometallilla), norsunluulle, puulle, muoville jne.

Tähän kuuluvat myös helmet tai kivet, jotka on lajiteltu koon, laadun, värisävyn jne. mukaan ja jotka muodostavat koruina käyttövalmiita tavaroita. Mutta nimikkeeseen **eivät kuulu** lajittelemattomat tai lajitellut helmet tai lajittelemattomat kivet, jotka on vain väliaikaisesti pujotettu lankaan kuljetuksen helpottamiseksi ilman minkäänlaisia metallia tai muuta ainetta olevia kehyksiä tai kiinnikkeitä; nämä kuuluvat **nimikkeisiin 71.01, 71.03 tai 71.04** (ks. nimikkeiden 71.01 - 71.03 selityksiä).

Tämän ryhmän 2 huomautuksen B kohdan mukaan tämän nimikkeen tavaroissa voi olla jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia vähäisinä osina (esim. kultakiinnike helmikaulanauhassa). Toisaalta tähän **eivät kuulu** tavarat, joissa jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia on enemmän kuin ainoastaan vähäisinä osina (esim. korvakorut kultapidikkein) (**nim. 71.13**).

B. **Muut tavarat**, jotka on kokonaan tai osaksi valmistettu jalo- tai puolijalokivistä; näissä esineissä voi myös olla muuta ainetta, myös jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia, **edellyttäen** että jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia on vain vähäisinä osina. Näillä edellytyksillä tähän nimikkeeseen kuuluvat: ristit ja sormukset (usein agaattia), rannerenkaat (muut kuin kellonrannekkeet), pikarit ja maljat (usein granaattia); pienoispatsoit ja muut koriste-esineet (esim. jadea); huhmaret ja survimet (esim. agaattia); vaakojen terät ja laakerit agaattia tai muuta jalo- tai puolijalokiveä; langanohjaimet agaatista; koristetulpat agaattiheloin jne.; nahan, paperin ym. kultaus- tai kiillotustyökalut agaatista; heittovavan agaattirenkaat, paperiveitset, kirjoitustelineet, kirjepainot, tuhkakupit (esim. agaattia tai onyksiä).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **82. ryhmän** tavarat, joissa työtä tekevä osa on (luonnon-, synteettistä tai rekonstruoitua) jalo- tai puolijalokiveä kiinnitettynä epäjaloa metallia, metallikarbidia tai kermettä olevaan alustaan, myös koottuina (esim. asennetut lasittajantimantit);
- b) **XVI jakson** koneet, mekaaniset laitteet ja sähkötarvikkeet sekä niiden osat (ks. tämän ryhmän 3. k) huomautusta);
- c) **90. ryhmän** tavarat, kuten kojeiden tai laitteiden optiset elementit, kvartsista, asennettuina tai asentamattomina;
- d) valmistetut jalo- tai puolijalokivet, jotka ovat kellojen tai sekä kellojen että muiden esineiden osia, asennettuina tai asentamattomina (ks. **91. ryhmän** 4 huomautusta).

71.17 Epäaidot korut

- epäjaloa metallia, myös hopeoidut, kullatut tai platinoidut:
- 7117.11 -- kalvosinnapit ja niiden kaltaiset irtonapit
- 7117.19 -- muut
- 7117.90 – muut

Tässä nimikkeessä sanonta **epäaidot korut**, sellaisina kuin ne on määritelty tämän ryhmän 11. huomautuksessa, tarkoittaa henkilökohtaiseen koristukseen käytettäviä pieniä esineitä, esim. niitä joita luetellaan nimikkeen 71.13 selitysten A-kohdassa, esim. sormukset, rannerenkaat, (muut kuin kellonrannekkeet), kaulanauhat, korvakorut, kalvosinnapit jne. (**ei kuitenkaan** nappeja ja muita **nimikkeen 96.06** tavaroita eikä **nimikkeen 96.15** niska- ja sivukampoja, hiussolkia yms. eikä hiusneuloja), **edellyttäen ettei** niissä ole jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia (muuten kuin pinnoitteena tai vähäisinä osina, tämän ryhmän 2 huomautuksen A kohdan mukaisesti, esim. nimikirjaimia, heloja tai reunustusta) eikä luonnonhelmiä tai viljeltyjä helmiä tai luonnon-, synteettisiä tai rekonstruoituja jalo- tai puolijalokiviä.

Nimikkeeseen kuuluvat myös viimeistelemättömät tai epätäydelliset epäaidot korut (korvakorut, rannerenkaat, kaulanauhat jne.) kuten

- a) tavallisesti kierrettyä tai pintakäsiteltyä eloksoitua metallilankaa olevat puolivalmiit halkiorenkaat, myös jos niissä on sulkijanteelmät. Näitä renkaita käytetään joskus sellaisinaan korvakoruina;
- b) epäjaloa metallia olevat koristeaiheet, myös kiillotetut, jotka on liitetty yhteen pienillä renkailla epämääräisen pituisiksi nauhoiksi.

On huomattava, että sellaisia henkilökohtaisia käyttöesineitä, jollaisia tavallisesti pidetään taskussa, käsilaukussa tai muuten mukana, kuten nimikkeen 71.13 selitysten B. kohdassa lueteltuja tavaroita (savukekotelaita, puuterirasioita jne.) **ei katsota epäaidoiksi koruiksi**.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) tämän ryhmän 3. huomautuksessa mainitut tavarat;
- b) **nimikkeeseen 83.08** kuuluvat tavarat (soljet, näppäinsoljet, näppäinsalvat, hakaset, vahvikerenkaat jne.).

71.18

71.18 Metallirahat (+)

7118.10 – metallirahat (muut kuin kultarahat), jotka eivät ole laillisia maksuvälineitä

7118.90 – muut

Tämä nimike käsittää metallista (myös jalometallista) lyödyt rahat, joilla on virallisesti vahvistettu paino, muoto ja kuviointi ja joita lasketaan liikkeeseen valtion valvonnassa käytettäväksi laillisina maksuvälineinä. Tavaralähetykset, jotka käsittävät liikkeellelaskumaassa laillisina maksuvälineinä olevia yksittäisiä rahoja tai rahasarjoja, luokitellaan tähän nimikkeeseen myös, jos ne on pakattu esittelyrasioihin yleistä myyntiä varten. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös rahat, joita ei enää käytetä laillisina maksuvälineinä, mutta **eivät** kokoelmaesineet (ks. **nim. 97.05** selityksiä).

Rahaa valmistetaan stanssaamalla metallilevystä aihiot; nämä lyödään sitten rahaksi leimasimella, joka aikaansaa kuvion samanaikaisesti rahan kummallekin puolelle.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu:**

- a) mitalit, vaikka ne olisi lyöty samoin kuin raha; mitalit kuuluvat tavallisesti **nimikkeisiin 71.13, 71.14, 71.17** tai **nimikkeeseen 83.06** (ks. vastaavia selityksiä);
- b) rahat, jotka on asennettu rintakoruiksi, solmioneuloiksi tai muiksi henkilökohtaiseen koristukseen käytettäväksi esineiksi (**nim. 71.13** tai **71.17**);
- c) rahat, jotka on murrettu, leikattu tai vasaroitu niin, että niitä voidaan käyttää vain romuna tai jätteenä.

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimike 7118.10

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat mm:

- 1) Metallirahat, jotka ovat olleet laillisia maksuvälineitä, mutta jotka on poistettu käytöstä
- 2) Metallirahat, jotka on lyöty muussa maassa kuin siinä, missä ne aiotaan laskea liikkeelle; rajanylityshetkellä toimivaltainen viranomais ei vielä ole laskenut niitä liikkeelle laillisina maksuvälineinä.

*

* *

LIITE

Luettelo nimikkeeseen 71.03 kuuluvista jalo- ja puolijalokivistä

Mineraali	Kauppanimi
amblygoniitti	amblygoniitti montebrasiitti
amfiboliryhmä	
aktinoliitti	aktinoliitti, nefriitti, jade
tremoliitti	tremoliitti
rodoniitti	rodoniitti
andalusiitti	andalusiitti kiastoliitti
apatiitti	apatiitti (kaikki värit)
aragoniitti	aragoniitti, ammoliitti
aksiniitti	aksiniitti
atsuriitti	atsuriitti (chessyliitti) atsuriittimalakiitti
benitoliitti	benitoliitti
berylli	smaragdi akvamariini väritön berylligosheniitti keltainen berylli vaaleanpunainen beryllimorganiitti heliodori kullankeltainen berylli vihreä berylli punainen berylli, bixbiitti
berylloniitti	berylloniitti
brasilianiitti	brasilianiitti
kalsiitti	kalsiitti
kassiteriitti	kassiteriitti
serussiitti	serussiitti
krysoberylli	krysoberylli krysoberyllikissansilmä aleksandriitti aleksandriittikissansilmä
krysokolla	krysokolla
kordieriitti	kordieriitti ioliitti
korundi	rubiini tähtirubiini safiiri tähtisafiiri safiirikissansilmä safiiri tai korundi, värimääritely patparadscha (oranssi) musta tähtisafiiri jne.

71-Liite

danburiitti	danburiitti
datoliitti	datoliitti
diaspori	diaspori
dumortieriitti	dumortieriitti
epidootti	epidootti
euklaasi	euklaasi
maasälpäryhmä	
albiitti	albiitti
	maw-sit-sit/jadeiittialbiitti
	labradoriitti
	labradoriitti, spektroliitti
mikrokliini	anatsoniitti, mikrokliini
oligoklaasi	aventuriinimaasälpä
	aurinkokivi
ortoklaasi	ortoklaasi (keltainen)
	kuukivi
fluoriitti	fluoriitti
(fluorisälpä)	(fluorisälpä)
granaattiryhmä	
almandiini	granaatti, almandiini
	granaatti, rodoliitti
andradiitti	granaatti, andradiitti
	granaatti, demantoidi
	granaatti, melaniitti
grossulaari	granaatti, grossulaari
	eri värejä
	granaatti, kromigrossulaari
	tsavoliitti
	granaatti, hessonniitti
pyrooppi	granaatti, pyrooppi
spessartiini	granaatti, spessartiini
hematiitti	hematiitti
idokraasi	idokraasi
	vesuvianiitti
	kaliforniitti
kornerupiini	kornerupiini
kyaniitti	kyaniitti
lasuriitti	lasuriitti
	lapis lazuli
	lapis
lasuliitti	lasuliitti
malakiitti	malakiitti
markasiitti	markasiitti
obsidiaani (laavalasi)	obsidiaani
oliviini	peridootti

opaali	opaali, musta opaali lasiopaali (hyaliitti) tuliopaali harlekiiniopaali sammalopaali, praseemiopaali opaalimatriksi vesiopaali puuopaali prehniitti pyriitti (markasiitti) pyrofylliitti
prehniitti	
pyriitti	
pyrofylliitti	
pyrokseeniryhmä	
diopsidi	diopsidi tähtidiopsidi
enstatiitti-hypersteeni	enstatiitti-hypersteeni
jadeiitti	jadeiitti, jade kloromelaniitti
spodumeeni	spodumeeni (kaikki värit) kunziitti hinddeniitti
kvartsi	akaatti (eri värejä) tuliakaatti onyksi sardonyksi ametisti aventuriinikvartsi aventuriini sinikvartsi kalsedoni krysopraasi sitriini, keltainen kvartsi karneoli vihreä kvartsi, prasioliitti heliotrooppi, verijaspis jaspis monivärinen jaspis pallojaspis silex morioni, cairngormi sammalakaatti dentriittinen (puumainen) akaatti nauha-akaatti praseemi kvartsikissansilmä haukansilmä tiikerinsilmä vuorikristalli, kvartsi ruusukvartsi savukvartsi violettikvartsi

71-Liite

rodokrosiitti
skapoliitti
serpentiini

sinhaliitti
sodaliitti
smithsoniitti
sfaleriitti
spinelli

sfeeni (titaniitti)
topaasi
turmaliini

tugtupiitti
turkoosi

variskiitti
verdiitti
vesuvianiitti (ks. indokraasi)
zirkoni
zoisiitti

rodokrosiitti
skapoliitti
boweniitti
serpentiini
verd antique (ofikalsiitti)
williamsiitti
sinhaliitti
sodaliitti
smithsoniitti, bonamiitti
sfaleriitti (sinkkivälke)
spinelli (kaikki värit)
pleonasti (musta spinelli)
sfeeni
topaasi (kaikki värit)
turmaliini (kaikki värit)
akroiitti
draviitti
indigoliitti
rubelliitti
turmaliinikissansilmä
tugtupiitti
turkoosi
turkoosimatriksi
variskiitti
verdiitti
zirkoni (kaikki värit)
zoisiitti (kaikki värit)
tansaniitti
tuliitti

XV Jakso

EPÄJALOT METALLIT JA EPÄJALOSTA METALLISTA
VALMISTETUT TAVARAT**Huomautuksia**

1. Tähän jaksoon eivät kuulu:
 - a) valmistetut maalit, musteet ja muut metallisuomuihin tai -jauheeseen perustuvat tuotteet (nimikkeet 32.07–32.10, 32.12, 32.13 ja 32.15);
 - b) ferrocerium ja muut pyroforiset seokset (nimike 36.06);
 - c) nimikkeiden 65.06 ja 65.07 päähineet ja niiden osat;
 - d) sateenvarjonkehikot ja muut nimikkeen 66.03 tavarat;
 - e) 71 ryhmän tavarat (esimerkiksi jalometalliseokset, jalometallilla pleteroitu epäjalometalli ja epäaidot korut);
 - f) XVI jakson tavarat (koneet, mekaaniset laitteet ja sähkötavarat);
 - g) kootut rautatie- ja raitiotieraitteet (nimike 86.08) sekä muut XVII jakson tavarat (kulkuneuvot, alukset ja ilma-alukset);
 - h) XVIII jakson kojeet ja laitteet, myös kellonjouset;
 - ij) ampumatarvikkeiksi valmistetut lyijyhauhit (nimike 93.06) sekä muut XIX jakson tavarat (aseet ja ampumatarvikkeet);
 - k) 94 ryhmän tavarat (esimerkiksi huonekalut, vuoteiden joustin pohjat, valaisimet ja valaistusvarusteet, valokilvet ja tehdasvalmisteiset rakennukset);
 - l) 95 ryhmän tavarat (esimerkiksi lelut, pelit ja urheiluvälineet);
 - m) käsiseulat, napit, säiliökynät, kynänpitimet, kynänterät ja muut 96 ryhmän tavarat (erinäiset tavarat);
 - n) 97 ryhmän tavarat (esimerkiksi taideteokset).
2. Kaikkiällä nimikkeistössä tarkoitetaan ilmaisulla ”yleiskäyttöiset osat”:
 - a) nimikkeiden 73.07, 73.12, 73.15, 73.17 ja 73.18 tavaroita sekä niiden kaltaisia muusta epäjalosta metallista valmistettuja tavaroita;
 - b) epäjalosta metallista tehtyjä jousia ja jousenlehtiä, ei kuitenkaan kellonjousia (nimike 91.14); sekä
 - c) nimikkeiden 83.01, 83.02, 83.08 ja 83.10 tavaroita sekä nimikkeen 83.06 epäjalosta metallista valmistettuja kehyksiä ja peilejä.

Jäljempänä 73–76 ja 78–82 ryhmässä ilmaisulla ”tavaroiden osat” (lukuun ottamatta nimikettä 73.15) ei tarkoiteta edellä määriteltyjä yleiskäyttöisiä osia.

Jollei edellisen alakohdan ja 83 ryhmän 1 huomautuksesta muuta johdu, 82 tai 83 ryhmän tavarat eivät kuulu 72–76 ja 78–81 ryhmään.

3. Kaikkialla nimikkeistössä tarkoitetaan ilmaisulla ”epäjalo metalli” seuraavia metalleja: rauta ja teräs, kupari, nikkeli, alumiini, lyijy, sinkki, tina, volframi, molybdeeni, tantaali, magnesium, koboltti, vismutti, kadmium, titaani, zirkonium, antimoni, mangaani, beryllium, kromi, germanium, vanadiini, gallium, hafnium, indium, niobium (kolumbium), renium ja tallium.
4. Kaikkialla nimikkeistössä tarkoitetaan ilmaisulla ”kermetit” tuotteita, joissa on metallisen ainesosan ja keraamisen ainesosan mikroskooppinen heterogeeninen yhdiste. Ilmaisulla ”kermetit” kattaa myös sintratut metallikarbidit (metallilla sintratut metallikarbidit).
5. Seosten luokittelu (lukuun ottamatta ferroseoksia ja esiseoksia, sellaisina kuin ne määritellään 72 ja 74 ryhmässä):
 - a) epäjalojen metallien seokset luokitellaan siitä metallista valmistetuksi seokseksi, jota niissä on painosta eniten;
 - b) seos, jossa on tähän jaksoon kuuluvia epäjaloja metalleja ja tähän jaksoon kuulumattomia aineita, luokitellaan tämän jakson epäjalojen metallien seokseksi, jos näiden metallien yhteispaino on vähintään yhtä suuri kuin muiden aineiden yhteispaino;
 - c) tässä jaksossa tarkoitetaan ilmaisulla ”seokset” myös sintrattuja metallijauheiden seoksia, sulattamalla saatuja heterogeenisiä seoksia (ei kuitenkaan kermettejä) ja metallien välisiä yhdisteitä.
6. Jollei toisin määrätä, viittaus epäjaloon metalliin nimikkeistössä tarkoittaa myös seoksia, jotka 5 huomautuksen mukaisesti luokitellaan kyseisen metallin seokseksi.
7. Kokoonpantujen tavaroiden luokittelu:

Jollei toisin määrätä, luokitellaan epäjaloa metallia olevat tavarat (myös nimikkeistön tulkintasääntöjen mukaan epäjaloalometallitavaroina pidettävät, eri aineista valmistetut tavarat), joissa on kahta tai useampaa epäjaloa metallia, sitä epäjaloa metallia oleviksi tavaroiksi, jota niissä on painosta eniten.

Tässä tarkoituksessa:

 - a) pidetään rautaa ja terästä tai eri rauta- ja teräslaatuja yhtenä ja samana metallina;
 - b) pidetään seosta kokonaan sitä metallia olevana, jonka seokseksi se luokitellaan 5 huomautuksen mukaisesti;
 - c) pidetään nimikkeen 81.13 kermettiä yhtenä ainoana epäjalon metallina.
8. Tässä jaksossa tarkoitetaan ilmaisulla:
 - a) **”jätteet ja romu”**

metallien valmistuksessa ja mekaanisessa työstössä syntyviä metallijätteitä ja -romua sekä metallitavaroita, jotka selvästi eivät sellaisinaan sovellu käytettäväksi sen takia, että ne ovat vahingoittuneita, leikeltyjä tai kuluneita, tai muista syistä;
 - b) **”jauheet”**

tuotteita, joista vähintään 90 painoprosenttia läpäisee seulan, jonka silmäkoko on 1 mm.

YLEISOHJEITA

Tähän jaksoon kuuluvat epäjalot metallit (myös kemiallisesti puhtaina) ja monet niistä valmistetut tavarat. Näiden ohjeiden lopussa on luettelo epäjaloista metalleista valmistetuista tavaroista, jotka eivät kuulu tähän jaksoon. Tähän jaksoon kuuluvat myös luonnossa pelkkänä esiintyvät metallit, jotka on erotettu sivukivistään, sekä kuparin, nikkelin ja kobolttin ensisulate. Malmit ja vielä sivukivissä pelkkänä olevat metallit **eivät kuulu** tähän (nim. 26.01 - 26.17).

Tämän jakson 3 huomautuksen mukaisesti kaikkialla nimikkeistössä tarkoitetaan ilmaisulla "epäjalo metalli" seuraavia metalleja: rauta ja teräs, kupari, nikkeli, alumiini, lyijy, sinkki, tina, volframi, molybdeeni, tantaali, magnesium, koboltti, vismutti, kadmium, titaani, zirkonium, antimoni, mangaani, beryllium, kromi, germanium, vanadiini, gallium, hafnium, indium, niobium (kolumbium), renium ja tallium.

Kukin ryhmistä 72 - 76 ja 78 - 81 käsittää tietyt valmistamattomat epäjalot metallit ja näistä metalleista valmistetut tuotteet kuten tangot, lanka ja levyt samoin kuin niistä tehdyt tavarat, **eivät kuitenkaan** eräät erityisesti mainitut epäjalosta metallista valmistetut tavarat, jotka metalliaineosan luonteesta riippumatta luokitellaan **ryhmiin 82 - 83**, näiden ryhmien **rajoituessa** koskemaan niissä erityisesti mainittuja tavaroita.

A. EPÄJALOJEN METALLIEN SEOKSET

Tämän jakson 6 huomautuksen mukaan, ellei asiayhteydestä muuta johdu (esim. teräseosten ollessa kyseessä), viittaus "epäjaloon metalliin" ryhmissä 72 - 76 ja 78 - 81 tai muualla nimikkeistössä tarkoittaa myös tuon metallin seoksia. Samoin viittaus epäjaloon metalliin ryhmissä 82 ja 83 tai muualla kattaa epäjalometallien seosten tavoin luokiteltavat seokset.

71 ryhmän 5 huomautuksen ja tämän jakson 5 huomautuksen nojalla epäjalojen metallien seokset luokitellaan seuraavasti:

1. Epäjalojen metallien seokset, joissa on jalometallia

Nämä seokset luokitellaan epäjaloina metalleina **edellyttäen**, ettei minkään jalometallin (hopean, kullan ja platinan) pitoisuus nouse 2 %:iin seoksen painosta. Muut epäjalojen metallien seokset, joissa on jalometallia, luokitellaan **71 ryhmään**.

2. Epäjalojen metallien seokset

Nämä seokset luokitellaan sinä metallina, jota niissä on painosta eniten, **lukuun ottamatta** ferroseoksia (ks. nim. 72.02 selityksiä) ja kupariesiseoksia (ks. nim. 74.05 selityksiä).

3. Tämän osan epäjalojen metallien seokset, joissa on epämetalleja tai nimikkeen 28.05 metalleja

Nämä seokset luokitellaan tämän osan epäjalojen metallien seoksina **edellyttäen**, että niihin sisältyvien epäjalojen metallien kokonaispaino on yhtä suuri tai suurempi kuin muiden seoksissa olevien aineiden. Mikäli näin ei ole, kuuluvat seokset yleensä **nimikkeeseen 38.24**.

4. Sintratut seokset, sulattamalla saadut heterogeeniset seokset (ei kuitenkaan kermetit) ja metallien väliset yhdisteet

Sintratut metallijauheiden seokset ja sulattamalla saadut heterogeeniset seokset (**ei kuitenkaan** kermetit) katsotaan seoksiksi. Jälkimmäisiin seoksiin kuuluvat erikoisesti romua sulattamalla valmistetut, koostumukseltaan vaihtelevat harkot.

Sintraamattomien metallijauheseosten luokittelu määräytyy kuitenkin tämän jakson 7 huomautuksen mukaan (kokoonpannut tavarat ks. B kohta jäljempänä).

Kahdesta tai useammasta epäjalosta metallista koostuvat metallien väliset yhdisteet katsotaan myös seoksiksi. Olennainen ero metallien välisten yhdisteiden ja seosten välillä on, että eri atomien järjestys kidehilassa on säännöllinen metallien välisessä yhdisteessä kun se taas seoksissa on epäsäännöllinen.

B. EPÄJALOISTA METALLEISTA VALMISTETUT TAVARAT

Tämän jakson 7 huomautuksen mukaan luokitellaan epäjaloista metalleista valmistetut tavarat, joissa on kahta tai useampaa epäjaloa metallia, sitä metallia olevina tavaroina, **jota niissä on painosta eniten, mikäli** nimikkeissä ei ole toisin määrätty (esim. kuparipäiset rauta- tai teräsnaulat kuuluvat nim. 74.15, vaikka kuparia ei niissä olisikaan suurimpana aineosana). Sama sääntö pätee myös tavaroihin, jotka on osaksi valmistettu epämetallista, **mikäli** yleisten tulkintasääntöjen mukaan epäjalo metalli antaa niille oleellisen luonteen.

On huomattava, että tätä sääntöä sovellettaessa on:

1. eri rauta- ja teräslaadut katsottava yhdeksi metalliksi;
2. seoksen katsotaan olevan kokonaan sitä metallia, jonka mukaan seoksen luokittelu määräytyy (sitä esim. messinkiosan katsotaan olevan kokonaan kuparia);
3. nimikkeen 81.13 kermettä pidetään yhtenä ainoana epäjalona metallina.

C. TAVAROIDEN OSAT

Yleensä tavaroiden tunnistettavat osat luokitellaan tällaisina osina asianomaisiin nimikkeisiinsä nimikkeistössä.

Kuitenkaan (tämän jakson 2 huomautuksessa määriteltyjä) erikseen tullattavaksi esitettyjä yleiskäyttöisiä osia **ei katsota** tavaroiden osiksi vaan ne luokitellaan tämän jakson niille soveltuviin nimikkeisiin. Tätä sovelletaan esim. keskuslämmityksen lämmönsäteilijöiden erikoisvalmisteisiin pultteihin ja moottoriajoneuvojen erikoisvalmisteisiin jousiin. Pultit luokitellaan nimikkeeseen 73.18 (pultteina) eikä nimikkeeseen 73.22 (keskuslämmityksen lämmönsäteilijöiden osina). Jouset luokitellaan nimikkeeseen 73.20 (jousina) eikä nimikkeeseen 87.08 (moottoriajoneuvon osina).

*

* *

On huomattava, että tämän jakson 2 huomautuksen b kohdan mukaan kellonjouset **eivät kuulu** tähän vaan ne luokitellaan **nimikkeeseen 91.14**.

Tämän jakson 1 huomautuksessa mainittujen tavaroiden lisäksi tähän osaan **eivät myöskään kuulu:**

- a) epäjalojen metallien amalgaamat (**nim. 28.53**);
 - b) epäjalojen metallien kolloidiset suspensiot (yleensä **nim. 30.03** tai **30.04**);
 - c) hammasementti ja muut hampaantäytteet (**nim. 30.06**);
 - d) säteilyherkät valokuvauslevyt, metallia, esim. syväpainotarkoituksia varten (**nim. 37.01**);
 - e) salamavalmisteet valokuvauskäyttöön (**nim. 37.07**);
 - f) metalloitu lanka (**nim. 56.05**); tällaisesta langasta tai metallilangasta valmistetut kudemat jollaisia käytetään vaatteiden valmistusta, kodin sisustusta tai muuta samankaltaista tarkoitusta varten (**nim. 58.09**);
 - g) koruompelukset ja muut **XI jaksossa** mainitut metallilangasta valmistetut tavarat;
 - h) jalkineiden osat, **ei kuitenkaan** 64 ryhmän 2 huomautuksessa mainitut (erityisesti kulumisnastat ja -levyt, kengänsirkat, hakaset ja soljet) (**nim. 64.06**);
 - ij) metalliraha (**nim. 71.18**);
 - k) galvaanisten parien, galvaanisten paristojen ja sähköakkujen jätteet ja romu, käytetyt galvaaniset parit, käytetyt galvaaniset paristot ja käytetyt sähköakut (**nim. 85.48**).
 - l) harjat metalliharjaksin (**nim. 96.03**).
-

72. Ryhmä

Rauta ja teräs**Huomautuksia**

1. Tässä ryhmässä ja tämän huomautuksen d, e ja f alakohdan osalta kaikkialla nimikkeistössä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) **”harkkorauta”**

raudan ja hiilen seoksia, jotka käytännössä eivät sovellu muokattaviksi, joissa on enemmän kuin 2 painoprosenttia hiiltä ja joissa lisäksi voi olla yhtä tai useampaa muuta ainetta painosta seuraavasti:

- enintään 10 prosenttia kromia
- enintään 6 prosenttia mangaania
- enintään 3 prosenttia fosforia
- enintään 8 prosenttia piitä
- enintään 10 prosenttia muita aineita yhteensä;

b) **”peilirauta”**

raudan ja hiilen seoksia, joissa on enemmän kuin 6, mutta enintään 30 painoprosenttia mangaania, ja jotka muuten ovat a alakohdan määritelmän mukaiset;

c) **”ferroseokset”**

seoksia, jotka ovat harkkoina, möhkäleinä, säännöttöminä kappaleina tai niiden kaltaisessa alkumuodossa, jatkuvavalussa saaduissa muodoissa ja myös rakeina tai jauheena (myös yhteenpuristettuina) ja joita tavallisesti käytetään lisäaineina muiden seosten valmistuksessa tai pelkistysaineina, rikinpoistoaineina tai vastaaviin tarkoituksiin rautametallurgiassa ja jotka käytännössä eivät sovellu muokattaviksi ja joissa on rautaa vähintään 4 painoprosenttia ja painosta yhtä tai useampaa seuraavista aineista:

- enemmän kuin 10 prosenttia kromia
- enemmän kuin 30 prosenttia mangaania
- enemmän kuin 3 prosenttia fosforia
- enemmän kuin 8 prosenttia piitä
- enemmän kuin 10 prosenttia yhteensä muita aineita, lukuun ottamatta hiiltä, mutta kuparia ei kuitenkaan saa olla enemmän kuin 10 prosenttia;

d) **”teräs”**

rautapohjaisia aineita, muita kuin nimikkeeseen 7203 kuuluvia, jotka käytännössä (tiettyjä valukappaleen muotoon tuotettuja lukuun ottamatta) soveltuvat muokattaviksi ja joissa on enintään 2 painoprosenttia hiiltä. Kromiteräksessä hiilipitoisuus voi kuitenkin olla suurempi;

e) **”ruostumaton teräs”**

seosterästä, jossa on enintään 1,2 painoprosenttia hiiltä ja vähintään 10,5 painoprosenttia kromia ja jossa voi lisäksi olla muita aineita;

f) **”muu seosteräs”**

terästä, joka ei vastaa ruostumattoman teräksen määritelmää ja jossa on painosta yhtä tai useampaa seuraavista aineista:

- vähintään 0,3 prosenttia alumiinia
- vähintään 0,0008 prosenttia booria
- vähintään 0,3 prosenttia kromia
- vähintään 0,3 prosenttia kobolttia
- vähintään 0,4 prosenttia kuparia
- vähintään 0,4 prosenttia lyijyä
- vähintään 1,65 prosenttia mangaania
- vähintään 0,08 prosenttia molybdeenia
- vähintään 0,3 prosenttia nikkeliä
- vähintään 0,06 prosenttia niobiumia
- vähintään 0,6 prosenttia piitä
- vähintään 0,05 prosenttia titaania
- vähintään 0,3 prosenttia volframia
- vähintään 0,1 prosenttia vanadiinia
- vähintään 0,05 prosenttia zirkoniumia
- muita aineita vähintään 0,1 prosenttia kutakin (ei kuitenkaan rikkiä, fosforia, hiiltä ja typpeä);

g) **”romusta sulatetut harkot, rautaa tai terästä”**

karkeiksi valanteiksi (ilman syöttökupuja) tai harkoiksi valettuja tuotteita, joissa on ilmeisiä pintavikoja ja jotka eivät kemialliselta koostumukseltaan vastaa harkkoraudan, peiliraudan tai ferroseoksien määritelmää;

h) **”rakeet”**

tuotteita, joista vähemmän kuin 90 painoprosenttia läpäisee seulan, jonka silmäkoko on 1 mm, ja joista vähintään 90 painoprosenttia läpäisee seulan, jonka silmäkoko on 5 mm;

ij) **”välituotteet”**

poikkileikkaukseltaan täyteisiä, jatkuvavalumenetelmällä valmistettuja tuotteita, myös jos niitä on kuumana esivalssattu, sekä muita poikkileikkaukseltaan täyteisiä tuotteita, joita ei ole enempää valmistettu kuin kuumana esivalssattu tai takomalla esimuokattu, myös profiiliihioita.

Nämä tuotteet eivät esiinny keloina eivätkä kieppeinä;

k) **”levyvalmisteet”**

valssattuja, täyteiseltä poikkileikkaukseltaan suorakaiteen (muun kuin neliön) muotoisia tuotteita, jotka eivät vastaa ij alakohdan määritelmää, seuraavissa muodoissa:

- säännöllisesti kelattuina rullina, tai
- suorina tuotteina, joiden leveys, jos paksuus on pienempi kuin 4,75 mm, on vähintään kymmenen kertaa paksuus, tai joiden leveys, jos paksuus on vähintään 4,75 mm, on suurempi kuin 150 mm ja vähintään kaksi kertaa paksuus.

Levyvalmisteisiin luetaan myös tuotteet, joihin on valssauksessa aikaansaatu pintaku vioita (esimerkiksi uria, harjoja tai ruudun, pisanan, pyörylän tai vinoneliön muotoisia kuvioita), ja tuotteet, jotka on rei’itetty, aallotettu tai kiillotettu, jos ne eivät tuolloin saa muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Muun kuin suorakaiteen tai neliön muotoiset levyvalmisteet luokitellaan koosta riippumatta vähintään 600 mm:n levyisiksi tuotteiksi, jos ne eivät ole luonteeltaan muihin nimikkeisiin kuuluvia tavaroita tai tuotteita;

l) **”kuumavalssatut, säännöttömästi kiepitetty tangot”**

säännöttömästi kiepitettyjä kuumavalssattuja tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on muodoltaan ympyrä, ympyräsegmentti, soikio, suorakaide, neliö, kolmio tai muu kupera monikulmio (myös ”litistetyt ympyrät” ja ”muunnetut suorakulmiot”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, yhdensuuntaisia ja yhtä pitkiä). Näissä tuotteissa voi olla valssauksessa syntyneitä syvennyksiä, harjoja, uria tai muita muotoepöikeamia (betonin raudoitustangot);

m) **”muut tangot”**

tuotteita, jotka eivät vastaa ij, k tai l alakohdan määritelmää tai langan määritelmää ja joiden koko pituudelta samanlainen, täyteinen poikkileikkaus on muodoltaan ympyrä, ympyräsegmentti, soikio, suorakaide, neliö, kolmio tai muu kupera monikulmio (myös ”litistetyt ympyrät” ja ”muunnetut suorakulmiot”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, yhdensuuntaisia ja yhtä pitkiä).

Nämä tuotteet:

- voivat olla sellaisia, joissa on valssauksessa syntyneitä syvennyksiä, harjoja, uria tai muita muotoepöikeamia (betonin raudoitustangot)
- voivat olla valssauksen jälkeen kierrettyjä;

n) **”profiilit”**

tuotteita, joissa on koko pituudelta samanlainen, täyteinen poikkileikkaus ja jotka eivät vastaa ij, k, l tai m alakohdan määritelmää tai langan määritelmää.

72 ryhmään ei kuulu nimikkeen 73.01 tai 73.02 tuotteita;

o) **”langat”**

kiepitettyjä tai keloilla olevia kylmänä muokattuja tuotteita, joissa on koko pituudelta samanlainen, täyteinen, minkä tahansa muotoinen poikkileikkaus ja jotka eivät vastaa levyvalmisteiden määritelmää;

p) **”ontot poratangot”**

onttoja, poikkileikkaukseltaan minkä tahansa muotoisia, porien valmistukseen soveltuvia tankoja, joiden poikkileikkauksen suurin ulkomitta on suurempi kuin 15 mm, mutta enintään 52 mm, ja suurin sisämitta enintään puolet suurimmasta ulkoläpimitasta. Rautaa tai terästä olevat ontot tangot, jotka eivät vastaa tätä määritelmää, luokitellaan nimikkeeseen 73.04.

2. Rautametallit, jotka on pleteroitu toisella rautametallilla, luokitellaan siitä rautametallista valmistetuiksi tuotteiksi, jota niissä on painosta eniten.
3. Elektrolyyttisesti saostamalla, painevalulla tai sintraamalla valmistetut rauta- ja terästuotteet luokitellaan muotonsa, koostumuksensa ja ulkonäkönsä perusteella niihin tämän ryhmän nimikkeisiin, jotka soveltuvat vastaaville kuumavalssatuille tuotteille.

o
o o

Alanimikehuomautuksia

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) **”seostettu harkkorauta”**

harkkorautaa, jossa on yhtä tai useampaa jäljempänä mainittua ainetta painosta seuraavasti:

- enemmän kuin 0,2 prosenttia kromia
- enemmän kuin 0,3 prosenttia kuparia
- enemmän kuin 0,3 prosenttia nikkeliä
- enemmän kuin 0,1 prosenttia jotain seuraavista aineista: alumiini, molybdeeni, titaani, volframi ja vanadiini;

b) **”seostamaton automaattiteräs”**

seostamatonta terästä, jossa on yhtä tai useampaa jäljempänä mainittua ainetta painosta seuraavasti:

- vähintään 0,08 prosenttia rikkiä
- vähintään 0,1 prosenttia lyijyä
- enemmän kuin 0,05 prosenttia seleeniä
- enemmän kuin 0,01 prosenttia telluuria
- enemmän kuin 0,05 prosenttia vismuttia;

c) **”piiseosteinen sähkötekninen teräs”**

seosterästä, jossa on vähintään 0,6, mutta enintään 6 painoprosenttia piitä ja enintään 0,8 painoprosenttia hiiltä. Siinä voi myös olla enintään 1 painoprosentti alumiinia, mutta ei sellaisia määriä muita aineita, että ne antaisivat teräkselle jonkin muun seosteräksen ominaisuudet;

d) **”pikateräs”**

seosterästä, jossa on mahdollisten muiden aineiden ohessa vähintään kahta seuraavasta kolmesta aineesta: molybdeenia, volframia ja vanadiinia, yhteismäärältään vähintään 7 painoprosenttia, sekä hiiltä vähintään 0,6 painoprosenttia ja kromia 3—6 painoprosenttia;

e) **”piimanganiteräs”**

seosterästä, jossa on painosta:

- enintään 0,7 prosenttia hiiltä,

- vähintään 0,5 prosenttia, mutta enintään 1,9 prosenttia mangaania, ja
 - vähintään 0,6 prosenttia, mutta enintään 2,3 prosenttia piitä, mutta ei sellaisia määriä muita aineita, että ne antaisivat teräkselle jonkin muun seosteräksen ominaisuudet.
2. Luokiteltaessa ferroseoksia nimikkeeseen 72.02 alanimikkeisiin on noudatettava seuraavaa sääntöä:

Ferroseosta pidetään binaarisena, ja se luokitellaan asianomaiseen alanimikkeeseen (jos sellainen on olemassa), jos ainoastaan yksi seosaineista on suurempi kuin 1 ryhmähuomautuksen c alakohdassa tarkoitettu pienin prosenttiluku; vastaavasti ferroseosta pidetään ternaarisenä tai kvaternaarisena, jos kaksi tai kolme seoksen aineista on suurempi kuin pienin prosenttiluku.

Tätä sääntöä sovellettaessa 1 ryhmähuomautuksen c alakohdassa tarkoitettuja ”muita aineita” on kutakin oltava enemmän kuin 10 painoprosenttia.

YLEISOHJEITA

Tähän ryhmään kuuluvat rautametallit so. harkkorauta, peilirauta, ferroseokset ja muut raaka-aineet (I alaryhmä) samoin kuin eräät rauta- ja terästeollisuuden tuotteet (valanteet, aihiot ja muut alkumuodot, välituotteet sekä niistä suoraan valmistetut varsinaiset tuotteet) rautaa tai seostamatonta terästä (II alaryhmä), ruostumatonta terästä (III alaryhmä) ja muuta seosterästä (IV alaryhmä).

Enemmän valmistetut tavarat kuten valetut tai taotut tavarat jne. ja ponttirauta ja -teräs, hitsatut profiilit, rautatie- tai raitiotieradan rakennusosat sekä putket luokitellaan **73. ryhmään** tai eräissä tapauksissa muihin ryhmiin.

Raaka-aineina rauta- ja terästeollisuus käyttää erilaisia luonnon rautamalmeja (oksideja, oksidihydraatteja, karbonaatteja), jotka luetellaan nimikkeeseen 26.01 selityksissä, kiisupasutetta (sintrattuja rautaoksideja, jotka jäävät jäljelle kun rikki on poltettu pois rikkikiisusta, markasiitista, magneettikiisusta jne.) sekä raudan ja teräksen jätteitä ja romua.

I. **Raudan valmistus rautamalmin pelkistämällä**

Rautalmi muutetaan pelkistämällä joko harkkoraudaksi masuuneissa tai sähköuuneissa tai huokoiseen muotoon (rautasieni) tai epäsäännöllisiksi kappaleiksi useita eri suorapelkistysmenetelmiä käyttäen; vain tarvittaessa poikkeuksellisen puhdasta rautaa erikoiskäyttöön (esim. kemiallisessa teollisuudessa) se valmistetaan elektrolyyttisesti tai muilla kemiallisilla menetelmillä.

A. **Raudan valmistus rautalmista masuunimenetelmällä**

Suurin osa rautalmista saadusta raudasta valmistetaan edelleen masuunimenetelmällä. Tässä menetelmässä käytetään pääasiassa malmia raaka-aineena, mutta jätteitä ja romumetallia, esipelkistettyjä rautamalmeja sekä muita rautapohjaisia jätteitä voidaan käyttää.

Masuunissa pelkistiminä käytetään pääasiallisesti koksia, joskus yhdessä pienten hiilimäärien tai nestemäisten tai kaasumaisten hiilivetyjen kanssa.

Näin saatu rauta on sulaa harkkorautaa. Sivutuotteita ovat kuona, masuunikaasu ja masuunipöly.

Suurin osa näin valmistetusta sulasta harkkoraudasta muutetaan suoraan teräkseksi terästehtaissa.

Osa voidaan käyttää valimoissa valumuottien, valurautaputkien ym. valmistukseen.

Loput voidaan valaa harkkojen tai möhkäleiden muotoon valukoneissa tai hiekkamuoteissa tai valmistaa epäsäännöllisen muotoisiksi kappaleiksi, jotka tunnetaan joskus nimellä "plate iron" tai rakeistaa veteen kaatamalla.

Kiinteässä muodossa oleva harkkorauta joko sulatetaan uudelleen terästehtaissa rautapohjaisen romun kanssa teräksen valmistamiseksi tai sulatetaan rautavalimoissa kupoliuuneissa tai sähköuuneissa, edelleen rautapohjaisen romun kanssa, ja muutetaan valanteiksi.

B. Raudan valmistus rautamalmista suorapelkistyslaitoksissa

Päinvastoin kuin yllä kuvatussa menetelmässä ovat pelkistimet tässä tapauksessa kaasumaisia tai nestemäisiä hiilivetyjä tai kivihiiltä, jolloin koksen käytöstä voidaan luopua.

Näissä prosesseissa pelkistyslämpötila on alhaisempi niin että valmistetut tuotteet (yleensä rautasiemenä tunnetut) saadaan, sulamisvaihe sivuuttaen, siemen, esipelkistettyjen pellettien tai epäsäännöllisten kappaleiden muodossa. Tästä syystä niiden hiilipitoisuus on tavallisesti alhaisempi kuin masuunissa valmistetun harkkoraudan (jossa sula metalli on läheisessä kosketuksessa hiilen kanssa). Useimmat näistä raakatuotteista sulatetaan terästehtaissa ja muutetaan teräkseksi.

II. Teräksen valmistus

Harkkorauta sulassa tai kiinteässä muodossa sekä suorapelkistyksellä saadut rautapohjaiset tuotteet (rautasieni) muodostavat yhdessä jätteiden ja romun kanssa pääasialliset teräksen valmistukseen käytettävät materiaalit. Näihin materiaaleihin lisätään eräitä kuonaa muodostavia lisäaineita kuten sammuttamatonta kalkkia, fluorisälpää, hapenpoistoaineita (esim. ferromangaania, ferropiitä, alumiinia) sekä erilaisia seosaineita.

Teräksenvalmistusmenetelmät jakaantuvat kahteen pääluokkaan nimittäin "pneumaattisiin" menetelmiin, joissa sula harkkorauta puhdistetaan konverttereissa tai puhaltamalla ilmaa, sekä liekkisulatusmenetelmiin kuten Martinuuni- tai sähköunimenetelmiin.

Puhallusmenetelmät eivät vaadi ulkoista lämpölähdettä. Niitä käytetään kun panos koostuu pääasiallisesti sulasta harkkoraudasta. Eräiden harkkoraudassa olevien alkuaineiden (esim. hiilen, fosforin, piin ja mangaanin) hapettuminen tuottaa riittävästi kuumuutta pitämään teräksen sulana ja vieläpä sulattamaan lisätyn romun. Näihin menetelmiin kuuluvat myös ne, joissa puhdasta happea puhalletaan sulaan metalliin (Linz-Donawitz-menetelmät: LD tai LDAC, OBM, OLP, Kaldo ym.) sekä ne, nyt jo vanhentumassa olevat menetelmät, joissa käytetään ilmaa, joskus hapella rikastaen (Thomas- ja Bessemer-menetelmät).

Martinuunimenetelmät vaativat kuitenkin ulkoisen lämpölähteen. Niitä käytetään kun raaka-aineena on kiinteä panos (esim. jätteet tai romurauta, rautasieni ja kiinteä harkkorauta).

Kaksi tärkeintä menetelmää tässä pääluokassa ovat Martinmenetelmä, jossa lämpö saadaan aikaan raskaalla öljyllä tai kaasulla sekä valokaari- tai induktiounimenetelmä, jossa lämpö tuotetaan sähköllä.

Eräiden terästen valmistuksessa voidaan soveltaa kahta eri menetelmää peräkkäin (duplex process). Puhdistaminen voi esimerkiksi alkaa Martinuunissa ja päättyä sähköuunissa tai sähköuunissa sulatettu teräs voidaan siirtää erityiskonvertteriin, jossa hiilenpoisto suoritetaan puhaltamalla panokseen happea ja argonia (menetelmä, jota käytetään esimerkiksi ruostumattoman teräksen valmistukseen).

Monia uusia menetelmiä on kehitetty erityiskoostumuksen tai erityisominaisuuksia omaavien terästen valmistamiseksi. Näitä menetelmiä ovat sähköinen valokaarisulatus tyhjiössä, sulatus elektronisäteillä pommittamalla sekä sähkökuonapuhdistusmenetelmä. Kaikissa näissä menetelmissä itesulavasta elektrodista tippuu teräs/vesijähdytteiseen valumuottiin. Muotti voi olla valmistettu yhdeksi kappaleeksi tai pohja voi olla irrotettava niin että jähmettynyt valanne voidaan poistaa alakautta.

Edellä mainituilla menetelmillä saatu, mahdollisesti edelleen puhdistettu sula teräs kaadetaan yleensä valusankoon. Tässä vaiheessa voidaan lisätä kiinteässä tai nestemäisessä muodossa olevia seosaineita tai hapenpoistoaineita. Tämä voidaan tehdä tyhjiössä kaasumaisten epäpuhtauksien välttämiseksi.

Kaikilla näillä menetelmillä saatu teräs jaetaan seosainepitoisuuden mukaan seostamattomiin teräksiin ja seosteräksiin (ruostumaton tai muu). Ne jaetaan edelleen erityisominaisuuksiensa mukaan esim. automaattiteräksiin, piiseosteisiin sähkötekniisiin teräksiin, pikateräksiin ja piimanganiteräksiin.

III. Valanteiden tai muussa alkumuodossa olevien tuotteiden sekä välituotteiden valmistus

Vaikkakin sula teräs voidaan valaa (valimoissa) lopulliseen muotoonsa valumuoteissa (teräsvalut), pääosa sulasta teräksestä valetaan valanteiksi valukokilleissa.

Valu- tai kaatovaiheessa ja jähmettymisvaiheessa teräs jaetaan kolmeen pääryhmään: tiivistämätön teräs, tiivistetty teräs ja puolitiivistetty teräs. Tiivistämättömästä teräksestä käytetään tätä nimitystä, koska kaatoprosessin aikana ja sen jälkeen teräkseen liuenneet rautaoksidi ja hiili reagoivat keskenään jolloin syntyy kaasukuplia. Jähdytysvaiheessa epäpuhtaudet keskittyvät valanteiden keskusta ja ylempään puoliskoon. Uloin kerros, jossa näitä epäpuhtauksia ei ole, antaa myöhemmin paremman pinnan ulkonäön näistä valanteista saaduille valssatuille tuotteille. Tätä taloudellisempaa teräslaatua käytetään myös kylmävalssaukseen.

Monissa tapauksissa terästä ei voida tyydyttävästi valaa tiivistämättömässä tilassa. Tämä koskee erityisesti seosteräksiä ja runsashiilistä terästä. Näissä tapauksissa teräs on tiivistettävä ts. siitä on poistettava happi. Hapen poisto voidaan osittain suorittaa tyhjiökäsittelyssä, mutta tavallisimmin se tapahtuu lisäämällä sellaisia aineita kuin piitä, alumiinia, kalsiumia tai mangaania. Tällä tavoin jäännösepäpuhtaudet jakaantuvat tasaisemmin valanteessa jolloin, eräissä tapauksissa, varmistutaan paremmin teräksen ominaisuuksien pysymisestä samoina läpi koko massan.

Eräistä teräksistä happi poistetaan osittain, jolloin niitä kutsutaan puolitiivistetyiksi teräksiksi.

Jähmettymisen ja lämpötilan tasaantumisen jälkeen valanteet valssataan välituotteiksi (esivalssatuiksi valanteiksi, tankoteelmiksi, pyöröteräkseksi, laattateelmiksi, levyaihioiksi) valannevalssaamoissa tai esivalssaamoissa (valannevalssaus, levyaihiovalssaus) tai muutetaan alasinvasaroilla tai takomapuristimilla puolivalmiiksi taoksiksi.

Kasvava määrä terästä valetaan suoraan välituotteiksi **jatkuvavalukoneissa**. Niiden poikkileikkausmuoto voi eräissä tapauksissa olla lähellä valmiin tuotteen muotoa. Jatkuvavalumenetelmällä saaduille välituotteille on luonteenomaista niiden pintakerroksen ulkonäkö, jossa tavallisesti näkyy erivärisiä poikittaisrenkaita enemmän tai vähemmän säännöllisin välein, samoin kuin niiden poikkileikkauspinta, jossa tavallisesti näkyy säteittäinen kiteytyminen nopeasta jäähtymisestä johtuen. Jatkuvavalettu teräs on aina tiivistettyä.

IV. Lopputuotteiden valmistus

Välituotteet ja, eräissä tapauksissa, valanteet muutetaan sittemmin valmiiksi tuotteiksi.

Nämä jaetaan yleensä **levyvalmisteisiin** ("leveä lattateräs", myös "universaaliteräs", levyaineet rullina, levyt ja nauha) sekä **pitkiin valmisteisiin** (tangot, kuumavalssatut, säännöttömästi kiepityt, muut tangot, profiilit ja lanka).

Näitä tuotteita saadaan muokkaamalla joko kuumana, suoraan valanteista tai välituotteista (kuumavalssaamalla, takomalla tai kuumavetämällä) tai kylmänä, välillisesti kuumamuokatuista tuotteista (kylmävalssaamalla, pursottamalla, lankaa vetämällä, kirkkaaksi vetämällä), joihin liittyy eräissä tapauksissa viimeistelykäsittelyjä (esim. kylmämuokatut tangot, jotka on saatu keskiöttömästi hiomalla tai tarkkuussorvaamalla).

Tämän ryhmän 3. huomautuksen mukaisesti elektrolyyttisesti saostamalla, painevalulla tai sintraamalla valmistetut rauta- ja terästuotteet luokitellaan muotonsa, koostumuksensa ja ulkonäkönsä perusteella niihin tämän ryhmän nimikkeisiin, jotka soveltuvat vastaaville kuumavalssatuille tuotteille.

Tässä huomautuksessa jäljempänä mainituilla termeillä tarkoitetaan seuraavaa:

1. **Painevalu** (kokillivalu)

Tässä menetelmässä sula tai taikinamainen seos ruiskutetaan muottiin enemmän tai vähemmän korkealla paineella.

Tällainen menettely helpottaa suursarjatuotantoa ja varmistaa suuren mittatarkkuuden.

2. **Sintraus**

Tämä on jauhemetallurgian menetelmä, jonka avulla tiivistetty jauhetuote, joka on saatu muottiin puristamalla, tavallisesti painetta käyttäen, kuumennetaan erityisessä uunissa.

Tämä menetelmä, joka antaa sintratuille aineille lopulliset ominaisuudet, tapahtuu lämpötilaltaan, ajoitukseltaan ja atmosfääriltään tietyissä olosuhteissa. Näin saadaan aikaan jauheen puristuminen kiinteään muotoon. Sintraus voi myös tapahtua tyhjiössä.

A. **Plastinen kuumamuokkaus**

1. **Kuumavalssaus** tarkoittaa valssausta nopean uudelleenkiteytymispisteen ja alkavan sulamisen välisessä lämpötilassa. Lämpötila-alue riippuu eri tekijöistä kuten teräksen koostumuksesta. Yleensä työkappaleen lopullinen lämpötila kuumavalssauksessa on noin 900 °C.

2. **Taonta** tarkoittaa metallin kuumamuokkausta alasinvasaroilla tai takomapuristimilla minkä tahansa muotoisten kappaleiden valmistamiseksi.
3. **Kuumavedossa** teräs kuumennetaan ja kulkee vetokiven läpi jolloin saadaan tankoja, putkia ja muodoltaan erilaisia profiileja.
4. **Kuumamuottitaonta** tarkoittaa metalliprofiilien (tavallisesti liukuhihnalla tapahtuvaa) valmistusta kuumamuovaamalla leikatuista aihioista muoteissa (suljetuissa tai pursetilalla varustetuissa) erikoistyökalujen avulla. Työ, joka suoritetaan iskemällä tai puristamalla, tapahtuu yleensä useassa vaiheessa, edeltävän valssauksen, vasaroinnin, käsintaannon tai taivutuksen jälkeen.

B. Plastinen kylmämuokkaus

1. **Kylmävalssaus** suoritetaan ympäristön lämpötilassa ts. uudelleenkiteytymislämpötilan alapuolella.
2. **Kylmämuottitaonta** tarkoittaa profiilien valmistusta edellä A. 4. kohdassa kuvattujen kaltaisilla kylmämenetelmillä.
3. **Pursotus** on eräs menetelmä, yleensä kylmämenetelmä, massateräksen muokkaamiseksi korkeassa paineessa matriisiin ja puristustyökalun välissä, tilassa, joka on suljettu kaikilta muilta sivuiltaan kuin siltä sivulta, jonka läpi metalli kulkee saadessaan halutun muotonsa.
4. **Langanveto** on kylmämuokkausmenetelmä, jossa säännöttömästi kiepityt tangot vedetään yhden tai useamman vetokiven läpi suurella nopeudella, jolloin saadaan halkaisijaltaan pienempää kiepitettyä lankaa.
5. **Kirkkaaksi vetäminen** on kylmämuokkausmenetelmä, jossa tangot, myös säännöttömästi kiepityt, vedetään (suhteellisen hitaalla nopeudella) yhden tai useamman vetokiven läpi, jolloin saadaan poikkileikkaukseltaan pienempiä tai muun muotoisia tuotteita.

Kylmänä muokatut tuotteet voidaan erottaa kuumavalssatuista tai kuumavedetyistä tuotteista seuraavien tunnusmerkkien perusteella:

- kylmänä muokattujen tuotteiden pinnan ulkonäkö on parempi kuin kuumamuokkausmenetelmillä valmistetuilla tuotteilla eikä niissä koskaan ole hehkuhilsekerrosta;
- mittatoleranssit ovat pienempiä kylmänä muokatuissa tuotteissa;
- ohutlevytuotteet (ohutlevyt ja nauhat) valmistetaan tavallisesti kylmävalssaamalla;
- kylmänä muokattujen tuotteiden mikroskooppinen tutkimus paljastaa rakeiden selvän muodonmuutoksen sekä rakeiden järjestymisen yhdensuuntaiseksi muokkaussuunnassa. Kuumamuokkausmenetelmillä saaduissa tuotteissa sitä vastoin havaitaan lähes säännöllisiä rakeita uudelleenkiteytymisestä johtuen.

Kylmänä muokatuilla tuotteilla on lisäksi seuraavat ominaisuudet, jotka voivat esiintyä myös eräissä kuumavalssatuissa tai kuumavedetyissä tuotteissa:

- a) läpikäymänsä muokkauslujittumisen tai työstökarkaisun vuoksi kylmänä muokatut tuotteet ovat hyvin kovia ja niillä on suuri vetokestävyys, nämä ominaisuudet voivat tosin vähentyä merkittävästi lämpökäsittelyssä;

- b) murtolujuus on hyvin pieni kylmänä muokatuissa tuotteissa; se on suurempi sopivan lämpökäsittelyn läpikäyneissä tuotteissa.

Hyvin kevyt kylmävalssaus, viimeistelyvalssaus (tunnettu nimellä "skin pass" tai "pinch pass"), joka tehdään eräille kuumavalssatuille levyvalmisteille niiden paksuutta merkittävästi pienentämättä, ei muuta niiden luonnetta kuumavalssattuina tuotteina. Tämä pienellä paineella tapahtuva viimeistelyvalssaus vaikuttaa vain tuotteiden pintaan, kun sitä vastoin varsinainen kylmävalssaus (myös kylmämuokkauksena tunnettu) muuttaa muokattavan materiaalin kiderakennetta sen poikkileikkauksen paksuutta huomattavasti pienentämällä.

C. Jatkovalmistus ja viimeistely

Valmiita tuotteita voidaan käsitellä edelleen eri tavoin viimeistelemällä tai valmistaa muiksi tavaroiksi menetelmin, joista mainittakoon:

1. **mekaaninen työstö** esim. sorvaus, jyräily, hionta, rei'itys tai stanssaus, saumaus, kalibrointi, kuorinta jne.; on kuitenkin huomattava, että karkeata sorvausta pelkästään oksidi- ja hehkuhilsekerroksen poistamiseksi sekä karkeata purseenpoistoa ei pidetä luokittelun muutokseen johtavana viimeistelytoimenpiteenä.
2. **pintakäsittelyt ja muut toimenpiteet**, myös pleterointi, metallin ominaisuuksien tai ulkonäön parantamiseksi, sen suojaamiseksi ruostumista tai syöpymistä vastaan jne. Ellei eräiden nimikkeiden sanamuodosta muuta johdu, sellaiset käsittelyt eivät vaikuta luokitteluun. Näitä ovat:
 - a) hehkutus, karkaisu, päästö, hiiletyskarkaisu, nitraus ja niiden kaltaiset lämpökäsittelyt metallin ominaisuuksien parantamiseksi;
 - b) hehkuhilseen poistaminen, peittäus, kaapiminen ja muut menetelmät metallia kuumennettaessa muodostuneen oksidikalvon tai kerroksen poistamiseksi;
 - c) pinnan karkea peittäminen tarkoituksena yksinomaan suojata tuotteet ruosteelta tai muulta hapettumiselta, estää liukuminen kuljetuksen aikana ja helpottaa käsittelyä esim. sively maaleilla, jotka sisältävät aktiivisen ruosteensuojapigmentin (lyijymönjä, sinkkijauhe, sinkkioksidi, sinkkikromaatti, rautamönjä, englannin punainen), sekä sively öljyyn, rasvaan, vahaan, parafiiniin, grafiittiin, tervaan tai bitumiin pohjautuvilla pigmentoimattomilla päällysteillä.
 - d) pinnan viimeistelykäsittely, johon kuuluvat mm.:
 1. kiillotus, silotus tai vastaava käsittely;
 2. keinotekoinen hapetus (erilaisin kemiallisin menetelmin kuten upotus hapetusliuokseen), patinointi, sinistäminen, rusketus tai pronssaus (eri menetelmin), jotka myös muodostavat oksidikerroksen tuotteen pinnalle sen ulkonäön parantamiseksi. Nämä toimenpiteet lisäävät vastustuskykyä ruostumista vastaan;

3. kemialliset pintakäsittelyt, kuten:

- fosfatoiointi, jossa tuote upotetaan happamaan metallifosfaattiliuokseen, erityisesti mangaani-, rauta- tai sinkkifosfaattiliuokseen; tätä menetelmää kutsutaan parkeroimiseksi tai bonderoimiseksi riippuen menettelyn kestosta ja kylvyn lämpötilasta;
- oksaalihappokäsittely, boorihappokäsittely jne. käyttäen fosfatoiointin kaltaisia menetelmiä yhdessä sopivien suolojen tai happojen kanssa.
- kromatoiointi, jossa tuote upotetaan pääasiassa kromihaposta tai kromaateista koostuvaan liuokseen; tätä menetelmää käytetään esim. sinkillä pinnoitettujen (ei pleteroitujen) teräslevyjen pintakäsittelyyn.

Nämä kemialliset pintakäsittelyt suojaavat metallin pintaa ja helpottavat näin käsiteltyjen tuotteiden myöhempää kylmämuokkausta sekä maalien tai muiden ei-metallisten suojapinnoitteiden levitystä.

4. metallilla pinnoittaminen (metallointi), jonka pääasiallisia menetelmiä ovat:

- kastaminen sulaan metallikylpyyn tai metalliseoskylpyyn esim. kuumasinkitys, kuumatinaus, kuumalyijytys ja aluminointi;
- sähkökemiallinen pinnoitus (pinnoitusmetallin katodinen saostaminen pinnoitettavan tuotteen pintaan elektrolyysin avulla sopivasta metallisuolojen liuoksesta) esim. sinkillä, kadmiumilla, tinalla, lyijyllä, kromilla, kromaatilla, kuparilla, nikkelillä, kullalla tai hopealla;
- diffuusio, pinnoitettavan tuotteen kuumentaminen yhdessä jauhemaisen pinnoitusmetallin kanssa esim. sherardointi (diffuusiosinkitys), kalorisointi (diffuusioaluminointi) ja krominointi (diffuusiokrominointi);
- ruiskutus (sulan metallin sumutus ja ruiskuttaminen pinnoitettavalle tuotteelle esim. Schoopin metalliruiskutusmenetelmä ja kaasupistooli-, valokaari-, plasma- sekä sähköstaattinen ruiskutusmenetelmä;
- metallointi höyrystämällä pinnoitusmetallia tyhjiössä jne.;
- metallointi pommittamalla pinnoitusmetallia ioneilla hohtopurkauksessa (ionipinnoitus);
- pinnoittaminen katodihöyrystystä käyttäen (sputtering).

5. pinnoittaminen ei-metallisilla aineilla esim. emalointi, vernissaus, lakkaus, maalaus, painatus, pinnoittaminen keraamisilla aineilla tai muovilla mukaan lukien erikoismenetelmät kuten hohtopurkaus, elektroforeesi, sähköstaattinen ruiskutus sekä upottaminen nesteytettyyn, sähköstaattiseen kylpyyn, jota seuraa säteilypoltt.

- e) pleterointi, so. eri väristen ja laatuisten metallikerrosten liittäminen toisiinsa kosketuspintojen molekyyllisen toisiinsa tunkeutumisen avulla. Tämä rajoitettu toisiinsa tunkeutuminen on luonteenomaista pleteroiduille tuotteille ja erottaa ne edeltävissä kappaleissa mainituin tavoin (esim. normaalisti sähkökemiallisesti pinnoittaen) metalloiduista tuotteista.

Eri pleterointimenetelmiin kuuluvat: sulan pleterointimetallin kaataminen pohjametallin päälle ja siihen liittyvä valssaus; pleterointimetallin yksinkertainen kuumavalssaus tehokkaan pohjametalliin hitsautumisen varmistamiseksi; mikä tahansa muu menetelmä pohjametallin päällystämiseksi pleterointimetallilla ja johon liittyy mikä tahansa mekaaninen tai terminen käsittely yhteenhitsautumisen varmistamiseksi (esim. sähköpleterointi), jossa pleterointimetalli (nikkeli, kromi tms.) kiinnitetään pohjametallille sähkökemiallisesti pinnoittaen, jonka jälkeen kosketuksissa olevien pintojen toisiinsa tunkeutuminen saadaan aikaan lämpökäsittelyllä sopivassa lämpötilassa ja sitä seuraavalla kylmävalssauksella.

Muulla metallilla kuin raudalla tai teräksellä pleteroidut rautapohjaiset tuotteet kuuluvat edelleen asianomaisiin nimikkeisiinsä 72. ryhmässä **edellyttäen**, että rautaa tai terästä on painosta eniten (ks. XV jakson 7. huomautusta). Rauta- tai terästuotteet, jotka on pleteroitu pohjametallista eroavalla rautametallilla, jotka alkuperäisten tuotteiden tai pleterointimetallin koostumuksesta johtuen voitaisiin luokitella 72. ryhmän kahteen alaryhmään (II, III tai IV alaryhmä), luokitellaan samoin sen metallin mukaan, jota niissä on painosta eniten (ks. tämän ryhmän 2. huomautusta); esim. ruostumattomalla teräksellä pleteroitu tavallista seostamatonta terästä oleva tanko luokitellaan siis II alaryhmään mikäli seostamatonta terästä on painosta eniten ja muussa tapauksessa III alaryhmään.

- f) pienten metallimäärien poistaminen aineenkoetusta varten.
- g) laminointi, esimerkiksi metallin kerrostaminen viskoelastisesta aineesta olevan ydinkerroksen päälle, joka eristävien ominaisuuksiensa ansiosta toimii esim. äänen vaimentimena.

*

* *

Rautametallien seosten ja kokoonpantujen tavaroiden luokittelua käsitellään XV jakson yleisohjeissa.

I Alaryhmä

RAAKA-AINEET; RAKEINA TAI JAUHEINA OLEVAT TUOTTEET

YLEISOHJEITA

Tähän alaryhmään kuuluvat:

1. rauta- ja teräsmetallurgian raaka-aineet (harkkorauta, peilirauta, ferroseokset, rautamalmista suoraan pelkistämällä saadut rautapohjaiset tuotteet sekä muut huokoiset rautapohjaiset tuotteet, jätteet ja romu sekä romusta sulatetut harkot) samoin kuin rauta, jonka puhtaus on vähintään 99,94 % (nim. 72.01 - 72.04);
2. rakeet ja jauheet, harkkorautaa, peilirautaa, rautaa tai terästä (nim. 72.05).

72.01 Harkkorauta ja peilirauta, harkkoina, möhkäleinä tai muussa alkumuodossa

- 7201.10 – seostamaton harkkorauta, jossa on enintään 0,5 painoprosenttia fosforia
- 7201.20 – seostamaton harkkorauta, jossa on enemmän kuin 0,5 painoprosenttia fosforia
- 7201.50 – seostettu harkkorauta; peilirauta

A. HARKKORAUTA

Harkkorauta määritellään tämän ryhmän 1. a) huomautuksessa. Kromiteräs, jossa on yli 2 % hiiltä luokitellaan kuitenkin tämän ryhmän 1. d) huomautusta soveltaen muuna seosteräksenä IV alaryhmään.

Harkkorauta on rauta- ja terästeollisuuden tärkein raakatuote. Sitä valmistetaan pääasiassa pelkistämällä ja sulattamalla rautamalmia masuuneissa tai sulattamalla rautapohjaisia jätteitä ja romua sähköuneissa tai kupoliuneissa. Se on raudan ja hiilen seos ja sisältää myös muita aineita kuten piitä, mangaania, rikkiä ja fosforia, jotka ovat peräisin malmista, romusta, juoksutteesta tai polttoaineesta sekä joskus myös muita aineita kuten kromia ja nikkeliä, joita on lisätty erityisominaisuuksien saavuttamiseksi.

Nimikkeeseen kuuluu sekä raaka harkkorauta että harkkorauta, joka on sulatettu uudelleen puhtaudeltaan, seosaine- tai seosmetallilisykseltään tietynasteisen tuotteen saamiseksi **edellyttäen**, että metallin koostumus säilyy 1. a) huomautuksessa määritellyissä rajoissa. Harkkorauta voi olla harkkoina, möhkäleinä, epämuotoisina kappaleina, myös murskattuna, tai sulassa tilassa, mutta nimikkeeseen eivät kuulu muotoillut tai työstetyt tavarat (esim. raa'at tai valmiit valukappaleet tai putket).

72.01

Harkkoraudalle on ominaista hauraus ja taontaan soveltumattomuus; näitä haittoja voidaan jossain määrin poistaa hehkuttamalla, mikä antaa tuotteelle ulkonaisesti joitakin teräksen ominaisuuksia ja tällaista tuotetta sanotaan adusoiduksi valuraudaksi (whiteheart tai blackheart). Käytännössä tätä menetelmää käytetään tavallisesti valmistettaessa valutavaroita, jotka luokitellaan muualle, mutta valmistamattomassa muodossaan harkkoina, möhkäleinä jne. se kuuluu tähän nimikkeeseen **edellyttäen**, että sen hiilipitoisuus ylittää 2 % painosta.

Seostettu harkkorauta on harkkorautaa, jossa on painosta yhtä tai useampaa tämän ryhmän alanimekehuomautuksessa 1. a) luetelluista aineista ko. huomautuksessa mainitut määrät.

B. PEILIRAUTA

Peilirauta on määritelty tämän ryhmän 1. huomautuksen b) kohdassa. Sitä pidetään kaupassa joskus ferroseoksena mutta luokitellaan samaan nimikkeeseen kuin harkkorauta, koska sitä yleensä saadaan suoraan malmista.

Sitä käytetään pääasiallisesti teräksen valmistuksessa raudan pelkistämiseen ja lisähiilettämiseen sekä seosten valmistukseen. Sen murtopinta on suuren mangaanipitoisuuden takia heijastava ja se esiintyy samoissa muodoissa kuin harkkorauta.

72.02 Ferroseokset

- ferromangaani:
 - 7202.11 -- jossa on enemmän kuin 2 painoprosenttia hiiltä
 - 7202.19 -- muu
- ferropii:
 - 7202.21 -- jossa on enemmän kuin 55 painoprosenttia piitä
 - 7202.29 -- muu
- 7202.30 – ferropiimangaani
- ferrokromi:
 - 7202.41 -- jossa on enemmän kuin 4 painoprosenttia hiiltä
 - 7202.49 -- muu
- 7202.50 – ferropiikromi
- 7202.60 – ferronikkeli
- 7202.70 – ferromolybdeeni
- 7202.80 – ferrovolfraami ja ferropiivolfraami
- muut:
 - 7202.91 -- ferrotitaani ja ferropiititaani
 - 7202.92 -- ferrovanadiini
 - 7202.93 -- ferroniobium
 - 7202.99 -- muu

Ferroseokset määritellään tämän ryhmän 1 huomautuksen c kohdassa.

Ferroseokset eroavat harkkoraudasta sikäli, että ne sisältävät vähemmän rautaa, joka on vain seoksen muiden, runsaiden seosainemäärien (esim. mangaanin, kromin, volframin, piin, boorin tai nikkelin), "liuotinaineena", ja että ne voivat sisältää hiiltä 2 painoprosenttia tai vähemmän.

72.02

Ferroseoksia ei normaalisti käytetä valssaukseen, taontaan tai muuhun työstöön, ei ainakaan teollisesti, vaikka eräät seokset ovatkin taottavia. Niitä käytetään rauta- ja terästeollisuudessa pääasiallisesti lisäämään seosaineita määrätyissä suhteissa teräkseen tai harkkorautaan erikoisominaisuuksien aikaansaamiseksi, yleensä silloin, kun puhtaiden alkuaineiden käyttö olisi epäkäytännöllistä tai taloudellisesti kannattamatonta. Eräitä käytetään myös pelkistysaineina tai teräksen tiivistämiseen, eräitä taas käytetään hitsauksessa tai metallipinnoitukseen.

Eräitä ferroseoksia voidaan suoraan käyttää valuun. Tähän nimikkeeseen kuuluakseen ferroseosten on oltava harkkoina, möhkäleinä, epäsäännöllisinä kappaleina tai niiden kaltaisessa alkumuodossa, rakeina tai jauheena tai jatkuvavalulla saaduissa muodoissa (esim. tankoteelminä).

Ferropiitä (piirautaa) käytetään myös jauheen muodossa olevina pallomaisina rakeina, joiden pinta on karkaistu erityismenetelmällä, väliaineena ("pulp") metallimalmien ominaispaineerotuksessa (valikoiva vaahdotus); siinäkin tapauksessa se kuuluu tähän nimikkeeseen.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös ferroseokset, jotka on ensin hienonnettu rakeiksi tai jauheeksi ja agglomeroitu briketeiksi, lieriöiksi, ohuiksi levyiksi jne. sementin tai muiden sideaineiden avulla sekä eräissä tapauksissa lämpöä kehittäviä lisäaineita käyttäen.

Vaikka eräitä ferroseoksia (esim. ferromangaania ja ferropiitä) voidaankin valmistaa masuuneissa, ne yleensä valmistetaan sähköuuneissa tai upokkaissa aluminotermistä menetelmää käyttäen jne.

Tärkeimmät ferroseokset ovat:

1. ferromangaani;
2. ferropii;
3. ferropiimangaani;
4. ferrokromi
5. ferropiikromi;
6. ferronikkeli;
7. ferromolybdeeni;
8. ferrovolfraami ja ferropiivolfraami;
9. ferrotitaani ja ferropiititaani;
10. ferrovanadiini;
11. ferroniobi;
12. ferropiimagnesium ja ferropiikalsium.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) kemialliset tuotteet, joita käytetään samoihin tarkoituksiin ja samalla tavoin kuin ferroseoksia, kuten molybdeenioksidi, kalsiummolybdaatti ja piikarbidi, sekä myös jos niissä on rautaa alle 4 % painosta, kalsiumsilisidi ja mangaanisolisidi (**28. ryhmä**);
- b) ferrouraani (**nim. 28.44**);
- c) ferrocerium ja muut pyroforiset seokset kaikissa muodoissa (**nim. 36.06**);
- d) eräissä maissa joskus "ferronikkeliksi" tai "ferronikkelikromiksi" kutsutut tuotteet, jotka ovat taottavia eikä niitä normaalisti käytetä rauta- ja teräsmetallurgiassa lisäaineina (**nim. 72.18 - 72.29 tai 75. ryhmä**).

72.03

72.03 Rautamalmista suoraan pelkistämällä saadut rautapohjaiset tuotteet sekä muut huokoiset rautapohjaiset tuotteet, säännöttöminä kappaleina, pelletteinä tai niiden kaltaisessa muodossa; rauta, jonka puhtaus on vähintään 99,94 painoprosenttia, säännöttöminä kappaleina, pelletteinä tai niiden kaltaisessa muodossa

7203.10 – rautamalmista suoraan pelkistämällä saadut rautapohjaiset tuotteet

7203.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat malmista sulattamatta pelkistämällä valmistetut rautapohjaiset tuotteet (ks. tämän ryhmän yleisohjeita I. B. kohta). Nämä tuotteet saadaan säännöttöminä kappaleina tai rakeina olevasta malmista brikettien tai pellettien muodossa. Niissä on tavallisesti yli 80 % painosta metallista rautaa ja ne ovat rakenteeltaan huokoisia (rautasieni). Niitä käytetään teräksen valmistuksessa. Tämän nimikkeen tuotteita, brikettien ja pellettien muodossa, ei tule sekoittaa nimikkeen 26.01 rikastetuista malmeista koostuviin briketteihin ja pelletteihin; edelliset eroavat jälkimmäisistä nimenomaan leikkauspintansa kiiltävän ulkonäön vuoksi.

Suoraan pelkistämällä saadut rautapohjaiset tuotteet voidaan helposti erottaa muista huokoisista rautapohjaisista tuotteista (jotka on saatu sulasta harkkoraudasta sumutustekniikkaa käyttäen) sen tosiseikan perusteella että edellisten pinta on karkea ja huokoinen kun taas jälkimmäiset ovat pyöreäpintaisia, mikä selvästi osoittaa, että ne ovat läpikäyneet sulatuksen.

Nimikkeeseen kuuluu myös erittäin puhdas rauta (so. rauta, jossa on epäpuhtauksia enintään 0,06 %). Tämä rauta, jota käytetään tutkimuslaboratorioissa ja eräillä raudanjalostusteollisuuden aloilla (esim. jauhemetallurgiassa), on hyvä metallien ohennusaine.

Nimikkeeseen **ei myöskään kuulu** teräsvilla yms., jota joskus kutsutaan terässieneksi (**nim. 73.23**).

72.04 Rautapohjaiset jätteet ja romu; romusta sulatetut harkot, rautaa tai terästä

- 7204.10 – valuraudan jätteet ja romu
 - seosteräksen jätteet ja romu:
- 7204.21 – – ruostumatonta terästä
- 7204.29 – – muut
- 7204.30 – tinatun raudan tai teräksen jätteet ja romu
 - muut jätteet ja romu:
- 7204.41 – – sorvaus- ja muut lastut, kaavinta- ja kuorimisjätteet, hiomajätteet, sahausjätteet, viilajauho, purseet ja jäysteet sekä leikkausjätteet, myös paaleina
- 7204.49 – – muut
- 7204.50 – romusta sulatetut harkot

A. JÄTTEET JA ROMU

Nimikkeeseen kuuluvat XV jakson 8. huomautuksen a) kohdassa määritellyt rauta- tai teräsjätteet ja -romu.

Tällaista rauta- tai teräsjätettä ja -romua on monenlaatuista ja yleensä seuraavissa muodoissa:

1. raudan tai teräksen valmistuksessa tai mekaanisessa muokkauksessa ja työstössä syntyneet jätteet ja romu (esim. poikkileikatut päät sekä viilaus- ja sorvauslastu);
2. rauta tai terästavarat, jotka selvästi eivät sellaisinaan kelpaa käytettäväksi sen takia, että ne ovat vahingoittuneita, leikeltyjä tai kuluneita, tai muista syistä; rauta- tai teräsjäte ja -romu on tavallisesti valmistettu seuraavilla tavoin käyttäjien tarvitsemia mittoja ja laatuja vastaaviksi:
 - a) painavien ja pitkien kappaleiden leikkaus tai polttoleikkaus;
 - b) paaleiksi puristaminen, erityisesti kevytromun ollessa kyseessä, esim. hydraulista puristinta käyttäen;

72.04

- c) moottoriajoneuvojen korien ja muun kevytromun paloittelu ja sitä seuraava erottelu (joka voi olla magneettinen) tiiviin ja melko puhtaan tuotteen saamiseksi;
- d) rautaa ja terästä olevien viilauk- ja sorvauslastujen murskaaminen ja agglomeroinen briketeiksi;
- e) vanhojen rautatavaroiden hajottaminen.

Jätteitä ja romua käytetään yleensä metallin talteenottamiseksi uudelleen sulattamalla tai kemikaalien valmistukseen.

Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** sellaiset tavarat, joita sellaisinaan tai korjaamisen tai uudistamisen jälkeen voidaan käyttää alkuperäiseen tarkoitukseensa tai johonkin muuhun tarkoitukseen; tähän **eivät myöskään kuulu** tavarat, joista voidaan valmistaa muita tavaroita muuttamatta niitä sitä ennen metalliksi. Tähän **eivät** siten **kuulu** esim.: teräsrakenteet, jotka ovat käyttökelpoisia kuluneiden osien vaihtamisen jälkeen; käytetyt rautatiekiskot, joita voidaan käyttää kaivostukina tai jotka uudelleen valssaamalla voidaan muuttaa muiksi tavaroiksi; teräsviilat, jotka puhdistuksen ja hakkauksen jälkeen ovat uudelleen käyttökelpoisia.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) kuona, hehkuhile ja muu raudan ja teräksen valmistuksessa syntyvä jäte, vaikka se soveltuukin raudan uudelleensulattamiseen (**nim. 26.19**);
- b) jätteet ja romu, joita ei voida käyttää välittömästi rauta- ja terästeollisuudessa niiden radioaktiivisuuden vuoksi (**nim. 28.44**);
- c) harkkoraudan ja peiliraudan murtokappaleet (**nim. 72.01**).

B. ROMUSTA SULATETUT HARKOT

Nämä tuotteet on määritelty tämän ryhmän 1. huomautuksen g) kohdassa. Ne koostuvat valanteista tai harkoista, jotka normaalisti ovat runsasseosteista terästä ja jotka on saatu uudelleen sulattamalla ja valamalla hienojakoisesta jätteestä tai romusta (esim. hiontapölystä tai hienosta sorvauslastusta). Niitä ei valssata ja niitä käytetään lisäaineina teräksen valmistuksessa. Niiden pinta on karkea ja epätasainen rakkuloineen, repeämineen, halkeamineen ja kutistumisonteloineen siitä johtuen, että ne on valettu käytettyihin valukokilleihin. Valannemuottiin valaminen tapahtuu ilman valusuppilaa. Niissä ei siis ole painu- tai syöttökupujen jälkiä vaan niiden pinta on epätasainen, joskus yläpinnaltaan kourun muotoinen. Tässä pinnassa on usein kraaterinmuotoisia halkeamia, joissa on havaittavissa huokoisia kuonansulkeutumia.

72.05 Rakeet ja jauheet, harkkorautaa, peilirautaa, rautaa tai terästä

- 7205.10 – rakeet
- jauheet:
- 7205.21 – – seosterästä
- 7205.29 – – muut

A. RAKEET

Rakeet on määritelty tämän ryhmän 1 huomautuksen h kohdassa.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat rakeet ts. pyöreähköt jyvät ("shot") tai teräväsärmäiset jyvät ("grits").

Shot-jyviä valmistetaan kaatamalla sulaa rautaa tai terästä kylmään veteen tai vasten höyrysuihkua; teräväsärmäisiä jyviä valmistetaan murskaamalla shot-jyviä tai karkaistua metallia olevia levyjä tms.

Nämä tavarat kuuluvat tähän nimikkeeseen myös koon mukaan lajiteltuina.

Jyvästettyä rautaa ja terästä käytetään metallien puhdistamiseen ja hehkuhilseen poistamiseen tai pinnan karkaisuun, metallin tai lasin kiillottamiseen tai kaivertamiseen, kiven muokkaukseen jne. ja joskus myös betonin lisäaineena sen lujittamiseksi tai lisäämään läpäisemättömyyttä röntgen- tai gammasäteitä vastaan.

Tähän nimikkeeseen kuuluu myös **lyhyeksi katkottu rauta- tai teräslanka** (wire pellets), jota käytetään edellä mainittuihin tarkoituksiin.

B. JAUHEET

Jauheet on määritelty XV jakson 8 huomautuksen b kohdassa.

Jauheet, harkkorautaa, peilirautaa, rautaa tai terästä ovat puristamiseen tai agglomerointiin soveltuvia aineita, joita valmistetaan sumuttamalla sulaa rautaa tai terästä, pelkistämällä rautaoksidgeja (kuivamenetelmä), murskaamalla harkkorautaa, rautasientä tai teräslankaa, saostamalla (märkämenetelmä), hajottamalla rautakarbonyyliä, elektrolysoimalla rautasuolojen vesiliuoksia tai jauhamalla rautaa tai terästä (myös viilauslastua).

Nämä jauheet (myös jauhettua rautasientä) voidaan sintrata erilaisiksi tavaroiksi, kuten esim. puhelin- ja magneettilaitteiden sähkömagneettisten kelojen sydämiksi jne. Niitä käytetään myös hitsauselektrodien ja hitsausjauheiden valmistukseen, kemian teollisuudessa (erikoisesti pelkistiminä) ja joskus (jauhettua viilauslastua) farmaseuttisten tuotteiden valmistukseen.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) radioaktiivinen rautajauhe (isotoopit) (**nim. 28.44**);
- b) **nimikkeen 30.03** tai **30.04** mielessä lääkkeeksi pakattu rautajauhe;
- c) rakeet ja jauheet, ferroseoksista (**nim. 72.02**);

72.05

- d) raudan ja teräksen viilaus- ja sorvauslastujäte (**nim. 72.04**);
 - e) virheelliset, pienet kuulalaakerikuulat, jotka, vaikka niitä usein käytetään samoihin tarkoituksiin kuin jyvästettyä rautaa("shot"), kuuluvat 84 ryhmän 6 huomautuksen mukaan **nimikkeeseen 73.26**. Tällaiset kuulalaakerikuulat eroavat shot-jyvistä sikäli, että ne ovat muodoltaan säännöllisempiä ja ulkonäöltään viimeistellympiä sekä parempilaatuisesta teräksestä valmistettuja.
-

II Alaryhmä

RAUTA JA SEOSTAMATON TERÄS

YLEISOHJEITA

Tähän alaryhmään kuuluvat seuraavat tuotteet **edellyttäen**, että ne ovat rautaa tai seostamatonta terästä:

1. valanteet tai muut alkumuodot, kuten sulatuskappaleet, raakakiskot, möhkäleet, epäsäännölliset kappaleet, myös sulassa tilassa oleva teräs (nim. 72.06);
2. välituotteet, kuten tankoteelmät (blooms), billettit, pyöröteräs (rounds), laattateelmät (slabs), levyaihiot (sheet bars), takomalla karkeasti muovatut kappaleet, profiiliihiot (nim. 72.07);
3. levyvalmisteet (nim. 72.08 - 72.12);
4. tangot, kuumavalssatut, säännöttömästi kiepitettyt (nim. 72.13) sekä muut tangot (nim. 72.14 tai 72.15);
5. profiilit (nim. 72.16);
6. lanka (nim. 72.17).

72.06 Rauta ja seostamaton teräs, valanteina, tai muussa alkumuodossa (ei kuitenkaan nimikkeeseen 72.03 rauta)

7206.10 – valanteet

7206.90 – muut

I. VALANTEET

Valanteet ovat alkumuoto, johon rautametalli on valettu jonkin tämän ryhmän yleisohjeissa selostetun menetelmän mukaisen valmistuksen jälkeen. Ne ovat poikkileikkaukseltaan tavallisesti neliön, suorakaiteen tai kahdeksankulmion muotoisia ja niiden toinen pää on toista paksumpi muotista poistamisen helpottamiseksi. Niiden pinta on säännöllinen ja yhtenäinen ja ne ovat yleensä virheettömiä.

Jatkossa valanteet valssataan tai taotaan yleensä välituotteiksi, mutta joskus myös suoraan tangoiksi, levyiksi tai muiksi valmiiksi tuotteiksi.

II. MUUT ALKUMUODOT

Sulassa tilassa olevan teräksen lisäksi nimikkeeseen kuuluvat myös möhkäleet, epäsäännölliset kappaleet, sulatuskappaleet ja raakakiskot.

Möhkäleitä ja epäsäännöllisiä kappaleita saadaan pääasiallisesti "agglomeraateista", joita valmistetaan suorapelkistämällä rautalmista tai elektrolyttisesti saostamalla. Kun suurin osa kuonaa poistetaan taikinamaisessa tilassa olevista epäsäännöllisistä kappaleista tai kuulista puristinta käyttäen tai karistamalla kuona ("singlaamalla") tai vasaroinnalla, saadaan **sulatuskappaleita ja raakakiskoja**, joista valssaamalla saadaan tuotteita, joilla kuonasisällöstä johtuen on luonteenomainen kuitumainen rakenne. Nämä tuotteet ovat sopivia erityistarkoituksiin esim. ankkuriketjujen ja nostokoukkujen valmistukseen.

Nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) romusta sulatetut harkot (nim. 72.04);
- b) jatkuvavalulla saadut tuotteet (nim. 72.07).

72.07

72.07 Välituotteet rautaa tai seostamatonta terästä

- joissa on vähemmän kuin 0,25 painoprosenttia hiiltä:
- 7207.11 -- poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoiset, leveys pienempi kuin kaksi kertaa paksuus
- 7207.12 -- muut poikkileikkaukseltaan suorakaiteen (muun kuin neliön) muotoiset
- 7207.19 -- muut
- 7207.20 – joissa on vähintään 0,25 painoprosenttia hiiltä

Välituotteet määritellään tämän ryhmän 1. huomautuksen ij) kohdassa. Tässä huomautuksessa sanonnalla "kuumana esivalssattu" tarkoitetaan tuotteita, joiden karkea ulkonäkö on valssauksen aikaansaama.

Nimikkeeseen kuuluvat, tankoteelmät, billetit, pyöröteräs, laattateelmät, levyaihiot, takomalla karkeasti muovatut kappaleet, profiiliihiot sekä kaikki jatkuvavalulla saadut tuotteet.

A. TANKOTEELMÄT, BILLETIT, PYÖRÖTERÄS, LAATTATEELMÄT JA LEVYAIHIOT

Kaikkia näitä tuotteita saadaan kuumavalssaamalla tai takomalla nimikkeeseen 72.06 kuuluvia valanteita, sulatuskappaleita tai raakakiskoja. Ne ovat edelleen kuumavalssattaviksi tai taottaviksi tarkoitettuja välituotteita. Niiden ei sen vuoksi tarvitse olla mitoiltaan tarkkoja; reunat eivät ole täsmällisiä ja pinnat ovat usein kuperat tai koverat ja niissä voi olla valmistusprosessin aikana syntyneitä merkkejä (esim. valssitelan jälkiä).

Tankoteelmät ovat tavallisesti poikkileikkaukseltaan neliönmuotoisia ja suurempia kuin **billetit**; jälkimmäiset voivat olla joko neliön tai suorakaiteen muotoisia. Kumpiakin uudelleenvalssataan tangoiksi tai profiileiksi tai valmistetaan taoksiksi.

Pyöröteräs on poikkileikkaukseltaan ympyrä tai monikulmio, jossa on enemmän kuin neljä sivua, ja jota käytetään pääasiallisesti puolivalmisteena valmistettaessa saumattomia teräsputkia. Ne voidaan erottaa tangoista ei ainoastaan välituotteiden kanssa yhteisistä luonteenomaisista ominaispiirteistään vaan myös sillä perusteella, että ne tavallisesti toimitetaan 1-2 metrin pituuksina ja että ne on päistään katkottu polttoleikkaamalla toisin kuin tangot, jotka normaalisti leikataan huolellisemmin.

Laattateelmät ja levyaihiot ovat myös poikkileikkaukseltaan suorakulmaisia (ei kuitenkaan neliön muotoisia), mutta niiden leveys on huomattavasti suurempi kuin paksuus. Laattateelmät ovat paksumpia kuin levyaihiot. Laattateelmistä valssataan sen vuoksi levyjä, kun taas levyaihiota yleensä käytetään ohutlevyjen tai nauhan valmistukseen. Tinalevyaihiot ovat eräs levyaihiotyyppejä, jota käytetään tinatun levyn valmistukseen. Mitä tulee laattateelmien, levyaihioiden ja eräiden levyjen erottamiseen toisistaan, katso nimikkeen 72.08 selityksiä jäljempänä.

B. TAKOMALLA KARKEASTI MUOVATUT KAPPALEET

Nämä ovat myöskin puolivalmiita tuotteita, joilla on karkea ulkonäkö ja suuret mittapoikkeamat. Niitä valmistetaan valanteista ja möhkäleistä alasinvasaroilla tai takomapuristimilla. Ne voivat olla määrättyjen esineiden karkeasti muovattuja teelmiä, joista valmiit esineet voidaan tehdä ilman liiallista raaka-ainehukkaa. Tähän kuuluvat kuitenkin **vain** sellaiset teelmät, jotka vaativat huomattavasti takomalla, puristamalla, sorvaamalla tai muulla tavalla tehtyä edelleenmuokkausta. Tähän nimikkeeseen kuuluu esim. litistettyyn siksak-muotoon karkeasti vasaroitu valanne, joka vaatii lisää muotoilua saadakseen kampiakselin muodon, mutta tähän **eivät kuulu** kampiakselin takokappaleet, jotka ovat valmiit lopullista työstöä varten. Nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu** upukkatakeet eikä takomapuristeet, jotka on valmistettu muottiin takomalla, koska siten valmistetut tuotteet ovat jo valmiita lopullista työstöä varten.

C. PROFILIAIHOT

Profiliiaihiot voi olla moninainen poikkileikkausmuoto, joka on sovitettu lopullisen tuotteen muodon ja vastaavan valssausmenetelmän mukaan. Nimikkeeseen kuuluvat esim. leveälaiippaisten palkkien aihiot.

D. JATKUVAVALULLA SAADUT VÄLITUOTTEET

Tähän ryhmään kuuluvat, muotoon katsomatta, kaikki jatkuvavalulla saadut välituotteet rautaa tai seostamatonta terästä.

Tässä menetelmässä teräs johdetaan valusangosta välialtaaseen, joka syöttää eri valulinjoja. Näihin valulinjoihin kuuluvat:

- a) pohjaton kokilli jäähdetyslaitteineen;
- b) kokillin ulkopuolinen vesisuihkujärjestelmä valetun metallin jäähdettämiseksi;
- c) vetorullasto, joka vetää tasaisella nopeudella jähmettyvää metallia; sekä
- d) katkaisukoneet ja niitä seuraava tyhjennyslaite.

Mitä tulee jatkuvavalulla saatujen tuotteiden ja muiden tuotteiden erottamiseen, katso tämän ryhmän yleisohjeiden III kohta.

72.08

72.08 Levyvalmisteet rautaa tai seostamatonta terästä, leveys vähintään 600 mm, kuumavalssatut, pleterioimattomat ja muulla tavalla metallilla tai muulla aineella pinnoittamattomat (+)

- 7208.10 – kelatut, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, pintakuviolliset
 - muut, kelatut, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, peitatus:
- 7208.25 – – paksuus vähintään 4,75 mm
- 7208.26 – – paksuus vähintään 3 mm, mutta pienempi kuin 4,75 mm
- 7208.27 – – paksuus pienempi kuin 3 mm
 - muut, kelatut, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut:
- 7208.36 – – paksuus suurempi kuin 10 mm
- 7208.37 – – paksuus vähintään 4,75 mm, mutta enintään 10 mm
- 7208.38 – – paksuus vähintään 3 mm, mutta pienempi kuin 4,75 mm
- 7208.39 – – paksuus pienempi kuin 3 mm
- 7208.40 – kelaamattomat, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, pintakuviolliset
 - muut, kelaamattomat, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut:
- 7208.51 – – paksuus suurempi kuin 10 mm
- 7208.52 – – muut, paksuus vähintään 4,75 mm, mutta enintään 10 mm
- 7208.53 – – paksuus vähintään 3 mm, mutta pienempi kuin 4,75 mm
- 7208.54 – – paksuus pienempi kuin 3 mm
- 7208.90 – muut

Levyvalmisteet on määritelty tämän ryhmän 1. huomautuksen k) kohdassa.

Tämän nimikkeen tuotteita on voitu pintakäsittellä seuraavin tavoin:

1. hehkuhilseen poistaminen, peittäminen, kaapiminen ja muut menetelmät metallia kuumennettaessa muodostuneen oksidikalvon tai kerroksen poistamiseksi;
2. pinnan karkea peittäminen tarkoituksena yksinomaan suojata tuotteet ruosteelta tai muulta hapettumiselta, estää liukuminen kuljetuksen aikana ja helpottaa käsittelyä esim. sively maaleilla, jotka sisältävät aktiivisen ruosteensuojapigmentin (lyijymönjä, sinkkijauhe, sinkkioksidi, sinkkikromaatti, rautamönjä, englannin punainen), sekä sively öljyyn, rasvaan, vahaan, parafiiniin, grafiittiin, tervaan tai bitumiin pohjautuvilla pigmentoimattomilla päällysteillä;
3. kiillotus, silotus tai vastaava käsittely;

4. keinotekoinen hapetus (erilaisin kemiallisin menetelmin kuten upotus hapetusliuokseen), patinointi, sinistäminen, rusketus tai pronssaus (eri menetelmin), jotka myös muodostavat oksidikerroksen tuotteen pinnalle sen ulkonäön parantamiseksi. Nämä toimenpiteet lisäävät vastustuskykyä ruostumista vastaan;
5. kemialliset pintakäsittelyt, kuten:
 - fosfatoi, jossa tuote upotetaan happamaan metallifosfaattiliuokseen, erityisesti mangaani-, rauta- tai sinkkifosfaattiliuokseen; tätä menetelmää kutsutaan parkeroimiseksi tai bonderoimiseksi riippuen menettelyn kestosta ja kylvyn lämpötilasta;
 - oksaalihappokäsittely, boorihappokäsittely jne. käyttäen fosfatoinnin kaltaisia menetelmiä yhdessä sopivien suolojen ja happojen kanssa.
 - kromatointi, jossa tuote upotetaan pääasiassa kromihaposta tai kromaateista koostuvaan liuokseen.

Nämä kemialliset pintakäsittelyt suojaavat metallin pintaa ja helpottavat näin käsiteltyjen tuotteiden myöhempää kylmämuokkausta sekä maalien tai muiden ei-metallisten suojapinnoitteiden levitystä.

Tämän nimikkeen levyvalmisteissa voi olla suoraan valssauksesta johtuvia kohokuvioita kuten uria, harjoja, ruudun-, pisanan-, napin tai vinoneliön muotoisia kuvioita, niitä on myös voitu työstää valssauksen jälkeen (esim. lävistää, aallottaa, viistota tai pyöristää reunoista), **edellyttäen** että ne täten eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** levyvalmisteet, jotka on pleteroitu, muulla tavalla metallilla pinnoitettu tai pinnoitettu ei-metallisilla aineilla kuten maalilla, emalilla tai muovilla (**nim. 72.10**).

Nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu** levyvalmisteet, jotka on pleteroitu jalometallilla (**71. ryhmä**).

Aallotetuilla levyvalmisteilla tarkoitetaan tuotteita, joissa on säännöllinen aaltokuvio (esim. sinimuotoisen) kaariviivan muodossa. Näiden aallotettujen tuotteiden luokittelu määräytyy aallotetun (ei oikaistun) levyn leveyden mukaan. Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** levyt, joissa profilointi on teräväkulmainen (esim. neliön, kolmikulmion tai puolisuunnikkaan muotoinen) (yleensä **nim. 72.16**).

Nimikkeeseen kuuluvat, koosta riippumatta, **muun kuin** suorakaiteen ja neliön muotoiset levyvalmisteet, **edellyttäen** että ne eivät ole luonteeltaan muihin nimikkeisiin kuuluvia tavaroita tai tuotteita.

Nimikkeeseen kuuluvat mm. "levyainekset rullina" ("wide coils") sekä levy.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös eräät leveälattateräkseksi ("wide flats") nimitetyt tuotteet (joitakin niistä kutsutaan "universaaliteräkseksi" joissain osissa maailmaa).

Tässä nimikkeessä leveälattateräs ("universaaliteräs") tarkoittaa poikkileikkaukseltaan suorakulmaisia (**ei** neliömäisiä) kelaamattomia tuotteita, jotka on kuumavalssattu neljältä sivulta suljetussa laatikkourassa tai yleisvalssaimessa, paksuus vähintään 4 mm ja leveys vähintään 600 mm, mutta enintään 1 250 mm.

72.08

Leveälattateräksellä on sen vuoksi paljon suuremmat ja tarkemmin viimeistellyt sivut ja terävämmät kulmat kuin levyaineilla ja levyillä. Niitä ei koskaan valssata uudelleen, vaan niitä käytetään reunoja uudelleen muokkaamatta teräsrakenteisiin jne.

Levyaineita rullina sekä levyä valmistetaan kuumavalssamalla valanteita, laattateelmiä ja levyaihioita ja sen jälkeen joskus leikkaamalla poikki- tai pituussuunnassa.

Levyaineet rullina voidaan erottaa levystä siten että levy on tasomainen tuote, kun taas levyaineet esiintyvät säännöllisesti kelattuina rullina lähes tasaisin sivuin.

Kuumavalssattuja levyaineita rullina käytetään joko suoraan samalla tavoin kuin levyä tai valmistetaan muiksi tuotteiksi kuten levyiksi, hitsatuiksi putkiksi tai taivutetuiksi profiileiksi.

Levyä käytetään pääasiassa laivojen, liikkuvan rautatiekaluston, säiliöiden, höyrykattiloiden, siltojen ja muiden suurta kestävyysvaativien rakenteiden valmistukseen. Eräät levyt voivat mitoiltaan olla laattateelmien ja levyaihoiden kaltaisia. Kuitenkin ne voidaan erottaa näistä, koska:

1. ne ovat useimmiten ristiin (pitkittäin ja poikittain) valssattuja ja toisinaan kulmittain valssattuja, kun taas laattateelmät ja levyaihiot on karkeasti valssattu vain pituussuunnassa (levyaihio- eli esivalssaimella);
2. Niiden reunat ovat tavallisesti leikatut tai polttoleikatut ja niissä on näkyvissä leikkaus- tai polttojälkiä, kun taas laattateelmät ja levyaihiot ovat pyöreäreunaisia;
3. sallitut mittatoleranssit paksuuteen ja pintavikoihin nähden ovat hyvin pienet, kun taas laattateelmät ja levyaihiot eivät ole paksuudeltaan tasamittaisia ja niissä on nähtävissä erilaisia pintavikoja.

*

* *

Nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) leikkoverkko, rautaa tai terästä (**nim. 73.14**);
- b) **82. ryhmän** tavaroiden teelmät.

o

o o

Alanimikeselityksiä

Alanimikkeet 7208.10, 7208.25 - 7208.27, 7208.36 - 7208.40 ja 7208.51 - 7208.54.

Kuumavalssauksen lisäksi näiden alanimikkeiden tuotteita on voitu työstää tai pintakäsitellä seuraavin tavoin:

1. kuumaokaisu;
2. hehkutus, karkaisu, päästö, hiiletyskarkaisu, nitraus ja niiden kaltaiset lämpökäsittelyt metallin ominaisuuksien parantamiseksi;

3. jollei toisin määrätä, nimikkeen 72.08 selitysten toisen kappaleen 1 ja 2 kohdissa mainitut pintakäsittelyt.

Hehkuhilse voidaan poistaa:

- a) hapolla peittaamalla tai pelkistämällä (kemiallinen tai terminen menetelmä), myös kalkkimaidolla käsittelemällä (kalkitus);
- b) mekaanisella menetelmällä (höyläys, karkeahionta, karkea hiekkapaperihionta, hiekkapuhallus jne.).

Tuotteet, joista hehkuhilse on poistettu mekaanisesti, voidaan yleensä tunnistaa seuraavien ominaispiirteiden perusteella:

- 1) höylätyn teräksen pinta on kiiltävä ja siinä on karkeita yhdensuuntaisia jatkuvia merkkejä, jotka ovat selvästi nähtävissä paljain silmin ja havaittavissa tunnustelemalla;
 - 2) karkeahiotut pinnat ovat yleensä epätasaisia ja himmeitä. Hiomatyökalun jättämät merkit ovat selvästi nähtävissä. Hienohionta sitä vastoin tuottaa ehdottoman tasaisen ja kiiltävän, mahdollisesti jopa heijastavan pinnan. Työkalun jättämät merkit ovat usein käytännöllisesti katsoen näkymättömiä;
4. kevyt kylmävalssaus ("skin pass" tai "pinch pass") sellaisena kuin se on kuvattu tämän ryhmän yleisohjeiden IV kohdan B alakohdan viimeisessä kohdassa;
 5. tavaramerkkien yms. yksinkertaisten merkintöjen kuviomeisto, stanssaus, painatus jne.;
 6. leikkaus suorakulmaiseen (myös neliön) muotoon;
 7. toimenpiteet, joiden tarkoituksena on yksinomaan paljastaa virheet metallissa.

72.09

72.09 Levyvalmisteet rautaa tai seostamatonta terästä, leveys vähintään 600 mm, kylmävalssatut, pleteroitamattomat ja muulla tavalla metallilla tai muulla aineella pinnoittamattomat (+)

– kelatut, ei enempää valmistetut kuin kylmävalssatut:

7209.15 -- paksuus vähintään 3 mm

7209.16 -- paksuus suurempi kuin 1 mm, mutta pienempi kuin 3 mm

7209.17 -- paksuus vähintään 0,5 mm, mutta enintään 1 mm

7209.18 -- paksuus pienempi kuin 0,5 mm

– kelaamattomat, ei enempää valmistetut kuin kylmävalssatut:

7209.25 -- paksuus vähintään 3 mm

7209.26 -- paksuus suurempi kuin 1 mm, mutta pienempi kuin 3 mm

7209.27 -- paksuus vähintään 0,5 mm, mutta enintään 1 mm

7209.28 -- paksuus pienempi kuin 0,5 mm

7209.90 – muut

Nimikkeen 72.08 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

Tunnusmerkit tähän nimikkeeseen kuuluvien kylmävalssattujen tuotteiden ja nimikkeen 72.08 kuumavalssattujen tuotteiden erottamiseksi toisistaan on esitetty tämän ryhmän yleisohjeissa, ks. IV. B. kohtaa.

Erityisominaisuuksiensa perusteella (parempi pinnan viimeistely, parempi kylmämuovaukseen soveltuvuus, pienemmät toleranssit, yleensä pienempi paksuus, korkeampi mekaaninen kestävyys jne.) tämän nimikkeen tuotteita yleensä käytetään eri tarkoituksiin kuin vastaavia kuumavalssattuja tuotteita, joita ne yhä enenevässä määrin pyrkivät korvaamaan. Niitä käytetään erityisesti autonkorien, metallihuonekalujen, taloudessa käytettävien laitteiden, keskuslämmityksen lämmönsäteilijöiden sekä profiilien valmistukseen kylmämenetelmää (joko muovausta tai profiilointia) käyttäen. Ne ovat helposti pinnoitettavissa (tinaamalla, sähkökemiallisesti pinnoittamalla, vernissaamalla, emaloimalla, lakkaamalla, maalaamalla, muovilla pinnoittamalla jne.).

Toimitus tapahtuu usein hehkutuksen, normalisoinnin tai muun lämpökäsittelyn jälkeen. Jos ne ovat hyvin ohuita (yleensä alle 0,5 mm) ja jos pinta on peitattu tinaukseen, vernissaukseen tai painatukseen sopivaksi, voidaan niitä kutsua "mustalevyksi", myös kelattuina.

o

o o

Alanimikeselityksiä**Alanimikkeet 7209.15 - 7209.18 ja 7209.25 - 7209.28.**

Kylmävalssauksen lisäksi näiden alanimikkeiden tuotteita on voitu työstää tai pintakäsitellä seuraavin tavoin:

1. oikaisu;
2. hehkutus, karkaisu, päästö, hiiletyskarkaisu, nitraus ja niiden kaltaiset lämpökäsittelyt metallin ominaisuuksien parantamiseksi;
3. peittäus;
4. nimikkeen 72.08 selitysten toisen kappaleen 2. kohdassa mainitut pintakäsittelyt;
5. tavaramerkkien yms. yksinkertaisten merkintöjen kuviomeisto, stanssaus, painatus jne.;
6. leikkaus suorakulmaiseen (myös neliön) muotoon;
7. toimenpiteet, joiden tarkoituksena on yksinomaan paljastaa virheet metallissa.

72.10

72.10 Levyvalmisteet rautaa tai seostamatonta terästä, leveys vähintään 600 mm, pleteroidut tai muulla tavalla metallilla tai muulla aineella pinnoitetut (+)

- tinalla pinnoitetut (ei pleteroidut):
 - 7210.11 -- paksuus vähintään 0,5 mm
 - 7210.12 -- paksuus pienempi kuin 0,5 mm
- 7210.20 – lyijyllä pinnoitetut, myös lyijy-tinapinnoitetut (ternelevyt) (ei pleteroidut)
- 7210.30 – sähkösinkityt
 - muulla tavalla sinkillä pinnoitetut (ei pleteroidut):
 - 7210.41 -- aallotetut
 - 7210.49 -- muut
- 7210.50 – kromioksidoilla tai kromilla ja kromioksidoilla pinnoitetut (ei pleteroidut)
 - alumiinilla pinnoitetut (ei pleteroidut):
 - 7210.61 -- alumiini-sinkkiseoksella pinnoitetut (ei pleteroidut)
 - 7210.69 -- muut
- 7210.70 – maalatut, lakatut tai muovipinnoitetut
- 7210.90 – muut

Tämä nimike käsittää nimikkeissä 72.08 ja 72.09 mainittujen tuotteiden kaltaisia tuotteita, mutta kuuluakseen tähän nimikkeeseen niiden on oltava pleteroiduja tai muulla tavalla metallilla tai muulla aineella pinnoitettuja.

Tässä nimikkeessä sanonnalla "pleteroidut tai muulla tavalla metallilla tai muulla aineella pinnoitetut" tarkoitetaan tämän ryhmän IV. C. 2. yleisohjeen kohdissa d) 4., d) 5. ja e) kuvatuin tavoin käsiteltyjä tuotteita.

Nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) jalolla metallilla pleteroidut levyvalmisteet (**71. ryhmä**);
- b) **nimikkeen 83.10** tuotteet.

o
o o

Alanimikeselityksiä

Nimikkeen 72.10 alanimikkeitä sovellettaessa useammalla kuin yhdellä tavoin pinnoitettujen tai pleteroidujen tuotteiden luokittelu määräytyy viimeisen käsittelyn mukaan. Kemiallisia pintakäsittelyjä, kuten kromatointia, ei kuitenkaan pidetä tällaisena käsittelynä.

Alanimikkeet 7210.30, 7210.41 ja 7210.49

Alanimikkeen 7210.30 tuotteet on käsitelty 72. ryhmän yleisohjeissa kohdan IV. C. 2. d) 4. toisessa kappaleessa kuvatuin tavoin; alanimikkeiden 7210.41 ja 7210.49 tuotteet on käsitelty jollain muulla kohdassa IV.C. 2. d) 4. kuvatulla tavalla.

Sähkösinkittyjen ja muulla tavoin sinkillä pinnoitettujen tuotteiden erottamiseksi toisistaan voidaan käyttää seuraavia menetelmiä;

- tuotteet tarkastetaan ensin silmämääräisesti tai mikroskoopilla sinkityksen kidekuvion (jääkukan) havaitsemiseksi;
- mikäli kidekuviota havaitaan, tuotteet ovat kuumasinkittyjä (sulaan metalliin kastettuja). Mikäli kidekuviota ei näy, ei edes 50-kertaisesti suurennettaessa, pinnoitus on analysoitava kemiallisesti;
- mikäli löydetään alumiinia tai yli 0,5 % lyijyä, tuotteet ovat kuumasinkittyjä. Muussa tapauksessa ne ovat sähkösinkittyjä.

72.11

72.11 Levyvalmisteet rautaa tai seostamatonta terästä, leveys pienempi kuin 600 mm, pleterioimattomat ja muulla tavalla metallilla tai muulla aineella pinnoittamattomat (+)

– ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut:

7211.13 -- neljältä sivulta tai suljetussa laatikkourassa valssatut, leveys suurempi kuin 150 mm ja paksuus vähintään 4 mm, kelaamattomat, ilman pintakuviointia

7211.14 -- muut, paksuus vähintään 4,75 mm

7211.19 -- muut

– ei enempää valmistetut kuin kylmävalssatut:

7211.23 -- joissa on vähemmän kuin 0,25 painoprosenttia hiiltä

7211.29 -- muut

7211.90 – muut

Tämä nimike käsittää nimikkeissä 72.08 ja 72.09 mainittujen tuotteiden kaltaisia tuotteita, mutta kuuluakseen tähän nimikkeeseen niiden on oltava leveydeltään alle 600 mm.

Nimikkeiden 72.08 ja 72.09 selitysten määräyksiä, leveyttä koskevia määräyksiä lukuun ottamatta, noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin (ks. myös tämän ryhmän yleisohjeita).

Tämän nimikkeen tuotteisiin kuuluvat leveälattateräs ("universaaliteräs") ("wide flats"), leveys yli 150 mm, mutta alle 600 mm, sekä nauha.

Nauhaa valmistetaan tavallisesti nimikkeen 72.07 välituotteista kuumana uudelleenvalssaamalla. Niitä voidaan sen jälkeen kylmävalssata ohuemman tuotteen ja laadullisesti paremman pinnan saavuttamiseksi. Nauhaa valmistetaan myös leikkaamalla nimikkeiden 72.08 ja 72.09 levyaineeksi rullina sekä levyjä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat tuotteet voivat olla työstettyjä (esim. aallotettuja, rihlattuina, ruudutettuja, kohomeistettyjä, viistottuja tai pyöristettyjä reunoista) **edellyttäen** etteivät ne työstettyinä ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Niitä käytetään moniin tarkoituksiin esim. laatikoiden, astioiden ja muiden säilytyspölyysten vannehtimiseen; tinatun levyn aineksena; hitsattujen putkien, työkalujen (esim. sahanterien), kylmänä muokattujen profiilien, kuljetus- ja konehihnojen valmistukseen, autoteollisuudessa ja monien muiden tavaroiden valmistukseen (stanssaamalla, taivuttamalla jne.).

Nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) kierretty vanne, jollaista käytetään aitauslankana, rautaa tai terästä (**nim. 73.13**);
- b) puukappaleiden liittämistä varten aallotetusta nauhasta valmistettu aaltonaula metritavarana, jonka toinen reuna on hammastettu tai viistottu; (**nim. 73.17**).
- c) **82. ryhmän** tavaroiden teelmät (myös partaterien teelmät nauhoina).

o

o o

Alanimikeselityksiä

Alanimikkeet 7211.13, 7211.14 ja 7211.19

Ks. alanimikeselityksiä 7208.10, 7208.25 - 7208.27, 7208.36 - 7208.40, 7208.51 - 7208.54.

Alanimikkeet 7211.23 ja 7211.29

Ks. alanimikeselityksiä 7209.15 - 7209.18 ja 7209.25 - 7209.28.

72.12

72.12 Levyvalmisteet rautaa tai seostamatonta terästä, leveys pienempi kuin 600 mm, pleteroidut tai muulla tavalla metallilla tai muulla aineella pinnoitetut (+)

- 7212.10 – tinalla pinnoitetut (ei pleteroidut)
- 7212.20 – sähkösinkityt
- 7212.30 – muulla tavalla sinkillä pinnoitetut (ei pleteroidut)
- 7212.40 – maalatut, lakatut tai muovipinnoitetut
- 7212.50 – muulla tavalla pinnoitetut (ei pleteroidut)
- 7212.60 – pleteroidut

Tämä nimike käsittää nimikkeessä 72.10 mainittujen tuotteiden kaltaisia tuotteita, mutta kuuluakseen tähän nimikkeeseen niiden on oltava leveydeltään alle 600 mm.

Tähän nimikkeeseen **ei kuulu** eristetty sähkökaistale (**nim. 85.44**).

o
o o

Alanimikeselityksiä

Useammalla kuin yhdellä tavoin pinnoitettujen tai pleteroitujen tuotteiden osalta ks. nim. 72.10 alanimikeselityksiä.

Alanimikkeet 7212.20 ja 7212.30

Ks. alanimikeselityksiä 7210.30, 7210.41 ja 7210.49.

72.13 Tangot, kuumavalssatut, säännöttömästi kiepityt, rautaa tai seostamatonta terästä

- 7213.10 – joissa on valssauksessa syntyneitä syvennyksiä, harjoja, uria tai muita muotopoikkeamia
- 7213.20 – muut, automaattiterästä
 - muut:
- 7213.91 – – joiden poikkileikkaus on ympyrän muotoinen ja läpimitta pienempi kuin 14 mm
- 7213.99 – – muut

Tangot, kuumavalssatut, säännöttömästi kiepityt on määritelty tämän ryhmän 1 huomautuksen I kohdassa.

Näitä tuotteita (joita kutsutaan myös valssilangaksi) käytetään pääasiassa langan (nim. 72.17) vetämiseen, mutta niitä käytetään myös muihin tarkoituksiin erityisesti rakennustöissä (esim. hitsattuna verkkona), mutteri- ja pulttiteollisuudessa, kylmävetoteollisuudessa jne. sekä hitsauspuikkojen valmistukseen.

Nimikkeeseen kuuluvat myös betoniraudoitustangot; näissä tuotteissa on valssauksen yhteydessä syntyneitä kohoumia tai syvennyksiä (esim. nystyjä, uria, laippoja) **edellyttäen**, että niiden poikkileikkauksen yleismuoto vastaa jotakin tämän ryhmän I huomautuksen I kohdassa luetelluista geometrisistä muodoista. Kohoumien ja syvennysten tulee olla tarkoitettuja yksinomaan parantamaan kiinnittymistä betoniin yms.

Nimikkeeseen **eivät kuulu** tällaiset tangot, jotka on oikaistu ja leikattu määrämittäisiksi (**nim. 72.14**).

72.14

72.14 Muut tangot rautaa tai seostamatonta terästä, ei enempää valmistetut kuin taotut, kuumavalssatut, kuumavedetyt tai kuumapursotetut, kuitenkin myös tangot, joita on valssauksen jälkeen kierretty

7214.10 – taotut

7214.20 – joissa on valssauksessa syntyneitä syvennyksiä, harjoja, uria tai muita muotopoikkeamia tai joita on valssauksen jälkeen kierretty

7214.30 – muut, automaattiterästä
– muut:

7214.91 – – poikkileikkaukseltaan suorakaiteen (muun kuin neliön) muotoiset

7214.99 – – muut

Muut **tangot** on määritelty tämän ryhmän 1. huomautuksen m) kohdassa.

Tämän nimikkeen tankoja valmistetaan tavallisesti kuumavalssaamalla tai takomalla esivalssatuista valanteista, tankoteelmistä, sulatuskappaleista tai raakakiskoista; niiden valmistukseen käytetään joskus myös kuumavettoa tai kuumapursotusta. Yleensä tangot voidaan erottaa muista valssatuista, taotuista tai vedetyistä tuotteista seuraavasti:

1. ne ovat ulkonäöltään täsmällisempiä ja viimeistellympiä kuin sulatuskappaleet (nim. 72.06), esivalssatut valanteet, tankoteelmät, pyöröteräs, laattateelmät ja levyaihiot (nim. 72.07). Niiden poikkileikkausmuoto on yhdenmukainen ja mikäli se on suorakulmainen ovat sen kulmat terävät;
2. niiden paksuus verrattuna leveyteen on suurempi kuin nimikkeen 72.08 tai 72.11 tuotteilla.

Tämän nimikkeen tangot toimitetaan yleensä suorina pituuksina tai taivutettuina nipuissa.

Tämän nimikkeen tuotteita on voitu pintakäsitellä seuraavin tavoin:

1. hehkuhilseen poistaminen, peittäminen, kaapiminen ja muut menetelmät metallia kuumennettaessa muodostuneen oksidikalvon tai kerroksen poistamiseksi;
2. pinnan karkea peittäminen tarkoituksena yksinomaan suojata tuotteet ruosteelta tai muulta hapettumiselta, estää liukuminen kuljetuksen aikana ja helpottaa käsittelyä esim. sively maaleilla, jotka sisältävät aktiivisen ruosteensuojapigmentin (lyijymönjä, sinkkijauhe, sinkkioksidi, sinkkikromaatti, rautamönjä, englannin punainen), sekä sively öljyyn, rasvaan, vahaan, parafiiniin, grafiittiin, terva- tai bitumiin pohjautuvilla pigmentoimattomilla päällysteillä;
3. pienten metallipalojen ottaminen testaustarkoituksiin.

Nimikkeeseen kuuluvat myös:

1. tangot, joissa on valssauksen yhteydessä syntyneitä kohoumia tai syvennyksiä (esim. nystyjä, uria, laippoja) **edellyttäen**, että niiden poikkileikkauksen yleismuoto vastaa jotakin tämän ryhmän 1. m) huomautuksessa luetelluista geometrisistä muodoista; näiden kohoumien tai syvennysten tulee olla tarkoitettuja yksinomaan parantamaan kiinnittymistä betoniin yms.;

2. tangot, jotka on valssauksen jälkeen kierretty, esim. tankojen kahdelle tai useammalle pitkittäissuuntaiselle rivalle annetaan kiertämällä spiraalimainen muoto (steel "twists");
3. tangot, joissa on yksinkertainen rei'itys kuljetuksen helpottamiseksi.

Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu:**

- a) kahdesta tai useammasta valssatusta tangosta yhteenkiertämällä saadut tuotteet (**nim. 73.08**);
- b) tangoista leikatut kappaleet, joiden pituus ei ylitä suurinta poikkileikkausmittaa (**nim. 73.26**).

72.15

72.15 Muut tangot rautaa tai seostamatonta terästä (+)

- 7215.10 – automaattiterästä, ei enempää valmistettu kuin kylmänä muokatut tai kylmänä viimeistellyt
- 7215.50 – muut, ei enempää valmistetut kuin kylmänä muokatut tai kylmänä viimeistellyt
- 7215.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat **muut kuin nimikkeen 72.13 tai 72.14** tangot.

Tämän nimikkeen tangot on voitu:

1. saada kylmänä muokkaamalla tai kylmänä viimeistelemällä ts. ne on kylmävedetty yhden tai useamman vetokiven läpi (kylmävedetyt tangot) tai hiottu tai sorvattu (hiotut tai kalibroidut tangot);
2. työstää mekaanisesti (kuten porata tai kalibroida) tai pintakäsitellä enemmän kuin on sallittu nimikkeen 72.14 tuotteille, kuten pleterioimalla, muulla tavalla metallilla tai muulla aineella pinnoittamalla (ks. tämän ryhmän yleisohjeiden IV.C. kohtaa) edellyttäen, etteivät ne täten ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Kylmänä muokatut tai kylmänä viimeistellyt tangot toimitetaan suorina pituuksina ja ne voidaan sen vuoksi erottaa nimikkeen 72.17 langasta, joka on aina kiepeissä tai keloissa.

Nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) muut tangot rautaa tai seostamatonta terästä, joita on valssauksen jälkeen kierretty (**nim. 72.14**);
- b) ontot poratangot (**nim. 72.28**);
- c) kahdesta tai useammasta yhteenkierretystä valssatusta tangosta koostuvat tuotteet (**nim. 73.08**);
- d) kartiomaiset tangot rautaa tai terästä (**nim. 73.26**).

o
o o

Alanimikeselityksiä

Alanimikkeet 7215.10 ja 7215.50

Kylmänä muokkauksen tai kylmänä viimeistelyn lisäksi näiden alanimikkeiden tuotteita on voitu työstää tai pintakäsitellä seuraavin tavoin:

1. oikaisu;
2. nimikkeen 72.08 selitysten toisen kappaleen 2. kohdassa mainitut pintakäsittelyt;
3. tavaramerkkien yms. yksinkertaisten merkintöjen kuviomeisto, painatus jne.;
4. toimenpiteet, joiden tarkoituksena on yksinomaan paljastaa virheet metallissa.

72.16 Profiilit rautaa tai seostamatonta terästä (+)

- 7216.10 – U-, I- ja H-profiilit, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kuumavedetyt tai kuumapursotetut, korkeus pienempi kuin 80 mm
 - L- ja T-profiilit, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kuumavedetyt tai kuumapursotetut, korkeus pienempi kuin 80 mm:
- 7216.21 – – L-profiilit
- 7216.22 – – T-profiilit
 - U-, I- ja H-profiilit, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kuumavedetyt tai kuumapursotetut, korkeus vähintään 80 mm:
- 7216.31 – – U-profiilit
- 7216.32 – – I-profiilit
- 7216.33 – – H-profiilit
- 7216.40 – L- ja T-profiilit, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kuumavedetyt tai kuumapursotetut, korkeus vähintään 80 mm
- 7216.50 – muut profiilit, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kuumavedetyt tai kuumapursotetut
 - profiilit, ei enempää valmistetut kuin kylmänä muokatut tai kylmänä viimeistellyt:
- 7216.61 – – levyvalmisteista valmistetut
- 7216.69 – – muut
 - muut:
- 7216.91 – – kylmänä muokatut tai kylmänä viimeistellyt levyvalmisteista
- 7216.99 – – muut

Profiilit on määritelty tämän ryhmän 1. huomautuksen n) kohdassa.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat H-, I-, T-, omega-, Z- tai U-profiilit sekä tylppä-, terävä- ja suorakulmaiset (L) kulmaraudat. Kulmat voivat olla suorat tai pyöristetyt, niiden laipat voivat olla samansuuruiset tai erikokoiset ja reunat palteelliset (pulppitangot).

Profiileja valmistetaan tavallisesti esivalssatuista valanteista tai tankoteelmistä kuumavalssaamalla, kuumavetämällä tai kuumapursottamalla tai takomalla.

72.16

Nimikkeeseen kuuluvat myös tavarat, jotka on kylmänä muokattu tai kylmänä viimeistelty (kylmävetämällä jne.). Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös profiilit, jotka on muokattu valssainkoneissa tai muokattu levy- tai nauhapuristimella. Ns. "profiloidut levyt", joissa profilointi on kulmikas, luokitellaan myös tähän nimikkeeseen.

Tämän nimikkeen tuotteita on voitu käsitellä esim. poraamalla, stanssaamalla, kierteelliseksi vääntämällä tai pintakäsittelemällä kuten pleteroimalla tai muulla tavalla metallilla tai muulla aineella pinnoittamalla - ks. tämän ryhmän yleisohjeiden IV. C. kohtaa, **edellyttäen** että ne täten eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Raskaita profiileja (esim. palkkeja ja pylviäitä) käytetään silta-, rakennus-, laiva- tms. rakenteisiin; kevyempiä profiileja käytetään maataloustyökalujen, koneiden, autojen, huonekalujen, liukuovenkiskojen tai verhotankojen, sateenvarjoruoteiden ja monien muiden tavaroiden valmistamiseen.

Nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) hitsatut profiilit sekä ponttirauta ja -teräs (**nim. 73.01**) eivätkä rautatie- tai raitiotieradan rakennusosat (**nim. 73.02**);
- b) rakenteissa käytettäviksi valmistetut tavarat (**nim. 73.08**).

o
o o

Alanimikeselityksiä

Alanimikkeet 7216.10, 7216.21, 7216.22, 7216.31 - 7216.33 ja 7216.40

Luokiteltaessa **U-, I-, H-, L-** tai **T-profiileja** näihin alanimikkeisiin korkeus määritellään seuraavasti:

- **U-, I-** tai **H-**profiileissa: kahden yhdensuuntaisen tason ulkopintojen välinen etäisyys;
- **L-**profiileissa: suurimman ulkosivun korkeus;
- **T-**profiileissa: profiilin kokonaiskorkeus.

I-profiilit (kapea- tai puolileveälaippaiset) ovat tuotteita, joiden laippojen leveys on enintään 0,66 profiilin korkeudesta ja on alle 300 mm.

Alanimikkeet 7216.10, 7216.21, 7216.22, 7216.31 - 7216.33, 7216.40 ja 7216.50

Nimikkeen 72.14 selitysten pintakäsittelyä koskevia määräyksiä sovelletaan myös näiden alanimikkeiden tuotteisiin.

Alanimike 7216.61 ja 7216.69

Ks. alanimikeselityksiä 7215.10 ja 7215.50.

72.17 Lanka rautaa tai seostamatonta terästä (+)

- 7217.10 – pinnoittamaton, myös kiillotettu
- 7217.20 – sinkillä pinnoitettu (ei pleteroitu)
- 7217.30 – muulla epäjalolla metallilla pinnoitettu (ei pleteroitu)
- 7217.90 – muu

Lanka on määritelty tämän ryhmän 1. huomautuksessa o) kohdassa.

Lankaa valmistetaan enimmäkseen nimikkeen 72.13 kuumavalssatusta tangosta vetämällä vetokiven läpi, mutta sitä saadaan myös millä muulla kylmämuokkausmenetelmällä tahansa (esim. kylmävalssaamalla). Lanka esiintyy kiepeissä tai keloilla (säännöllisesti tai epäsäännöllisesti kelattuna).

Lanka, joka on muokattu (esim. poimuttamalla) kuuluu edelleen tähän nimikkeeseen, edellyttäen että se täten ei ole saanut muihin nimikkeisiin kuuluvien esineiden tai tuotteiden luonnetta.

Lanka, joka on päällystetty sen kaltaisella aineella kuin tekstiiliaineella ja jossa rauta- tai teräsydän on luonteenantavana osana muun aineksen ollessa vain päällysteenä (esim. rauta- ja teräslanka hatunkehien, tekokukan varsien ja papiljottien valmistukseen), kuuluu myös tähän nimikkeeseen.

Lankaa käytetään moniin tarkoituksiin, esim. aidan, kudelman, verkon, naulojen, köysien, neulojen, työkalujen sekä jousien valmistamiseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) metalloitu tekstiililanka (**nim. 56.05**); metallilankavahvisteinen side- ja purjelanka ja köysi (**nim. 56.07**);
- b) kerrattu lanka, köysi, kaapeli ja niiden kaltaiset tavarat (**nim. 73.12**);
- c) piikkilanka; kierretty yksinkertainen lattalanka (myös piikein), jollaisia käytetään aitauslankana (**nim. 73.13**);
- d) ns. niisilanka, kutomaniisien valmistukseen käytettävä, joka on valmistettu juottamalla yhteen kaksi rinnakkaista vedettyä lankaa, samoin kuin toisesta tai molemmista päistään silmukalle kierretty siteeksi tarkoitettu lanka (**nim. 73.26**);
- e) päällystetyt hitsauselektrodit jne. (**nim. 83.11**);
- f) karstakankaana käytettävä hammastettu teräslanka (kokoteräksinen karstakangas) (**nim. 84.48**);
- g) eristetty sähkölanka (myös emaloitu lanka) (**nim. 85.44**);
- h) soittimien kielet (**nim. 92.09**).

o
o o

Alanimikeselitys

Useammalla kuin yhdellä tavoin pinnoitettujen tai pleteroitujen tuotteiden osalta ks. nim. 72.10 alanimikeselityksiä.

III Alaryhmä

RUOSTUMATON TERÄS

YLEISOHJEITA

Tulenkestävä teräs, kuumaluja teräs ja mikä tahansa muu tämän ryhmän 1 e) huomautuksen ehdot täyttävä teräs luokitellaan ruostumattomana teräkseenä.

Korkean syöpymiskestävyytensä vuoksi ruostumatonta terästä käytetään moniin eri tarkoituksiin esim. äänenvaimentimien, katalysaattoreiden ja muuntajien säiliöiden valmistukseen.

Tämä alaryhmä käsittää ruostumattoman teräksen nimikkeissä 72.18 - 72.23 mainituissa muodoissa.

72.18 Ruostumaton teräs valanteina tai muussa alkumuodossa; välituotteet ruostumatonta terästä

7218.10 – valanteet ja muut alkumuodot

– muut:

7218.91 – – poikkileikkaukseltaan suorakaiteen (muun kuin neliön) muotoinen

7218.99 – – muut

Nimikkeiden 72.06 ja 72.07 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

72.19

72.19 Levyvalmisteet ruostumatonta terästä, leveys vähintään 600 mm (+)

- ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kelatut:
 - 7219.11 -- paksuus suurempi kuin 10 mm
 - 7219.12 -- paksuus vähintään 4,75 mm, mutta enintään 10 mm
 - 7219.13 -- paksuus vähintään 3 mm, mutta pienempi kuin 4,75 mm
 - 7219.14 -- paksuus pienempi kuin 3 mm
- ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kelaamattomat:
 - 7219.21 -- paksuus suurempi kuin 10 mm
 - 7219.22 -- paksuus vähintään 4,75 mm, mutta enintään 10 mm
 - 7219.23 -- paksuus vähintään 3 mm, mutta pienempi kuin 4,75 mm
 - 7219.24 -- paksuus pienempi kuin 3 mm
- ei enempää valmistetut kuin kylmävalssatut:
 - 7219.31 -- paksuus vähintään 4,75 mm
 - 7219.32 -- paksuus vähintään 3 mm, mutta pienempi kuin 4,75 mm
 - 7219.33 -- paksuus suurempi kuin 1 mm, mutta pienempi kuin 3 mm
 - 7219.34 -- paksuus vähintään 0,5 mm, mutta enintään 1 mm
 - 7219.35 -- paksuus pienempi kuin 0,5 mm
- 7219.90 – muut

Nimikkeiden 72.08 - 72.10 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

o
o o

Alanimikeselityksiä

Alanimikkeet 7219.11 - 7219.14, 7219.21 - 7219.24

Ks. alanimikeselityksiä 7208.10, 7208.25 - 7208.27, 7208.36 - 7208.40, 7208.51 - 7208.54.

Alanimikkeet 7219.31 - 7219.35

Ks. alanimikeselityksiä 7209.15 - 7209.18 ja 7209.25 - 7209.28.

72.20 Levyvalmisteet ruostumatonta terästä, leveys pienempi kuin 600 mm (+)

- ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut:
 - 7220.11 – – paksuus vähintään 4,75 mm
 - 7220.12 – – paksuus pienempi kuin 4,75 mm
- 7220.20 – ei enempää valmistetut kuin kylmävalssatut
- 7220.90 – muut

Nimikkeiden 72.11 ja 72.12 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

o
o o

Alanimikeselityksiä**Alanimikkeet 7220.11 ja 7220.12**

Ks. alanimikeselityksiä 7208.10, 7208.25 - 7208.27, 7208.36 - 7208.40, 7208.51 - 7208.54.

Alanimike 7220.20

Ks. alanimikeselityksiä 7209.15 - 7209.18 ja 7209.25 - 7209.28.

72.21

72.21 Tangot, kuumavalssatut, säännöttömästi kiepitetyt, ruostumatonta terästä

Nimikkeen 72.13 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

72.22 Muut tangot ruostumatonta terästä; profiilit ruostumatonta terästä (+)

- tangot, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kuumavedetyt tai kuumapursotetut:
 - 7222.11 – – poikkileikkaukseltaan ympyrän muotoiset
 - 7222.19 – – muut
- 7222.20 – tangot, ei enempää valmistetut kuin kylmänä muokatut tai kylmänä viimeistellyt
- 7222.30 – muut tangot
- 7222.40 – profiilit

Nimikkeiden 72.14 - 72.16 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

o

o o

Alanimikeselitys**Alanimike 7222.20**

Ks. alanimikeselityksiä 7215.10 ja 7215.50.

72.23

72.23 Lanka ruostumatonta terästä

Nimikkeen 72.17 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

Nimikkeeseen **ei kuulu** erittäin ohut steriili kirurgiseen käyttöön tarkoitettu haavanompelulanka ruostumatonta terästä (**nim. 30.06**).

IV Alaryhmä

MUU SEOSTERÄS; ONTOT PORATANGOT SEOSTERÄSTÄ
TAI SEOSTAMATONTA TERÄSTÄ

YLEISOHJEITA

Muu seosteräs on määritelty tämän ryhmän 1. huomautuksen f) kohdassa ja **ontot poratangot** huomautuksen 1. p) kohdassa.

Tähän alaryhmään kuuluvat, ruostumatonta terästä lukuun ottamatta, seosteräs valanteina tai muussa alkumuodossa, välituotteina (esim. esivalssatut valanteet, tankoteelmät, pyöröteräs, laattateelmät, levyaihiot, takomalla karkeasti muovatut kappaleet), levyvalmisteina, myös kelattuina (ns. leveälattateräs, levyainekset rullina, levyt ja nauha), tangot, profiilit ja lanka.

Kaikkia näitä tuotteita on voitu työstää, **edellyttäen** etteivät ne täten ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta (ks. nimikkeiden 72.06 - 72.17 selityksiä).

Seosteräksissä yleisimmin esiintyvät metallit ovat mangaani, nikkeli, kromi, volframi, vanadiini ja koboltti; yleisin ei-metallinen lisäaine on pii. Nämä seosaineet antavat teräkselle erikoisominaisuuksia esim. isku- ja kulutuskestävyyttä (esim. mangaaniteräs); parantuneita sähköisiä ominaisuuksia (piiseosteinen teräs); parantuneita karkaisuominaisuuksia (esim. vanadiiniteräs); tai lisääntynyttä leikkuunopeutta (esim. kromi-volframi-teräs).

Muita seosteräksiä käytetään moniin erikoisominaisuuksia (kuten kestävyyttä, suurta kovuutta, kimmoisuutta, lujuutta) vaativiin tarkoituksiin esim. sotavarusteissa, työkaluissa ja veitsissä sekä koneissa.

Tämän alaryhmän seosteräksiin kuuluvat:

1. seostettu koneteräs ja rakenneteräs, joissa tavallisesti on seuraavia aineita: kromia, mangaania, molybdeeniä, nikkeliä, piitä ja vanadiinia;
2. seosteräs, jolla on parannettu vetolujuus ja paremmat hitsausominaisuudet ja jossa on erityisen vähäisiä määriä booria (vähintään 0,0008 % painosta) tai niobia (vähintään 0,06 % painosta);
3. säänkestävät seosteräkset, joissa on kromia ja kuparia;
4. seosteräs ns. magneettisten levyjen (joilla on pieni magneettinen häviö) valmistukseen, joissa yleensä on 3-4 % piitä ja mahdollisesti alumiinia;
5. seostettu automaattiteräs, joka ei ainoastaan vastaa tämän ryhmän 1. f) huomautuksen vaatimuksia vaan myös sisältää ainakin yhtä seuraavista aineista: lyijy, rikki, seleeni, telluuri tai vismutti;
6. seostettu laakeriteräs (jossa yleensä on kromia);
7. seostettu piimangaanijousiteräs, jossa on mangaania, piitä ja mahdollisesti kromia ja molybdeeniä) sekä muu seostettu jousiteräs;

72.24

8. epämagneettinen, isku- ja kulumiskestävä seosteräs, jonka mangaanipitoisuus on korkea;
9. pikateräs, seosteräs, jossa on mahdollisten muiden seosaineiden ohessa vähintään kahta seuraavista aineista: molybdeenia, volframia ja vanadiinia yhteismäärältään vähintään 7 % painosta, sekä hiiltä vähintään 0,6 % ja kromia 3-6 %;
10. kutistumaton työkaluteräs, jossa yleensä on painosta vähintään 12 % kromia ja vähintään 2 % painosta hiiltä;
11. muu seostettu työkaluteräs;
12. kestmagneettiteräs, jossa on alumiinia, nikkeliä ja kobolttia;
13. epämagneettinen seosteräs, jolle on tunnusomaista sen mangaani- tai nikkelpitoisuus, ei kuitenkaan III alaryhmään kuuluva;
14. ydinreaktorien säätösauvojen valmistukseen käytettävä teräs (jossa on korkea booripitoisuus).

Tähän alaryhmään kuuluvat myös ontot poratangot seosterästä tai seostamatonta terästä (**nim. 72.28**).

72.24 Muu seosteräs valanteina tai muussa alkumuodossa; välituotteet muuta seosterästä

7224.10 – valanteet ja muut alkumuodot

7224.90 – muut

Nimikkeiden 72.06 ja 72.07 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

72.25 Levyvalmisteet muuta seosterästä, leveys vähintään 600 mm (+)

- piiseosteista sähkötekniistä terästä:
- 7225.11 -- raesuunnatut
- 7225.19 -- muut
- 7225.30 – muut, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kelatut
- 7225.40 – muut, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kelaamattomat
- 7225.50 – muut, ei enempää valmistetut kuin kylmävalssatut
 - muut:
 - 7225.91 -- sähkösinkityt
 - 7225.92 -- muulla tavalla sinkillä pinnoitetut (ei pleteroidut)
 - 7225.99 -- muut

Nimikkeiden 72.08 - 72.10 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

o
o o

Alanimikeselityksiä**Alanimikkeet 7225.30 ja 7225.40**

Ks. alanimikeselityksiä 7208.10, 7208.25 - 7208.27, 7208.36 - 7208.40, 7208.51 - 7208.54.

Alanimike 7225.50

Ks. alanimikeselityksiä 7209.15 - 7209.18 ja 7209.25 - 7209.28.

Alanimike 7225.91 ja 7225.92

Ks. alanimikeselityksiä 7210.30, 7210.41 ja 7210.49.

72.26

72.26 Levyvalmisteet muuta seosterästä, leveys pienempi kuin 600 mm (+)

- piiseosteista sähkötekniistä terästä:
 - 7226.11 -- raesuunnatut
 - 7226.19 -- muut
- 7226.20 – pikaterästä
 - muut:
 - 7226.91 -- ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut
 - 7226.92 -- ei enempää valmistetut kuin kylmävalssatut
 - 7226.99 -- muut

Nimikkeiden 72.11 ja 72.12 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

o
o o

Alanimikeselityksiä

Alanimike 7226.91

Ks. alanimikeselityksiä 7208.10, 7208.25 - 7208.27, 7208.36 - 7208.40, 7208.51 - 7208.54.

Alanimike 7226.92

Ks. alanimikeselityksiä 7209.15 - 7209.18 ja 7209.25 - 7209.28.

72.27 Tangot, kuumavalssatut, säännöttömästi kiepitetyt, muuta seosterästä

7227.10 – pikaterästä

7227.20 – piimanganiterästä

7227.90 – muut

Nimikkeen 72.13 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

72.28

72.28 Muut tangot muuta seosterästä; profiilit muuta seosterästä; ontot poratangot seosterästä tai seostamatonta terästä (+)

- 7228.10 – tangot, pikaterästä
- 7228.20 – tangot, piimanganiterästä
- 7228.30 – muut tangot, ei enempää valmistetut kuin kuumavalssatut, kuumavedetyt tai kuumapursotetut
- 7228.40 – muut tangot, ei enempää valmistetut kuin taotut
- 7228.50 – muut tangot, ei enempää valmistetut kuin kylmänä muokatut tai kylmänä viimeistellyt
- 7228.60 – muut tangot
- 7228.70 – profiilit
- 7228.80 – ontot poratangot

A. MUUT TANGOT; PROFILIT

Nimikkeiden 72.14 - 72.16 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

B. ONTOT PORATANGOT

Ontot poratangot on määritelty tämän ryhmän 1. huomautuksen p) kohdassa. Niitä kutsutaan myös porateräkseksi.

Onttoja poratankoja valmistetaan poraamalla ensin tankoteelmiin reikä ja valssaamalla ne sitten uudestaan. Niiden poikkileikkaus on tavallisesti pyöreä, kuusikulmio, kahdeksankulmio tai neliömäinen leikatuin kulmin. Teräs voi olla leikattu lyhyiksi kappaleiksi nimikkeeseen 82.07 kuuluvien poranterien valmistamista varten. Niitä käytetään myös jopa 5-6 metrin pituisina voimansiirtoon pitkiä etäisyyksiä porattaessa. Pituussuunnassa olevaa reikää myöten johdetaan porauspaikkaan nestettä sekä voitelua varten että pölyämisen estämiseksi.

o
o o

Alanimikeselitys

Alanimike 7228.50

Ks. alanimikeselityksiä 7215.10 ja 7215.50.

72.29 Lanka muuta seosterästä

7229.20 – piimanganiterästä

7229.90 – muut

Nimikkeen 72.17 selitysten määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tämän nimikkeen tuotteisiin.

73. Ryhmä

Rauta- ja terästavarat

Huomautuksia

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla ”valurauta” valamalla valmistettuja tuotteita, joissa rautaa on painosta enemmän kuin mitään muuta ainetta ja jotka kemialliselta koostumukseltaan eivät vastaa 72 ryhmän 1 huomautuksen d alakohdassa määriteltyä terästä.
2. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla ”lanka” poikkileikkaukseltaan minkä muotoista tahansa, kuumana tai kylmänä muokattua tuotetta, jonka poikkileikkauksen suurin läpimitta on enintään 16 mm.

YLEISOHJEITA

Tämä ryhmä käsittää raudasta (mukaan lukien tämän ryhmän 1. huomautuksessa määritellyn valuraudan) ja teräksestä tehtyjä tavaroita siten, että nimikkeet 73.01 - 73.24 sisältävät joukon erityisiä tavaroita ja nimikkeet 73.25 ja 73.26 joukon sellaisia tavaroita, jotka eivät sisälly 82. tai 83. ryhmiin tai eivät tule niissä yksityiskohtaisesti määritellyiksi, eivätkä kuulu muihinkaan nimikkeistön ryhmiin.

Tässä ryhmässä tarkoitetaan nimityksillä "putket" ja "profiiliputket" seuraavaa:

1. Putket

Onttoja tuotteita, joiden samanmuotoiset sisä- ja ulkopinnat ovat samankeskisiä ja jotka ovat poikkileikkaukseltaan kauttaaltaan samanlaisia, sisältäen vain yhden reiän koko pituudellaan. Teräsputket ovat tavallisesti pyöreitä, soikeita taikka suorakaiteen tai neliön muotoisia poikkileikkaukseltaan, mutta näiden lisäksi ne voivat käsittää tasasivuisen kolmion ja muiden kuperien monikulmioiden muotoisia poikkileikkauksia. Poikkileikkaukseltaan muut kuin pyöreät tuotteet, joissa kulmat on koko pituudelta pyöristetty, sekä putket tyssätyin päin katsotaan myös putkiksi. Ne voivat olla kiillotettuja, päällystettyjä, taivutettuja (myös kiepitetty putket), kierteitettyjä, myös toisiinsa yhdistettyinä, porattuja, supistettuja, levitettyjä, kartioksi muotoiltuja tai laipoilla, kauluksilla tai renkailla varustettuja.

2. Profiiliputket

Onttoja tuotteita, jotka eivät täytä yllä olevaa määritelmää pääasiassa siksi, että niiden sisä- ja ulkopinta eivät ole samanmuotoisia.

Ryhmän 72 yleisohjeet pätevät soveltuvin osin myös tähän ryhmään.

73.01

73.01 Ponttirauta ja -teräs, myös porattu, rei'itetty tai osista koottu; hitsatut rauta- tai teräsprofiilit

7301.10 – ponttirauta ja -teräs

7301.20 – profiilit

Ponttiteräkset ovat profiileja, jotka on valmistettu valssaamalla, vetämällä, puristamalla, muotoamalla pyörästyskoneissa tai valssatuista osista (esim. niittaamalla, hitsaamalla, puristamalla) kasaamalla. Nämä profiilit voidaan liittää toisiinsa joko yksinkertaisesti vain lukitsemalla ne yhteen tai jopa vain sijoittamalla niiden pitkät sivut päällekkäin. Tätä tarkoitusta varten on kummassakin tyypissä ainakin pitkillä sivuilla kiinnittimet (esim. kourut, palteet tai kynnet).

Tämä nimike käsittää mm:

1. Ponttiteräksiset kulmapalat, jotka ovat kulmausten muodostamiseen tarkoitettuja profiileja; tätä varten käytetään joko kulmaan taivutettuja profiileja tai sellaisia, jotka on halkaistu keskeltä ja sitten hitsattu tai nitattu kulman muotoon.
2. Kolmi- tai nelihaaraiset ponttiteräksiset liitososat väliseinien tekemistä varten.
3. Ponttiterästen liitososat, joiden muoto mahdollistaa erityyppisten ponttiterästen liittämisen toisiinsa niiden avulla.
4. Ponttiteräsputket ja -pylväät, jotka juntataan maahan siten, että ne liittyvät toisiinsa ilman mekaanista pakkolukitusta. Ponttiteräsputket ovat muodoltaan poimutettuja. Ponttiteräspylväät on tehty kahdesta osasta hitsaamalla ne yhteen.

Ponttirautoja ja -teräksiä käytetään tie- ja vesirakennuksessa kun patoja, kaivantoja tai ojia rakennettaessa tehdään valjeja hiekkaiseen, vetiseen tai vedenalaiseen maastoon.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös hitsatut profiilit. Nimikkeen 72.16 selitykset koskevat soveltuvin osin myös hitsaamalla aikaansaatuja profiileja.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) hitsatut ontot profiilit (**nim. 73.06**);
- b) paaluiksi kootut ponttiteräkset, joissa ei ole kiinnittämiä ulkoisia liitäntöjä varten (**nim. 73.08**).

73.02 Rautatie- tai raitiotieradan rakennusosat, rautaa tai terästä, kuten kiskot, johtokiskot, hammaskiskot, vaihteenkielet, risteyskappaleet, vaihdetangot ja muut raideristeyksien tai -vaihteiden osat, ratapölkkyt, sidekiskot, kiskontuolit ja niiden kiilat, aluslaatat, puristuslaatat, liukulaatat, sideraudat ja muut kiskojen asentamiseen, liittämiseen tai kiinnittämiseen käytettävät erityistavarat

7302.10 – kiskot

7302.30 – vaihteenkielet, risteyskappaleet, vaihdetangot ja muut raideristeyksien tai -vaihteiden osat

7302.40 – sidekiskot ja aluslaatat

7302.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat sekä normaali- että kapearaiteisten rautatie- ja raitiotieratojen raudasta tai teräksestä valmistetut rakennusosat.

1. **Rautatie- ja raitiotiekiskot** ovat kuumavalssattuja tuotteita. Tämä nimike käsittää kaikenpituiset sellaiset kiskot, mukaan luettuina pyöröpäiset kiskot, leveäkantaiset (eli litteäpohjaiset) kiskot, uritetut raitiotiekiskot, sähköraitiotien liukukiskot ja virtakiskot jne.

Tämä nimike käsittää kaikki sen tyyppiset kiskot, jollaisia normaalisti käytetään rautateillä ja raitioteillä, riippumatta siitä mihin käyttöön ne on aiottu (ilmaratoihin, liikkuviin nostureihin jne.). Tähän **eivät kuitenkaan kuulu** kiskot, jotka eivät ole rautatie- tai raitiotietyyppisiä (esim. liukuovien ja hissien kiskot).

Johtokiskot, jotka tunnetaan myös vastekiskoina tai suojakiskoina, kiinnitetään ajokiskoihin estämään kiskoilta suistumisia risteyksissä ja kaarteissa.

Hammaskiskoja käytetään jyrkillä radoilla. Eräs tyyppi koostuu kahdesta pitkstä rinnakkaisesta tangosta, jotka on liitetty yhteen lähekkäisillä poikkitangoilla; näiden väli on suunniteltu niin, että veturin alla olevan hammaspyörän hampaat tarttuvat niihin. Eräs toinen tyyppi käsittää hammastetun kiskon, johon hammaspyörä samoin kytkeytyy.

Kaikki edellä mainitut kiskot voivat olla suoria, taivutettuja tai poratuin pultinrei'in varustettuja.

2. **Vaihteenkieliä, raideristeyksiä, raidevaihteita ja vaihdetankoja** käytetään kiskojen risteyksissä.
3. **Rautaisia tai teräksisiä ratapölkkyjä** käytetään kiskojen kannattamiseen ja rinnakkaisina pitämiseen.

Ne puristetaan lopulliseen muotoonsa tavallisesti valssauksen jälkeen, mutta saattavat olla myös hitsaamalla tai useista osista niittaamalla kasattuja. Niiden poikkileikkaus on tavallisesti U:n taikka hyvin lyhytjalkaisen omega-kirjaimen muotoinen ja ne kuuluvat tähän myös porattuina, rei'itettyinä, lovettuina tai kiskotuoleilla tahi aluslaatoilla taikka kiinteillä kiskojen kiinnittimillä varustettuina.

4. **Sidekiskot** ovat kuumavalssattuja, taottuja tai valettuja, erimuotoisia tuotteita (litteitä, olakkeisia, taivutettuja jne.), joita käytetään kiskojen liittämiseksi toisiinsa. Ne kuuluvat tähän nimikkeeseen myös poraamattomina tai lävistämättöminä.
5. **Kiskontuoleja** (tavallisesti valurautaa) käytetään pyöröpäisten kiskojen asentamiseen ratapölkkyihin; ne kiinnitetään kansiruuvein tai pultein.

Kiskontuolien kiiloja käytetään kiskojen pitämiseksi kiinni kiskontuoleissa.

Aluslaattoja (pohjalevyjä) käytetään litteäpohjaisten kiskojen asentamiseksi ratapölkkyihin. Ne suojaavat ratapölkkyjä ja kiinnitetään koukuilla, pulteilla, kansiruuveilla, nauloilla tai, teräksen ollessa kyseessä, hitsaamalla.

Puristuslaattoja käytetään samoin litteäpohjaisten kiskojen ratapölkkyihin kiinnittämiseen; laatat pultataan ratapölkkyihin ja ne puristavat kiskon litteän pohjan pölkkyjä vasten.

Tämä nimike käsittää myös muut **jäykät ratakiskojen kiinnittimet**, kuten sellaiset, jotka on saatu taivuttamalla terästanko suunnilleen L-kirjaimen muotoiseksi. Niiden lyhyt sakara painaa kiskonlaippaa ja pitempi, päästään hieman litistetty, mutta teroittamaton sakara kiinnittyy ratapölkkyyn porattuun reikään.

Tämä nimike käsittää myös **joustavat ratakiskojen kiinnittimet**. Nämä on valmistettu jousiteräksestä ja puristavat kiskon ratapölkkyyn tai aluslaattaan. Puristusvoima syntyy kiinnittimen muodon muuttuessa kiristettäessä alkuperäisestä tilastaan. Kiinnittimen ja ratapölkyn väliin sijoitetaan tavallisesti kuminen tai muovinen tyyny tai eristysosa.

6. **Liukulaattoja ja siderautoja** käytetään kiskojen kiinnittämiseksi rinnakkaiseen asentoonsa.

Jotkut erityiset sideraudat ja kulmaraudat on tarkoitettu pulttaviksi useisiin peräkkäisiin ratapölkkyihin. Täten suorassa kulmassa ratapölkkyihin kiinnitettyinä ne estävät radan tiettyjen kohtien muodonmuutokset ("ryömimisen").

7. **Muut kiskojen erikoiskiinnittimet** ovat laitteita, jotka kiinnitetään kiskoihin siellä missä pitkittäistä ryömimistä esiintyy. Ne tukeutuvat ratapölkkyyn tai aluslevyyn, pyrkien estämään pitkittäisen liikkeen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) ruuvit, pultit, nitit ja naulat, joita käytetään radanrakennustarpeiden kiinnittämiseen (**nimikkeet 73.17 ja 73.18**);
- b) asennetut radat, kääntöpöydät, päätepuskurit ja mittaportit (**nim. 86.08**).

73.03 Putket ja profiiliputket, valurautaa

Tätä nimikettä sovelletaan putkille ja profiiliputkille, jotka on tehty valuraudasta tämän ryhmän 1. huomautuksen määritelmien mukaisesti.

Ne voivat olla valmistettuja valamalla muotteihin tai keskipakoisvalulla; jälkimmäisessä tapauksessa sula rauta kaadetaan vaakasuoraan, suurella nopeudella pyöritettyyn lieriöön siten, että metalli pakotetaan lieriön seinille, jonne se jähmettyy.

Nämä putket ja profiiliputket voivat olla suorina, käyriä, sileitä taikka lamellein tai rivoin varustettuja. Niissä voi olla muhveja, valettuja taikka hitsattuja tai kiertein kiinnitettyjä laippoja. Asennuksen helpottamiseksi muhvitettujen putkien toinen pää on laajennettu toista putkea varten. Laipalliset putket voidaan asentaa kaulusten, mutterien, pulttien, puristimien jne. avulla, kun taas kierteitetty tai suorat putket asennetaan liitoskappaleiden, renkaiden tai kaulusten avulla.

Tämä nimike käsittää myös putket ja profiiliputket, joissa on useita aukkoja tai haaroja sekä sellaiset, jotka on päällystetty esimerkiksi sinkillä, muovilla tai bitumilla.

Tämän nimikkeen putkia käytetään pääasiassa paineistettuina tai omapaineisina vesijohtoputkina, viemäriputkina, matalapaineisen kaasun jakeluputkina taikka syöksytorvina tai salaojaputkina.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) putkien liitososat (**nim. 73.07**);
- b) putket ja profiiliputket, jotka on valmistettu tavaroiden tunnistettaviksi osiksi, luokitellaan vastaaviin nimikkeisiinsä, kuten esimerkiksi keskuslämmityksen lämmönsäteilijöiden osat (**nim. 73.22**) sekä koneiden ja laitteiden osat (**XVI jakso**).

73.04

73.04 Putket ja profiiliputket, saumattomat, rautaa (muuta kuin valurautaa) tai terästä (+)

- putket, jollaisia käytetään öljy- tai kaasuputkijohdoissa:
- 7304.11 -- ruostumatonta terästä
- 7304.19 -- muut
- vaippa-, pumppaus- tai poraputket, jollaisia käytetään öljyn tai kaasun porauksessa:
- 7304.22 -- poraputket, ruostumatonta terästä
- 7304.23 -- muut poraputket
- 7304.24 -- muut, ruostumatonta terästä
- 7304.29 -- muut
- muut, poikkileikkaukseltaan ympyrän muotoiset, rautaa tai seostamatonta terästä:
- 7304.31 -- kylmävedetyt tai kylmävalssatut
- 7304.39 -- muut
- muut, poikkileikkaukseltaan ympyrän muotoiset, ruostumatonta terästä:
- 7304.41 -- kylmävedetyt tai kylmävalssatut
- 7304.49 -- muut
- muut, poikkileikkaukseltaan ympyrän muotoiset, muuta seosterästä:
- 7304.51 -- kylmävedetyt tai kylmävalssatut
- 7304.59 -- muut
- 7304.90 -- muut

Tämän nimikkeen putket ja profiiliputket voidaan valmistaa seuraavilla menetelmillä:

- A. Kuumavalssaamalla puolivalmisteesta, joka voi olla joko valssattu ja kuorittu valanne, raakakanki taikka valssaamalla tai jatkuvavalulla saatu pyöröteräs.

Tämä valmistusmenetelmä käsittää:

1. Lävistämisen kaksoiskartiovalssissa (Mannesmann-menetelmä), kiekkovalssissa tai kartiotyyppisessä lävistimessä, jolloin saadaan putkimainen aihio, joka on paksuseinäisempi, läpimitaltaan suurempi ja lyhyempi kuin lopullinen tuote.
2. Kuumavalssaamisen tuurnan ympärillä:
 - kolmikartioisessa venytysohennusvalssissa (Assel tai Transval), jota käytetään pääasiassa laakeriputkien valmistamiseen taikka ohjainkiekoilla varustetussa kaksikartioisessa venytysohennusvalssissa (Diescher-menetelmä) tahi kolmikartioisessa planeettavalssissa, tai

- jatkuvatoimisessa putkivalssissa, jossa on useita valssipareja vapaasti liikkuvan tai puolivapaan tuurnan ympärillä (Neuval- tai Dalmine-menetelmä), tai
 - Pilgervalssissa, tai
 - Stiefelvalssissa, tai
 - työntöpenkissä työntämällä aihio valssisarjan läpi, tai
 - ohennusvenytysvalssissa. Tässä tapauksessa tuloksena on valmis putki.
- B. Kuumavetämällä puristimessa pyöröterästä, käyttäen joko lasia (Ugine-Sejournet -menetelmä) tai muuta voiteluainetta. Tämä menetelmä käsittää itse asiassa seuraavat vaiheet: lävistämisen, mahdollisen laajentamisen ja vetämisen.
- Yllämainittuja vaiheita seuraavat erilaiset viimeistelytoimet:
- kuumaviimeistely: tässä tapauksessa aihio kulkee uudelleenkuumentamisen jälkeen ohennusvalssiin tai venytysvalssiin ja lopuksi oikaisovalssiin, tai
 - kylmäviimeistely tuurnan ympärillä, vetämällä kylmänä vetopenkissä tai kylmävalssausta (kylmäohennus) pilgervalssissa (Mannesmann- tai Megavalmenetelmä). Näillä toimenpiteillä saadaan aihioina käytettävistä kuumavedetyistä tai työnnetyistä putkista ohutseinäisempiä (on huomattava, että Transval -menetelmällä voidaan valmistaa suoraan ohutseinäisiä putkia) tai pienempiläpimittaisia sekä myös putkia tarkemmin läpimitta- tai seinämävahvuustoleranssein. Kylmätyöstömenetelmät käsittävät myös laahinnan ja valssisilityksen, jotka ovat tarpeen esim. pneumaattisiin nostureihin ja hydraulisyntereihin käytettävien kiillotettujen putkien (putket, joiden karkeus on vähäinen) valmistamiseksi.
- C. Valamalla tai keskipakovalamalla.
- D. Syvävetämällä muotin päälle asetettuja kiekkoja ja sen jälkeen kuumavetämällä näin saadut aihiot.
- E. Takomalla.
- F. Koneistamalla tankoja ja sen jälkeen kylmävetämällä tai kylmävalssaamalla (kylmäohennus) ne (**lukuun ottamatta nimikkeen 72.28** onttoja poratankoja).

Putkien ja profiiliputkien välisestä erosta, katso tämän osan yleisohjeita.

*

* *

Tämän nimikkeen valmisteet voivat olla päällystettyjä esimerkiksi muovilla tai bituminoidulla lasikuidulla.

Tämä nimike käsittää myös laipalliset ja rivalliset putket ja profiiliputket, kuten sellaiset, joissa putkeen kiinteästi kuuluvat rivat tai laipat ovat pitkittäin tai poikittain.

73.04

Tämän nimikkeen tavaroihin kuuluvat erityisesti öljy- tai kaasujohtoina käytettävät putket, vuorausputket, pumppausputket ja poraputket, jollaisia käytetään öljyn tai kaasun porauksessa, höyrykattiloissa, tulistimissa, lämmönvaihtimissa, lauhduttimissa, mellotusuuneissa, voimasemien syöttöveden lämmittimissä; galvanoidut tai mustat putket (ns. kaasuputket) korkea- tai keskipaineiselle höyrylle tai kaasulle taikka rakennusten vedenjakeluun, kuten myös putket kaasun ja veden katuverkostoa varten.

Putkia käytetään lisäksi autonosien sekä koneiden ja laitteiden osien, kuulalaakerien, rullalaakerien, kartio- ja neulalaakerien renkaiden valmistamiseen, muihin mekaanisiin tarkoituksiin sekä telineisiin, putkirakennelmiin ja rakennuksiin.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) valurautaiset putket (**nim. 73.03**) ja nimikkeiden **73.05** ja **73.06** rauta- ja teräsputket;
- b) valurautaiset profiiliputket (**nim. 73.03**) ja **nimikkeen 73.06** rautaiset ja teräksiset profiiliputket;
- c) putkien rautaiset tai teräksiset liitososat (**nim. 73.07**);
- d) taipuisat rauta- tai teräsputket, myös liitososineen (mukaan lukien termostaattipalkeet ja laajenevat liitokset) (**nim. 83.07**);
- e) eristetty sähköjohdinputki (**nim. 85.47**);
- f) putket ja profiiliputket, jotka on valmistettu tunnistettaviksi tavaroiksi, esim. rakenteiksi valmistetut (**nim. 73.08**) keskuslämmityksen lämmönsäteilijöiden putkiosat (**nim. 73.22**), polttomoottorien pakosarjat (**nim. 84.09**), muut koneiden ja laitteiden osat (**XVI jakso**), äänenvaimentimet ja pakoputket 87. ryhmän ajoneuvoihin (esim. **nim. 87.08** tai **87.14**), polkupyörien satulaputket ja rungot (**nim. 87.14**).

o
o o

Alanimikeselityksiä

Alanimikkeet 7304.11, 7304.19 ja 7304.22, 7304.23, 7304.24 ja 7304.29.

Nämä alanimikkeet käsittävät kaikki mainitut tavarat, riippumatta siitä mitkä standardit ja tekniset vaatimukset ne täyttävät (esim. American Petroleum Instituten, API:n, standardit 5L tai 5LU putkijohdoille ja API:n standardit 5A, 5AC tai 5AX vuorausputkille, pumppausputkille ja poraputkille).

Alanimikkeet 7304.31, 7304.39, 7304.41, 7304.49, 7304.51 ja 7304.59

Kylmäyöstettyjen tuotteiden ja muiden tuotteiden erottamiseksi toisistaan, katso 72. ryhmän yleisohjeen osa IV (B), toinen kappale.

73.05 Muut putket (esim. hitsaamalla, niittaamalla tai vastaavalla tavalla saumatut), joiden poikkileikkaus on ympyrän muotoinen ja ulkoläpimitta suurempi kuin 406,4 mm, rautaa tai terästä (+)

- putket, jollaisia käytetään öljy- tai kaasuputkijohdoissa:
- 7305.11 -- jauhekaarihitsauksella pituussaumahitsatut
- 7305.12 -- muut pituussaumahitsatut
- 7305.19 -- muut
- 7305.20 – vaippaputket, jollaisia käytetään öljyn tai kaasun porauksessa
 - muut, hitsatut:
- 7305.31 -- pituussaumahitsatut
- 7305.39 -- muut
- 7305.90 – muut

Tämän nimikkeen putket valmistetaan esimerkiksi hitsaamalla tai niittaamalla esimuotoilluista, avoimista putkimaisista profiileista, jotka on tehty levytuotteista.

Putkimaiset profiilit voidaan taivuttaa:

- pitkittäin tai spiraalimaisesti valssainsarjan avulla jatkuvana toimintana. Käytetään kelatuille levytuotteille.
- pitkittäin ei-jatkuvana toimintana puristimella tai valssikoneella. Käytetään kelaamattomille levytuotteille.

Hitsatuissa tuotteissa hitsataan vastakkaiset reunat ilman täytemetallia puskuhitsillä, sähköisellä vastus- tai induktiohitsillä taikka jauhekaarihitsauksella käyttäen täytemetallia sekä hapettumisen estämiseksi juoksutinta tai suojakaasua. Niitattavissa tuotteissa reunat asetetaan päällekkäin ja liitetään niittaamalla.

Tämän nimikkeen tavarat voidaan päällystää esimerkiksi muovilla tai bituminoidulla lasivillalla.

Näihin tuotteisiin kuuluvat sellaiset putkijohdot, joita käytetään öljylle tai kaasulle, vuorausputket öljyn tai kaasun porausreikiin, veden kaukolinjojen putket taikka hiilen tai muun kiinteän aineen muodostaman lietteen valtajohtona, paaluina tai rakenteiden pylväinä käytettävät putket, samoin kuin vesivoimaloiden putket, jotka tavallisesti on vahvistettu renkailla.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **nimikkeiden 73.03, 73.04 tai 73.06** putket ja profiiliputket;
- b) putkien rautaiset tai teräksiset liitososat (**nim. 73.07**);
- c) putket, jotka on valmistettu tunnistettaviksi tavaroiksi.

o

o o

73.05

Alanimikeselityksiä

Alanimikkeet 7305.11, 7305.12 ja 7305.19 ja 7305.20

Alanimikkeiden 7304.11, 7304.19 ja 7304.22, 7304.23, 7304.24 ja 7304.29 selityksiä noudatetaan soveltuvin osin myös näissä alanimikkeissä.

Alanimike 7305.11

Tämä alanimike käsittää putket, jotka on valmistettu teräslevystä muovaamalla puristimessa tai valssaimessa ja hitsaamalla sähköisellä kaarihitsauksella käyttäen täytemetallia sekä sulamishetkellä tapahtuvan metallin hapettumisen estämiseksi juoksutinta.

Hitsaamisen jälkeen on valmiin putken ulkopinnalla havaittavissa koholla oleva metallinen "hitsipalko".

Alanimike 7305.12

Tämä alanimike käsittää pääasiassa putket, jotka on valmistettu kelalla olevista teräksistä jatkuvalla menetelmällä, muovaten valssisarjalla ja hitsaten sähköllä, joko vastus- tai induktiohitsauksella täytemetallia lisäämättä. Hitsaamisen jälkeen valmiin putken ulkopinnalla ei ole koholla olevaa metallipalkoa.

73.06 Muut putket ja profiiliputket (esim. avosaumaiset tai hitsaamalla, niittaamalla tai vastaavalla tavalla saumatut), rautaa tai terästä (+)

- putket, jollaisia käytetään öljy- tai kaasuputkijohdoissa:
- 7306.11 -- hitsatut, ruostumatonta terästä
- 7306.19 -- muut
- vaippa- tai pumppausputket (casing ja tubing), jollaisia käytetään öljyn tai kaasun porauksessa:
- 7306.21 -- hitsatut, ruostumatonta terästä
- 7306.29 -- muut
- 7306.30 – muut, hitsatut, poikkileikkaukseltaan ympyrän muotoiset, rautaa tai seostamatonta terästä
- 7306.40 – muut, hitsatut, poikkileikkaukseltaan ympyrän muotoiset, ruostumatonta terästä
- 7306.50 – muut, hitsatut, poikkileikkaukseltaan ympyrän muotoiset, muuta seosterästä
- muut, hitsatut, poikkileikkaukseltaan muun kuin ympyrän muotoiset:
- 7306.61 -- poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoiset
- 7306.69 -- poikkileikkaukseltaan muun kuin ympyrän, suorakaiteen tai neliön muotoiset
- 7306.90 – muut

Nimikkeen 73.05 selitys koskee soveltuvien osien tämän nimikkeen tavaroita.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös:

1. Putket, jotka on hitsattu kuumentamalla ja yhteenpuristamalla, ja joita nimitetään puskuhitsatuiksi putkiksi.
2. Putket yhteenpuristetuin reunoin eli putket, joissa reunat koskettavat toisiaan tai ovat päällekkäin, ja joita nimitetään avosaumaputkiksi. Sellaiset tuotteet, joissa on koko pituudeltaan avonainen rako, luokitellaan kuitenkin profiileina **nimikkeisiin 72.16, 72.22 tai 72.28**.
3. Putket, joissa vastakkaiset reunat on yhdistetty paltaamalla.

Eräät tämän nimikkeen hitsatut putket on joko kuumavedetty tai kylmävedetty taikka valssattu, jotta on saatu ulkoläpimitaltaan tai seinämävahvuudeltaan ohuempia ja toleransseiltaan tarkempia putkia. Nämä kylmätyöstömenetelmät sallivat eriaisteiset pinnan viimeistelyt, mukaan lukien **kiillotetut pinnat**, niin kuin nimikkeen 73.04 selityksissä mainitaan.

Putkien ja profiiliputkien välisestä erosta, katso tämän ryhmän yleisselityksiä.

*

* *

73.06

Tähän nimikkeeseen kuuluvat erityisesti putket, jollaisia käytetään öljy- tai kaasuputkistoihin, vuorausputket ja pumppausputket, jollaisia käytetään öljyn tai kaasun porauksessa, putket, jotka soveltuvat höyrykattiloihin, tulistimiin, lämmönvaihtimiin, lauhduttimiin, voima-asemien syöttöveden lämmittimiin, galvanoidut tai mustat putket (ns. kaasuputket) korkea- tai keskipaineiselle höyrylle tai rakennusten vedenjakeluun, samoin kuin putket veden tai kaasun katujakeluverkostoa varten. Näiden lisäksi putkia ja profiiliputkia käytetään autojen tai koneiden ja laitteiden osien valmistamiseen, polkupyörien runkoihin, lastenvaunuihin tai muihin rakenteisiin, telineisiin, putkirakenteisiin tai rakennuksiin. "Avosaumaisia" putkia käytetään esimerkiksi huonekalujen metallirunkoihin.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös putket ja profiiliputket, jotka on päällystetty muovilla tai bituminoidulla lasivillalla, kuten myös laipalliset tai rivalliset putket, joko pitkittäisin tai poikittäisin rivoiin.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu:**

- a) valurautaiset putket (**nim. 73.03**) ja **nimikkeiden 73.04** tai **73.05** rautaiset tai teräksiset putket;
- b) valurautaiset ontot profiilit (**nim. 73.03**) ja **nimikkeen 73.04** rautaiset ja teräksiset ontot profiilit;
- c) putkien liitososat, rautaa tai terästä (**nim. 73.07**);
- d) taipuisat putket, rautaa tai terästä, myös liitososineen (mukaan lukien termostaattipalkeet ja laajenevat liitokset) (**nim. 83.07**);
- e) eristetty sähköjohdinputki (**nim. 85.47**);
- f) putket ja profiiliputket, jotka on valmistettu tunnistettaviksi tavaroiksi, esim. ne, jotka on valmistettu rakenteissa käytettäväksi (**nim. 73.08**), keskuslämmityksen lämmönsäteilijöiden putkiosat (**nim. 73.22**), polttomoottorien pakosarjat (**nim. 84.09**), muut koneiden ja laitteiden osat (**XVI jakso**), ryhmän 87. ajoneuvojen äänenvaimentimet ja pakoputket (esim. **nim. 87.08** tai **87.14**), polkupyörien satulaputket ja rungot (**nim. 87.14**).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimikkeet 7306.11, 7306.19, 7306.21 ja 7306.29

Alanimikkeiden 7304.11, 7304.19 ja 7304.22, 7304.23, 7304.24 ja 7304.29 selitys koskee soveltuvin osin otsikossa mainittuja alanimikkeitä.

73.07 Putkien liitos- ja muut osat (esim. liitoscappaleet, kulmakappaleet ja muhvit), rautaa tai terästä

- valetut osat:
- 7307.11 -- muokattavaksi soveltumatonta valurautaa
- 7307.19 -- muut
- muut, ruostumatonta terästä:
- 7307.21 -- laipat
- 7307.22 -- kierteitetty kulmakappaleet, taipeet ja muhvit
- 7307.23 -- putkenosat tyssähitsausta varten
- 7307.29 -- muut
- muut:
- 7307.91 -- laipat
- 7307.92 -- kierteitetty kulmakappaleet, taipeet ja muhvit
- 7307.93 -- putkenosat tyssähitsausta varten
- 7307.99 -- muut

Tämä nimike käsittää rautaiset tai teräksiset liitososat, joita käytetään pääasiassa kahden putken liittämiseksi toistensa jatkeeksi tai putken liittämiseksi johonkin laitteeseen, taikka putken aukon sulkemiseen. Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** tavarat, joita käytetään putkien asentamiseen, mutta jotka eivät muodosta osaa itse varsinaisesta putkijohdosta (esim. pitimet, tuet ja vastaavat kannattimet, jotka ainoastaan kiinnittävät putken seinälle tai kannattavat sitä), kiinnitys- tai puristusvanteet tai kaulukset (letkunkiristimet) taipuisan putken tai letkun kiristämiseksi kiinteään putkeen, hanoihin, liitoscappaleisiin jne.) (**nim. 73.25** tai **73.26**).

Liittäminen voi tapahtua:

- ruuvaamalla, kun käytetään kierteitettyjä rautaisia tai teräksisiä liitoscappaleita
- tai hitsaamalla, kun käytetään tyssähitsattavia tai limihitsattavia teräksisiä liitososia. Tyssähitsauksessa liitososien ja putkien päät katkaistaan tasaisiksi tai viistotaan
- tai vain työntämällä, kun käytetään irrotettavia teräslittimiä.

Tämä nimike käsittää siten mm. litteät laipat ja taotuin kauluksin varustetut laipat, kulmakappaleet, taipeet, U-kappaleet, supistusliittimet, T-kappaleet, ristit, korkit ja tulpat, limiliitoscappaleet, putkikaiteiden ja rakenneosien liitososat, epäkeskomuhvit, monihaaraiset haaroituskappaleet, liittimet ja muhvit, vesilukot, nipat, putkenyhdistäjät, puristimet ja kaulukset.

73.07

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) haat ja muut laitteet, jotka on tarkoitettu erityisesti rakenteiden osien asentamiseen (**nim. 73.08**);
- b) pultit, mutterit, ruuvit jne., jotka soveltuvat putkien tai niiden liitinosien asentamiseen (**nim. 73.18**);
- c) termostaattikappaleet ja laajenevat liitokset (**nim. 83.07**);
- d) pitimet, tuet ja vastaavat, kuten edellä; sekä putkien tulpat, myös ilman kierrettä, varustettuina renkaalla, koukulla jne. (esim. sellaiset, joita käytetään pyykkinarujen kiinnittämiseen) (**nim. 73.26**);
- e) liitososat, joissa on hanoja, venttiilejä jne. (**nim. 84.81**);
- f) sähköjohdinputkien eristetyt liitososat (**nim. 85.47**);
- g) muhvit polkupyörien tai moottoripyörien runkojen kokoamista varten (**nim. 87.14**).

73.08 Rakenteet (ei kuitenkaan nimikkeen 94.06 tehdasvalmisteiset rakennukset) ja rakenteiden osat (esim. sillat ja siltaelementit, sulkuportit, tornit, ristikkomastot, katot, kattorakenteet, ovet, ikkunat, ovenkarmit, ikkunankehykset ja -karmit, kynnykset, ikkunaluukut, portit, kaiteet ja pylväät), rautaa tai terästä; levyt, tangot, profiilit, putket ja niiden kaltaiset tavarat, rakenteissa käytettäviksi valmistetut, rautaa tai terästä (+)

7308.10 – sillat ja siltaelementit

7308.20 – tornit ja ristikkomastot

7308.30 – ovet, ikkunat, ovenkarmit, ikkunankehykset ja -karmit sekä kynnykset

7308.40 – rakennustelineissä, kaivoksissa tai vastaaviin tukemistarkoituksiin käytettävät varusteet

7308.90 – muut

Tämä nimike käsittää valmiit tai puolivalmiit metallirakenteet sekä rakenteiden osat. Tämän nimikkeen tarkoitusten kannalta näille rakenteille ominaista on se, että kun ne kerran on pantu paikoilleen, ne yleensä jäävät siihen. Ne on tavallisesti tehty tangoista, sauvoista, putkista, kulmarauodoista, profiileista, elementeistä, levyistä, laatoista, leveälattateräksistä ("universaaliteräksistä"), nauhasta tai tako- tai valukappaleista joko niittaamalla, pulttaamalla tai hitsaamalla jne. Tällaisissa rakenteissa on joskus osina tuotteita, jotka sinänsä kuuluvat toisiin nimikkeisiin, kuten paneelit, joissa on metallilankakudelman tai leikkoverkkoa (nim. 73.14). Rakenteiden osat käsittävät myös poikkileikkaukseltaan pyöreiden metallirakennosien (putkimaisten tai muiden) yhdistämiseen erityisesti suunnitellut haat ja muut laitteet. Näissä on tavallisesti kierteitettyillä rei'illä varustetut ulkonemat, joihin ruuvit asennettaessa kierretään hakojen kiinnittämiseksi putkiin.

Paitsi nimiketektissä mainittuja rakenteita ja rakenteiden osia, kuuluvat tähän mm. seuraavat tavarat:

Kaivoskuilujen tuet ja ylärakenteet; aseteltavat ja teleskoopituet, putkimaiset tuet, jatkettavat kasettipalkit, putkimaiset telineet ja vastaavat varusteet; patoportit, silta-arkut, laiturisillat ja laivalaiturit; maljakoiden ylärakenteet; laivojen mastot, kulkusillat, kaiteet, laipiot jne.; parvekkeet ja kuistit; luukut, portit, liukuovet; kootut kaiteet ja aidat; tasoristeysten puomit ja vastaavat esteet; kasvihuoneiden ja kasvilavojen rungot; koottavat ja pysyvästi asennettavat hyllystöt myymälöihin, työpajoihin, varastoihin jne.; näyttelykojut ja -telineet; eräät moottoriteiden suojakaiteet, jotka on valmistettu metallilevystä tai kulmaraudasta, profiileista tai elementeistä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat lisäksi rakenteissa käytettäviksi työstetyt (esim. poratut, taivutetut tai lovetut) osat, kuten levyvalmisteet, leveälattateräkset ("universaaliteräkset"), nauhat, tangot, profiilit ja putket.

Nimikkeeseen kuuluvat lisäksi erillisistä, yhteenkierretyistä tangoista koostuvat valmisteet, joita käytetään myös teräsbetoniin ja esijännitettyihin betonituotteisiin.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

a) osista koottu ponttirauta ja -teräs (**nim. 73.01**);

b) betonivalua varten tarkoitettut muottilevyt, joilla on muotin luonne (**nim. 84.80**);

73.08

- c) rakenteet, jotka ovat selvästi tunnistettavissa koneiden osiksi (**XVI jakso**);
- d) **XVII jaksoon** kuuluvat rakenteet, kuten rauta- ja raitiotieratojen kiinteät lisälaitteet ja varusteet, sekä mekaaniset merkinantolaitteet, jotka kuuluvat **nimikkeeseen 86.08**; rautatien liikkuvan kaluston, moottoriajoneuvojen jne. alustat (**86. tai 87. ryhmä**) ja **89. ryhmän** uivat rakenteet;
- e) siirrettävät hyllystöt (**nim. 94.03**).

o
o o

Alanimikeselitys

Alanimike 7308.30

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat myös teräksiset turvaovet kaikenlaisiin asuntoihin.

73.09 Säiliöt, altaat, sammiot ja niiden kaltaiset astiat, kaikkia aineita (ei kuitenkaan tiivistettyjä tai nesteytettyjä kaasuja) varten, rautaa tai terästä, yli 300 litraa vetävät, myös vuoratut tai lämpöeristetyt, mutta ilman mekaanisia tai lämmitys- tai jäähdytysvarusteita

Nämä astiat asennetaan tavallisesti kiinteästi varastointi- tai valmistustarkoituksiin esimerkiksi tehtaisiin, kemian teollisuuteen, värjäämöihin, kaasutehtaisiin, panimoihin, tislaamoihin ja jalostamoihin sekä pienessä määrin asuintaloihin, kauppoihin jne. Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikkien **muiden aineiden kuin** tiivistetyn tai nestemäisen kaasun astiat. Tällaisten kaasujen astiat luokitellaan **nimikkeeseen 73.11** niiden tilavuudesta riippumatta. Astiat, joissa on mekaanisia taikka jäähdytys- tai lämmityslaitteita, kuten sekoittimia, lämmitys- tai jäähdytyskierukoita tai sähköosia, luokitellaan **84.** tai **85. ryhmään.**

Toisaalta astiat, jotka on vain varustettu hanoilla, venttiileillä, pinnanosoittimilla, varoventtiileillä, manometreillä jne. pysyvät tässä nimikkeessä.

Astiat voivat olla avonaisia tai suljettuja, kovakumilla, muovilla tai ei-rautametallilla vuorattuja tai varustettuja lämpöä eristävällä kuorella (esim. asbestia, kuonavillaa tai lasivillaa), joka voi olla myös suojattu metallisella ulkokuorella.

Tämä nimike käsittää myös astiat, jotka on eristetty kaksinkertaisin seinin tai pohjin, **edellyttäen** ettei niissä ole varusteita lämmitys- tai jäähdytysveden kierrättämiseksi seinien välissä (astiat, joissa tällainen mahdollisuus on, **eivät kuulu tähän**, katso **nim. 84.19**).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

Bensiini- tai öljysäiliöt; mallastamoissa käytettävät ohran liotusaltaat: nesteiden käymisammeet (viini, olut jne.); kaikenlaisten nesteiden dekantointi- ja selkeytysaltaat; metalliteosten karkaisu- ja päästöaltaat; vesisäiliöt (kotitaloudessa käytettävät ja muut) mukaan lukien keskuslämmitysjärjestelmien paisuntasäiliöt; astiat kiinteille aineille.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu** astiat, jotka on erityisesti suunniteltu ja varustettu kuljettamista varten, joko yhtä tai useampia kuljetustapoja käyttäen (**nim. 86.09**).

73.10

73.10 Altaat, astiat, tynnyrit, tölkit, laatikot, rasiat ja niiden kaltaiset säilytyspäälykset, kaikkia aineita (ei kuitenkaan tiivistettyjä tai nesteytettyjä kaasuja) varten, rautaa tai terästä, enintään 300 litraa vetävät, myös vuoratut tai lämpöeristetyt, mutta ilman mekaanisia tai lämmitys- tai jäähdytysvarusteita

7310.10 – vähintään 50 litraa vetävät

– vähemmän kuin 50 litraa vetävät:

7310.21 – – tölkit, jotka on tarkoitettu suljettaviksi juottamalla tai taivesaumaamalla

7310.29 – – muut

Kun edellinen nimike koskee astioita, joiden tilavuus on yli 300 litraa ja jotka tavallisesti asennetaan kiinteästi tehtaisiin tms., käsittää tämä nimike rauta- ja teräslevypäälykset, joiden tilavuus ei ylitä 300 litraa, vaan jotka ovat helposti liikuteltavaa ja käsiteltävää kokoa ja joita yleisesti käytetään tavaroiden kaupalliseen kuljetukseen tai pakkaukseen, samoin kuin mainitut astiat kiinteästi asennettuina.

Tänne kuuluvia suurehkoja päälyksiä ovat: terva- ja öljytynnyrit; bensiiniastiat; maidonkuljetusastiat; nassakat ja tynnyrit alkoholia, lateksia, natriumhydroksidia, kaliumkarbidia, väriaineita tai muita kemikaaleja varten. Pienemmistä päälyksistä mainittakoon rasiat, tölkit yms., joita tavallisesti käytetään voin, maidon, oluen, säilykkeiden, hedelmien tai hedelmärehujen, keksien, teen, makeisten, tupakan, savukkeiden, kenkävoiteen, lääkkeiden tms. vähittäismyyntipäälyksinä.

Nassakat ja varsinkin tynnyrit voivat olla varustettuja vanteilla tai muilla pyörittämistä tai käsittelyä helpottavilla laitteilla, tai ne voivat olla vahvistettuja. Kaikissa päälyksissä voi olla tulpanreikiä, tappeja, kansia tai muita täyttämistä ja tyhjentämistä helpottavia sulkemislaitteita.

Nimikkeeseen kuuluvat myös kaksoisseinin tai -pohjin eristetyt astiat tms. **edellyttäen**, ettei niissä ole mahdollisuutta lämmitys- tai jäähdytysnesteen kierrättämiseen seinien välissä, (astiat, joissa tämä mahdollisuus on, **eivät kuulu tähän**, katso **nimike 84.19**).

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) **nimikkeen 42.02** tavarat;
- b) keksi-, tee- ja sokeriastiat ja niiden kaltaiset talous- tai keittiöesineet (**nim. 73.23**);
- c) savukerastiat, puuterirasiat, työkalulaatikot ja niiden kaltaiset, henkilökohtaiseen tai ammattikäyttöön (**nim. 73.25** tai **73.26**);
- d) kassakaapit, kassa- ja asiakirjalippaat yms. (**nim. 83.03**);
- e) **nimikkeen 83.04** tavarat;
- f) koristerasiat (**nim. 83.06**);
- g) kontit, jotka on erityisesti suunniteltu ja varustettu yhtä tai useampaa kuljetustapaa varten (**nim. 86.09**);
- h) **nimikkeen 96.17** termospullot ja muut termosastiat, täydelliset, koteloineen.

73.11 Säiliöt tiivistettyjä tai nesteytettyjä kaasuja varten, rautaa tai terästä

Tähän nimikkeeseen kuuluvat tilavuudesta riippumatta säiliöt, joita käytetään tiivistettyjen tai nesteytettyjen kaasujen (esim. heliumin, hapen, argonin, vedyn, asetyleenin, hiilidioksidin tai butaanin) kuljettamiseen tai varastointiin.

Eräät näistä ovat vahvoja lieriöitä, putkia, pulloja jne., jotka on koestettu korkeassa paineessa; ne voivat olla saumattomia tai hitsattuja (esim. pohjasta, keskeltä tai pitkittäin). Toiset muodostuvat sisäästiasta ja yhdestä tai useammasta ulkokuoresta, joiden väliin jäävä tila on täytetty eristysaineella, tyhjiöity tai täynnä jäähdytysnestettä, jolloin eräitä nesteytettyjä kaasuja voidaan säilyttää ilmakehän paineessa tai alhaisessa paineessa.

Näissä säiliöissä voi olla tarkkailu-, säätö- tai mittauslaitteita, kuten venttiilejä, hanoja, painemittareita, pinnanosoittimia jne.

Eräissä säiliöissä (esim. asetyleenisäiliöissä) on tehotonta huokoista suoja-ainetta, kuten piimaata, puuhiiltä tai asbestia sideaineeseen, kuten sementtiin, sidottuna ja joskus asetonilla imeytettynä säiliön täytön helpottamiseksi ja pelkkää asetyleeniä tiivistettäessä syntyvän räjähdysvaaran torjumiseksi.

Muissa säiliöissä, kuten niissä, jotka on tarkoitettu tarvittavan nesteen tai kaasun jakeluun, höyrystyy nesteytetty kaasu yksinomaan ilman lämpötilan vaikutuksesta kulkiessaan ulkokuoren sisäseinään kiinnitetyn kierukan läpi.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** höyryakkumulaattorit (**nim. 84.04**).

73.12

73.12 Särkeislanka, köysi, kaapeli, punottu nauha, silmukat ja niiden kaltaiset tavarat, rautaa tai terästä, ilman sähköeristystä

7312.10 – säärkeislanka, köysi ja kaapeli

7312.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat säärkeislanka, joka on valmistettu kiertämällä tiiviisti yhteen kaksi tai useampia rauta- tai teräslankoja, sekä kaiken paksuiset kaapelit ja punokset, jotka puolestaan on tehty kiertämällä mainittuja säärkeislankoja yhteen. **Edellyttäen**, että ne edelleen pysyvät oleellisesti rautalanka- tai teräslankatavaroina, voi köysissä, kaapeleissa ja punoksissa olla tekstiilisydän (hampua, juuttia jne.) tai ne voivat olla tekstiiliaineella, muovilla yms. päällystettyjä.

Köydet ja kaapelit ovat poikkileikkaukseltaan yleensä pyöreitä, mutta tänne kuuluu myös langasta tai säärkeislangasta punottu, poikkileikkaukseltaan tavallisesti suorakulmainen (myös neliömäinen) nauha.

Köydet, kaapelit, punokset jne. kuuluvat tähän myös määrämittaan leikattuina tai varustettuina koukuilla, karbiinihaoilla, leikareilla, renkailla, silmukoilla, puristimilla, hylsyillä tms. (**edellyttäen**, että ne eivät täten saa muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden luonnetta) tai valmistettuina yksinkertaisiksi tai useampikertaisiksi silmukoiksi, rakseiksi tms.

Näitä tavaroita käytetään nostamiseen (nostokurjilla, vinttureilla, taljoilla, hisseillä jne.) kaivoksissa, kivilouhoksilla, laivoissa jne.; hinaukseen, touveina; vetoköysinä; voimansiirtohihnoina; mastojen, pylväiden jne. tuki- ja rikausköysinä; aitausköysinä; köysisahojen köysinä (tavallisesti kolmisärkeisiä, erikoisteräksestä valmistettua säärkeislankaa) jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) piikkilanka, eikä kahdesta löyhästi kierretystä langasta tehty piikitön aitauslanka (**nim. 73.13**)
- b) eristetty sähkökaapeli (**nim. 85.44**)
- c) jarru- ja kaasuvaijerit ja niiden kaltaiset vaijerit, jotka sopivat käytettäväksi **87. ryhmän** moottoriajoneuvoissa.

73.13 Piikkilanka rautaa tai terästä; kierretty vanne tai kierretty yksinkertainen lattalanka, myös piikein, sekä löyhästi kierretty kaksisäikeinen lanka, jollaisia käytetään aitauskankana, rautaa tai terästä

Tämä nimike käsittää seuraavat aitauskangat ja -vanteet (lanka, kuten se määritellään tämän ryhmän 2. huomautuksessa):

1. Piikkilanka, joka koostuu melko löyhästi yhteen kierretyistä rauta tai -teräslangoista ja jossa on pienin välein piikkejä tai joskus pieniä, teräviä metallinauhan palasia.
2. Kapea, litteä nauha tai lanka, joka on säännöllisin välein hammastettu ja jota käytetään piikkilangan asemesta.
3. Kierretty vanne tai yksinkertainen lattalanka. Se koostuu kapeasta nauhasta tai lattalangasta, joita on voitu lievästi kiertää. Nämä tavarat kuuluvat tähän nimikkeeseen olipa niissä piikkejä tai ei.
4. Kahdesta rauta- tai teräslangasta löyhästi kierretty lanka, joka selvästi soveltuu aitauskankana käytettäväksi.

Nimikkeeseen kuuluvat myös piikkilankavyyhdyt ja niiden kaltaiset piikkilankaesteet, jotkut jo valmiiksi puu- tai metallipaaluille asennettuna, käytetään sotilastarkoituksiin, aitauksiin jne.

Nauha ja lanka ovat tavallisesti sinkittyjä tai muuten päällystettyjä (esim. muovilla).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** tiukasti yhteenkierretyt köydet ja kaapelit, joita joskus käytetään aitoihin (**nim. 73.12**).

73.14

73.14 Metallikangas (myös päätön), ristikko sekä aitaus- ja muu verkko, valmistettu rauta- tai teräslangasta; leikkoverkko, rautaa tai terästä (+)

- kudottu kangas:
 - 7314.12 -- päätön kangas, koneita ja laitteita varten, ruostumatonta terästä
 - 7314.14 -- muu kudottu kangas, ruostumatonta terästä
 - 7314.19 -- muut
 - 7314.20 – ristikko sekä aitaus- ja muu verkko, valmistettu langasta, jonka poikkileikkauksen suurin läpimitta on vähintään 3 mm, yhteenhitsattu lankojen leikkauspisteistä, silmäkoko vähintään 100 cm²
 - muu ristikko sekä aitaus- ja muu verkko, yhteenhitsattu lankojen leikkauspisteistä:
 - 7314.31 -- sinkillä pinnoitettu (ei pleteroitu)
 - 7314.39 -- muut
 - muu kangas, ristikko sekä aitaus- ja muu verkko:
 - 7314.41 -- sinkillä pinnoitettu (ei pleteroitu)
 - 7314.42 -- muovipinnoitettu
 - 7314.49 -- muu
 - 7314.50 – leikkoverkko

A. METALLIKANGAS (MYÖS PÄÄTÖN), RISTIKKO SEKÄ AITAUS- JA MUU VERKKO.

Tähän tavararyhmään kuuluvia tuotteita valmistetaan pääasiassa punomalla, kutomalla, verkkokutomalla jne. rauta- tai teräslankoja yhteen joko käsin tai koneella. Valmistusmenetelmät muistuttavat suunnilleen vastaavia tekstiiliteollisuuden menetelmiä (yksinkertaisille loimi- ja kudekankaille tai neuleille käytettäviä jne.).

Tavararyhmään kuuluu myös verkko, jossa langat on hitsattu yhteen leikkauspisteistä tai sidottu lisälangoilla samoista pisteistä, riippumatta siitä, onko lankoja myös punottu.

Termi "lanka" tarkoittaa kylmä- tai kuumavedettyä, poikkileikkaukseltaan mitä tahansa tuotetta, jonka suurin läpimitta ei ylitä 16 mm, kuten valssilanka, tangot ja levystä leikattu nauha (ks. tämän ryhmän 2. huomautusta).

Tänne kuuluvia tavaroita voidaan käyttää moniin tarkoituksiin, esim. monien aineiden pesuun, kuivaukseen ja suodatuksen; aitauksien, ruokatavaroiden suojaverkkojen, hyönteisverkkojen, koneiden suojaristikoiden, kuljetusnauhojen, hyllyjen, patjojen, huonekalujen verhouksien, seulojen, siivilöiden tms. valmistamiseen, betonin raudoittamiseen jne.

Ainekset voivat olla rullilla, päättöminä nauhoina (esim. kuljetusnauha) tai arkkeina, myös määrämuotoisiksi leikattuina; ne voivat olla kaksi- tai useampikerroksisia.

B. LEIKKOVERKKO

Leikkoverkko on verkkoa, jossa on vinoneliön muotoiset silmät ja jota valmistetaan venyttämällä metallilevyä tai -nauhaa, johon on leikattu rinnakkaisia viiltoja.

Tavara on melko jäykkää ja vahvaa ja sitä käytetään ristikkojen ja rei'itetyn levyn asemesta aitauksiin, koneiden suojavarustuksiin, kävelysiltojen ja nosturien kulkutilojen lattioiksi sekä erilaisten rakennusaineiden (betonin, sementin, kipsin, lasin yms.) vahvikkeena jne.

*

* *

Verkkokudelmasta tehtyjen tavaroiden lisäksi, jotka **eivät yleensä kuulu** tähän nimikkeeseen, myös seuraavat tavarat kuuluvat muihin ryhmiin:

- a) metallikudemat, jollaisia käytetään vaatteissa, sisustuskankaina ja niiden kaltaisiin tarkoituksiin (**nim. 58.09**);
- b) metalliverkolla vahvistettu muovi tai asbesti, lankalasi (**ryhmät 39, 68 ja 70**); lankatiilet (rakennustarkoituksiin käytettävät, joissa metallilankaverkko on upotettu poltettuun saveen) (**69. ryhmä**); kattopahvi, tavallisesti tervattu ja metalliverkolla vahvistettu kattopahvi (**48. ryhmä**). Kuitenkin metallilankakudemat jne., jotka on ohuesti päällystetty muovilla (myös jos silmät ovat täyttyneet) ja metallilankaristikot tai -verkot, joissa on paperitausta ja jollaisia käytetään betonoinnissa, rappauksessa jne., kuuluvat edelleen tähän nimikkeeseen;
- c) metallikudelman, joka on esim. muihin aineisiin yhdistämällä valmistettu koneenosiksi (**84. tai 85. ryhmä**);
- d) siivilät ja seulat kudelmasta, verkosta jne. (**nim. 96.04**).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimikkeet 7314.12, 7314.14 ja 7314.19

Ilmaisu "kudottu kangas" soveltuu ainoastaan metallilankatuotteille, jotka on valmistettu samalla tavalla kuin kudotut tekstiilikankaat, eli kaksilla, toisiaan suorassa kulmassa risteävillä lankajärjestelmillä.

Metallikankaat ovat yleensä palttinakudosta, joskin ne voivat olla myös toimikas- tai muuta kudosta. Kuteena on yhtäjaksoinen, katkeamaton lanka, joka juoksee edestakaisin poikki loimen. Kangas valmistetaan jatkuvatoimisissa kutomakoneissa. Lankojen risteyskohdat voidaan vahvistaa (esim. lisälangalla sitomalla). Tämäntapaiset kudemat saattavat koostua suhteellisen harvavälisistä langoista, jolloin syntyy vaikutelma neliösilmäisestä verkosta. Kiharretut laadut tehdään kiharretusta langasta; risteyskohdissa kiharat lukittuvat toisiinsa, vahvistaen näin risteyskohtaa. Metallikangas voidaan vaihtoehtoisesti kutoa suorista langoista ja sitten puristaa; risteyskohdissa tapahtuva muodonmuutos vahvistaa kudelman.

Metallikangas voidaan kelata rullille, leikata määräkokoisiksi levyiksi tai leikata määrämuotoon. Levyjen reunat voidaan hitsata tai kovajuottaa.

73.15

73.15 Ketjut ja niiden osat, rautaa tai terästä

- nivelpulttiketjut ja niiden osat:
 - 7315.11 -- rullaketjut
 - 7315.12 -- muut ketjut
 - 7315.19 -- osat
 - 7315.20 – lumi- ja muut liukuesteketjut
 - muut ketjut:
 - 7315.81 -- pylkkärengasketjut
 - 7315.82 -- muut, hitsatuin renkain
 - 7315.89 -- muut
 - 7315.90 – muut osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat ketjut valuraudasta (tavallisesti taottavasta valuraudasta), raudasta tai teräksestä, riippumatta niiden koosta, valmistusmenetelmästä tai, yleensä, käyttötarkoituksesta.

Tähän kuuluvat mm. nivelpulttiketjut (esim. rullaketjut, hammasketjut ja Gallin ketjut), muut ketjut, myös pylkkärengasketjut (myös taotut, valetut tai hitsatut, levyistä tai vanteesta stanssatut, langasta valmistetut jne.) sekä kuulaketjut.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. Polkupyörien, autojen ja koneiden käyttöketjut.
2. Ankkuri- ja kiinnitysketjut; nosto- ja hinausketjut; autojen lumiketjut.
3. Patjojen ketjut; pesualtaiden tulpan ketjut; huuhtelusäiliöiden ketjut.

Kaikissa näissä ketjuissa voi olla päätteitä tai tarvikkeita (esim. koukkuja, karbiinihakoja, leikareita, ketjulukkoja, hylsyjä, jousirenkaita tai muita renkaita ja t-kappaleita). Ne voivat olla määrämittaan katkaistuja tai selvästi määrättyyn tarkoitukseen valmistettuja.

Ketjujen osiksi erityisesti tarkoitettut tavarat, esim. nivelketjujen sidelevyt, rullat, pultit jne. sekä muiden ketjujen silmukat ja ketjulukot kuuluvat myös tähän nimikkeeseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **nimikkeen 71.17** tarkoittamien epäaitojen korujen luonteiset ketjut (esim. kellonperät ja koristeketjut);

- b) ketjusahojen tai leikkaustyökalujen hammastetut teräketjut, jne. (**82. ryhmä**); muut esineet, joissa ketjut ovat toissijaisia, esim. kauhat ketjuineen, koukulliset kuljetinketjut tai tekstiilien viimeistelyssä käytetyt kiristysketjut;
- c) ovien varmuusketjut (**nim. 83.02**);
- d) maanmittauksessa käytettävät mittaketjut (**nim. 90.15**).

73.16

73.16 Ankkurit ja naarat sekä niiden osat, rautaa tai terästä

Tässä nimikkeessä tarkoitetaan **vain** sellaisia **ankkureita**, joita käytetään kaikenkokoisten laivojen, poijujen, öljynporauslauttojen, merimerkkien, kelluvien miinojen tms. ankkuroimiseen; siihen **eivät kuulu** eräät muut tavarat, joita joskus sanotaan "ankkureiksi" (esim. muurauksessa käytettävät liitoskappaleet tai rakennusten seinähirsien kiinnityskappaleet).

Ankkurissa voi olla tukki, joskus puusta, ja sen kourat voivat olla kiinteät tai liikkuvat.

Nimikkeeseen kuuluvat myös **naarat**, jotka ovat ankkuria pienempiä ja joissa on enemmän kuin kaksi kouraa (tavallisesti neljä), mutta ei lainkaan tukkia. Niitä käytetään pienten alusten ankkuroimiseen, toiseen alukseen kiinnittymiseen, uponneiden esineiden nostamiseen sekä puihin ja kiviin yms. tarttumiseen.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös ankkurien ja naarojen **osat**.

73.17 Naulat, piirustus- ja muut nastat, aaltonaulat, sinkilät (ei kuitenkaan nimikkeen 83.05 nitomaniitit) ja niiden kaltaiset tavarat, rautaa tai terästä, myös jos niiden kanta on muuta ainetta, ei kuitenkaan kuparia

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

- A. **Naulat, nastat, sinkilät (muut kuin nimikkeen 83.05 nitomaniitit) ja vastaavat tavarat,** joita tavallisesti valmistetaan seuraavin menetelmin:
1. Kylmäpuristamalla sopivan paksuisesta langasta. Näillä lankanauiloilla on tavallisesti litteä tai kupera kanta, vaikka jotkut ovat myös kannattomia, ja ne ovat toisesta tai molemmista päistä teräviä. Suippenevia nauloja ja nastoja valmistetaan samalla tavoin, mutta ne leikataan viistoiksi.
 2. Takomalla (käsin tai koneellisesti) halutun paksuisesta rautavarresta, joka teroitetaan vasaroimalla, minkä jälkeen kanta muovataan naulakoneessa.
 3. Leikkaamalla levystä tai vanteesta ja tarvittaessa viimeistelemällä käsin tai koneella.
 4. Kuumavalssaamalla tangosta naulavalssissa, joka muovaa kannan ja varren samanaikaisesti.
 5. Puristamalla kanta pienestä metallipyörylästä, jolloin samanaikaisesti kiinnitetään aikaisemmin valmistettu varsi; tätä menetelmää käytetään tavallisesti kuperakantaisia nauloja, kuten verhoilunauloja, valmistettaessa.
 6. Valamalla.

Nauloja ja nastoja on monenlaisia, kuten mm.:

Puuseppien ym. käyttämät, koko pituudeltaan samanpaksuiset lankanaulat; muottinaulat; lasitusnaulat; kenkänaulat; molemmista päistään teroitettut sinkilät (myös eristettyinä) sähköjohdotukseen, kehyksiin, aitoihin jne. ja muut sinkilät, jotka eivät ole kaistaleissa; terävät ruuvinaulat, joissa on kierretty varsi ja joiden kannassa ei ole uraa; suutareiden, verhoilijoiden yms. nupinaulat; urheilu- ym. karkeiden kenkien piikit; taulu-, peili-, aita- ym. naulat; kierteettömät eläinten kengitysnaulat ja jäähokit; ikkunaruuutujen kiinnittämiseen käytettävät pienet kolmiot tms. (tavallisesti tinatusta pellistä); huonekalujen koristenaulat; ratapölkkyjen merkkiausnaulat.

B. **Muut erikoisnaulat,** esim.:

1. **Taotut muurihaat ja kiskonaulat** (joiden tavallisesti kulmikas varsi on taivutettu suoraan kulmaan ja teroitettu päistä), käytetään tiilimuurien, karkeiden palkkien tms. liitoksiin; kiskonaulat rataakiskojen kiinnittämiseksi ratapölkkyihin.
2. **Aaltonaulat,** joiden toinen reuna on hammastettu tai viistottu, puuosien liittämiseen; ne luokitellaan tähän myös metritavarana (nauhana).

73.17

3. **Koukku- ja silmukkanaulat** voivat olla levystä stanssattuja tai taottuja. Toinen pää on terävä ja toinen taivutettu suoraan kulmaan tai silmukaksi. Niitä käytetään erilaisten esineiden ripustamiseen.
4. **Piirustusnastat**, kaikenlaiset, litteäkantaiset tai kuperakantaiset, piirustuspyötyä, toimistoja yms. varten.
5. **Karstapiikit** tekstiilinkarstauskoneita ja niiden kaltaisia varten.

Kaikki edellä mainitut tavarat kuuluvat tähän nimikkeeseen silloinkin kun niiden päät ovat muuta metallia kuin rautaa (**ei kuitenkaan** kuparia tai kupariseosta) tai muuta ainetta (kuten posliinia, lasia, puuta, kumia, muovia tms.) sekä myös pinnoitettuina, kuparoituina, kullattuina, hopeoituina, lakattuina jne. tai muulla aineella päällystettyinä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) koukkuruuvit ja silmukkaruuvit, urakantaiset terävät ruuvinaulat ja kärjettömät ruuvinaulat (**nim. 73.18**);
- b) jalkineiden suojanastat, kiinnityspiikein tai ilman niitä; taulukoukut kiinnitysnauloineen; hihnakoukut (**nim. 73.26**);
- c) naulat, nastat jne., joiden päät ovat kuparia tai kupariseosta (**nim. 74.15**);
- d) nitomaniitit kaistaleina (toimistoja, verhoilua tai pakkaamista varten) (**nim. 83.05**);
- e) pianon viritystapit (**nim. 92.09**).

73.18 Ruuvit, pultit, mutterit, kansiruuvit, koukkuruuvit, niitit, sokat ja sokkanaulat, aluslaatat (myös jousilaatat) ja niiden kaltaiset tavarat, rautaa tai terästä (+)

- kierteitetyt tavarat:
 - 7318.11 -- kansiruuvit
 - 7318.12 -- muut puuruuvit
 - 7318.13 -- koukku- ja silmukkaruuvit
 - 7318.14 -- itsekierteittävät ruuvit
 - 7318.15 -- muut ruuvit ja pultit, myös niihin kuuluvine muttereineen ja aluslaattoineen
 - 7318.16 -- mutterit
 - 7318.19 -- muut
- kierteettömät tavarat:
 - 7318.21 -- jousilaatat ja muut varmistuslaatat
 - 7318.22 -- muut aluslaatat
 - 7318.23 -- niitit
 - 7318.24 -- sokat ja sokkanaulat
 - 7318.29 -- muut

A. RUUVIT, PULTIT JA MUTTERIT

Pultit ja mutterit (myös pulttitapit), vaarnaruuvit ja muut metalliruuvit, kierteitettyinä tai kierteettöminä, puuruuvit ovat (valmiina) kierteitettyjä ja niitä käytetään tavaroiden kokoamiseen tai kiinnittämiseen siten, että ne ovat helposti purettavissa vahingoittumattomina.

Metallia varten tarkoitetut pultit ja ruuvit ovat lieriömäisiä ja niissä on loivanosuinen kierre; ne ovat harvoin teräväkärkisiä ja niissä voi olla urallinen kanta tai ruuviavaimella kierrettävä taikka kololla varustettu kanta. Pultti on tarkoitettu kierrettäväksi mutteriin, mutta metalliruuvit ruuvataan tavallisimmin kiinnitettävään aineeseen kierteitettyyn reikään ja ne on siksi yleensä kierteitetty koko pituudeltaan, kun taas pulteissa osa varresta on ilman kierrettä.

Tähän nimikkeeseen sisältyy kaikentyypisiä kiinnityspultteja ja metalliruuveja niiden muodosta ja käytöstä riippumatta, mukaan lukien **U-pultit, pulttitapit** (lieriömäisiä tappeja, joissa on kierre toisessa päässä), **vaarnaruuvit** (lyhyitä tankoja, joissa on kierre molemmissa päissä) ja **kierretangot** (sauvoja, joissa on kierre koko pituudelta).

Mutterit ovat metallikappaleita, jotka on tarkoitettu pitämään vastaavia pultteja paikoillaan. Niissä on tavallisesti läpi asti ulottuva kierre, mutta jotkut voivat olla umpinaisia. Nimike käsittää mm. siipimutterit. Pulttien kanssa käytetään joskus lukkomuttereita (yleensä tavallista ohuempia ns. kruunumuttereita).

Pulttien ja kierteittämättömien muttereiden **teelmät** kuuluvat myös tähän nimikkeeseen.

Puuruuvit eroavat metallipulteista ja -ruuveista siinä, että ne ovat suippenevia ja teräväkärkisiä ja niissä on jyrkempi, leikkaava kierre koska niiden on itse leikkauduttava aineeseen. Lisäksi puuruuveissa on lähes aina ura- tai kolokanta, eikä niissä koskaan käytetä mutteria.

Kansiruuvit ovat suuria puuruveja, joiden kanta on neli- tai kuusikulmainen ja uraton. Niitä käytetään rautatiekiskojen kiinnittämiseen ratapölkkyihin sekä kattoparrujen ja vastaavien raskaiden puurakenteiden kokoamiseen.

Nimikkeeseen kuuluvat myös **itsekierteittävät peltiruuvit**; nämä ovat puuruuvien kaltaisia siinä, että niissä on urakannat ja leikkaava kierre ja että ne ovat teräväkärkisiä tai päästään suippenevia. Ne voivat sen vuoksi leikkautua ohuisiin metallilevyihin, marmoriin, liuskekiveen, muoviiin tms.

Nimikkeeseen kuuluvat myös kaikki **kärjettömät lyömäruuvit (eli ruuvinaulat)**, samoin kärjelliset **edellyttäen**, että ne ovat urakantaisia. Ruuvinaulojen kierteet ovat erittäin jyrkät ja ne lyödään usein vasaralla alusaineeseen, mutta ovat usein poistettavissa vain ruuvitaltalla.

Tähän tavararyhmään **eivät kuulu**:

- a) terävät ruuvinaulat, joiden kannassa ei ole uraa (**nim. 73.17**);
- b) kierretulpat (**nim. 83.09**);
- c) kierteiset mekanismit, joita toisinaan sanotaan ruuveiksi ja joita käytetään liikkeen siirtoon tai muutoin koneen osana (esim. Arkimedeen ruuvit, puristimien kieräruuvit ja karat; venttiilien ja hanojen sulkemislaitteet jne.) (**84. ryhmä**);
- d) pianojen viritysruuvit ja vastaavat kierteitetty soittimien osat (**nim. 92.09**).

B. KOUKKURUUVIT JA SILMUKKARUUVIT

Näitä käytetään esineiden ripustamiseen tai kiinnittämiseen ja ne eroavat edellisen nimikkeen koukkunauloista vain siinä, että ne ovat kierteitettyjä.

C. NIITIT

Niitit eroavat edellä kuvatuista tavaroista siinä, että ne ovat kierteettömiä; ne ovat tavallisesti lieriömäisiä ja niissä on kupera, litteä, maljamainen tai uppokanta.

Niitä käytetään kiinteisiin metalliliitoksiin (esim. suurissa rakenteissa, laivoissa ja säiliöissä).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** putkiniitit ja haaraniitit tarkoituksesta riippumatta (**nim. 83.08**), mutta sellaiset niitit, jotka ovat vain osittain onttoja, luokitellaan edelleen tähän.

D. SOKKANAUULAT JA SOKAT

Sokkanauvoja, tavallisesti kaksihaaraisia, käytetään karassa, akselissa, pultissa yms. olevaan reikään sijoitettuna estämään akselille asennettua osaa siirtymästä paikoiltaan.

Sokkia ja kartiotappeja käytetään vastaaviin tarkoituksiin, mutta ne ovat tavallisesti suurempia ja tukevampia; ne voivat olla suunniteltuja sijoitettaviksi sokkanaulojen tavoin reiän läpi (jolloin ne usein ovat kiilamaisia) tai kiinnitettäväksi akselin, karan jne. ympäri jyrskittyyn uraan, jolloin ne voivat olla erilaisia kuten hevosenkengän, kartion jne. muotoisia.

Lukkorenkaita valmistetaan erimuotoisina alkaen yksinkertaisista avoimista renkaista aina mutkikkaampiin muotoihin (joissa on reiät tai lovet helpottamassa niiden paikoilleen asettamista erikoispihtien avulla). Ne on muodosta riippumatta aina tarkoitettu asennettaviksi joko akselin ympärillä tai sylinterimäisessä reiässä olevaan uraan osien pitkittäisen liikkeen estämiseksi.

E. ALUSLAATAT

Aluslaatat ovat tavallisesti pieniä, ohuita, keskeltä reiällisiä kiekkoja; ne pannaan mutterin alle suojaamaan kiinnitettävää osaa. Ne voivat olla suoria, lovettuja, katkaistuja (esim. jousilaatat), kuperia, kartiomaisia jne.



Alanimikeselityksiä

Alanimike 7318.12

Nimityksellä "ruuvi" **ei** tarkoiteta koukku- ja silmukkaruuveja; nämä luokitellaan **alanimikkeeseen 7318.13**.

Alanimike 7318.14

Tämä alanimike käsittää nimikkeen 73.18 selityksen A-kohdan kahdeksannessa kappaleessa kuvatut **itsekierteittyvät peltiruuvit**.

73.19

73.19 Ompeluneulat, neulepuikot, pujotusneulat, virkkuukoukut, koruompelulävistimet ja niiden kaltaiset käsityöhön käytettävät tavarat, rautaa tai terästä; hakaneulat ja muut kiinnitysneulat, rautaa tai terästä, muualle kuulumattomat

7319.40 – hakaneulat ja muut kiinnitysneulat

7319.90 – muut

A. OMPELUNEULAT, NEULEPUIKOT, PUJOTUSNEULAT, VIRKKUUKOUKUT, KORUOMPELULÄVISTIMET JA VASTAAVAT TAVARAT

Tähän nimikkeeseen kuuluvat ompelu-, neule-, koruompelu-, virkkaus-, matto- ja muut käsityöneulat.

Tänne kuuluvat mm:

1. **Ompeluneulat**, parsin-, koruompelu-, säkki-, patja-, purje-, kirjansidonta- ja verhoiluneulat, matto- ja ryijyneulat, suutarinneulat (myös silmälliset naskalit), nahka- ym. neulat kolmikulmaisina kärjin.
2. **Neulepuikot** (pitkät silmättömät neulat).
3. **Pujotusneulat**, kaikenlaiset (myös jalkapallojen nauhojen pujottamiseen tarkoitettut), lankojen, nyörien, nauhojen jne. pujottamiseen.
4. **Virkkuukoukut** (neulat, joiden toinen pää ohenee ja on muotoiltu koukuksi ja joita käytetään virkkaamiseen).
5. **Koruompelulävistimet**, joita käytetään pohjakankaan lävistämiseen koruommaltaessa.
6. **Verkonkävyt**, toisesta tai molemmista päistään terävät.

Eräät näistä tavaroista ovat joskus varrellisia.

Nimikkeeseen kuuluvat myös **teelmät**; esim. neulojen teelmät (silmällisinä tai ilman); teroittamattomat tai kiillottamattomat silmälliset neulat; vielä varrettomat koruompelulävistimet ja pujotusneulat.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) silmättömät suutarin naskalit, eivätkä nahkatyöhön, toimistokäyttöön jne. tarkoitettut lävistämis- ja rei'ittämistyökalut (**nim. 82.05**);
- b) neule-, pitsi-, koruompelu- ym. koneiden neulat (**nim. 84.48**); ompelukoneiden neulat (**nim. 84.52**);
- c) levysoittimenneulat (**nim. 85.22**);
- d) lääketieteessä, myös hammas- ja eläinlääketieteessä tai kirurgiassa käytettävät neulat (**nim. 90.18**).

B. HAKANEULAT JA MUUT KIINNITYSNEULAT, MUUALLE KUULUMATTOMAT

Tämän nimikkeen neuloissa voivat päät tai muut epäoleelliset osat olla epäjalosta metallista, lasista, muovista tms. **edellyttäen**, että ne eivät siten ole saaneet korutavaroiden luonnetta, vaan ovat pysyneet olennaisesti rauta- tai teräsneuloina.

Nimikkeeseen kuuluvat mm:

1. Hakaneulat.
2. Tavalliset nuppineulat.

Nimikkeeseen kuuluvat myös: teräväkärkiset neulat rintakoruja, seuramerkkejä, (myös nivelin tai kiinnityslaittein varustetut), hattuneuloja tms. varten; neulat lappujen tai hyönteisten kiinnittämistä varten.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) solmioneulat, seuramerkit tms., hattuneulat ja muut niiden kaltaiset henkilökohtaiset koruesineet (**nim. 71.17**);
- b) piirustusnastat (**nim. 73.17**);
- c) hiussoljet; hiusneulat; hiuspinteet; papiljotit; kihartimet ja niiden kaltaiset (**nim. 85.16** tai **96.15**).

73.20

73.20 Jouset ja jousenlehdet, rautaa tai terästä

- 7320.10 – lehtijouset ja niiden lehdet
- 7320.20 – kierrejouset
- 7320.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat käyttötarkoituksesta riippumatta kaikenlaiset rauta- tai teräsrousset, **muut kuin nimikkeen 91.14** kellonrousset.

Jouset valmistetaan joustavasta levystä, langasta tai tangosta sellaisiksi, että ne palautuvat alkuperäiseen muotoonsa huomattavankin rasituksen jälkeen.

Nimikkeeseen kuuluvat mm. seuraavanlaiset jouset:

- A. **Lehtijouset** (yksilehtiset tai kootut), joita käytetään pääasiassa ajoneuvojen kannatusjousina (esim. vetureissa ja muussa liikkuvassa rautatiekalustossa, autoissa, vaunuissa ja rattaissa).
- B. **Kierrejouset**, joiden kaksi pääryhmää ovat:
 - 1. **Lieriömäiset**, käsittäen puristus-, veto- ja vääntörousset, joita valmistetaan pyöreästä tai suorakulmaisesta langasta tai tangosta. Niitä käytetään moniin tarkoituksiin (esim. ajoneuvoissa ja koneissa).
 - 2. **Kartiomaiset**, jotka on valmistettu langasta, suorakulmaisesta tai soikeasta tangosta tai vanteesta. Niitä käytetään pääasiassa iskunvaimentimissa, puskureissa, liikkuvan rautatiekaluston kytkimissä, oksasaksissa, tukanleikkuukoneissa jne.
- C. **Lattajousset ja tasokierukkajousset**, joita käytetään jousikäyttöisissä moottoreissa, lukoissa jne.
- D. **Lautajousset ja rengasrousset** (joita käytetään rautatiepuskureissa jne.).

Jousissa voi olla U-pultteja (esim. lehtijousissa) tai muita varusteita kiinnitystä varten.

Jousien lehdet kuuluvat myös tähän nimikkeeseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) sateenvarjojen tai päivänvarjojen jouset (**nim. 66.03**);
- b) jousilaatat (**nim. 73.18**);
- c) jousista ja muista tavaroista kootut esineet, esim. automaattiset ovensulkimet (**nim. 83.02**), koneiden (**XVI jakso**) tai **90** ja **91 ryhmiin** kuuluvien kojeiden ja laitteiden osiksi tunnistettavat jouset jne.;
- d) iskunvaimentimet ja vääntösauvat, jotka kuuluvat **XVII jaksoon**.

73.21 Uunit, kamiinat, liedet (myös jos niissä on lisäkattila keskuslämmitystä varten), grillit, hiilipannut, kaasukeittimet, lämpölevyt ja niiden kaltaiset talouslaitteet, muut kuin sähköllä toimivat sekä niiden osat, rautaa tai terästä

– paisto-, grillaus- ja keittolaitteet sekä lämpölevyt:

7321.11 -- kaasulla tai sekä kaasulla että muulla polttoaineella toimivat

7321.12 -- nestemäisellä polttoaineella toimivat

7321.19 -- muut, myös kiinteällä polttoaineella toimivat laitteet

– muut laitteet:

7321.81 -- kaasulla tai sekä kaasulla että muulla polttoaineella toimivat

7321.82 -- nestemäisellä polttoaineella toimivat

7321.89 -- muut, myös kiinteällä polttoaineella toimivat laitteet

7321.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluu joukko laitteita, jotka täyttävät kaikki seuraavat vaatimukset:

1. ne on rakennettu huoneiden ja vastaavien tilojen lämmitystä tai ruoanvalmistusta tai keittämistä varten tarvittavan lämmön kehittämiseen ja käyttöön;
2. niissä käytetään kiinteää, nestemäistä tai kaasumaista polttoainetta, tai muuta energialähdettä (esim. aurinkoenergiaa), mutta ei sähköä;
3. niitä käytetään normaalisti kotitaloudessa tai retkeillessä.

Nämä laitteet voidaan tunnistaa, tyypistä riippuen yhden tai useamman luonteenomaisen piirteen perusteella, joita ovat mm. ulkomitat, muotoilu, suurin lämmityskyky, uunin tai arinan vetoisuus, kun kyseessä on kiinteä polttoaine tai säiliön koko käytettäessä nestemäistä polttoainetta. Näitä ominaispiirteitä arvioitaessa pidetään mittapuuna sitä, että kyseessä oleva laite ei saa toimia tasolla, joka ylittää kotitalouskäytön tarpeet.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. Uunit, lämmittimet, takat ja hiilipannut, joiden tyyppisiä käytetään huone- ym. tilojen lämmittämiseen, grillit jne.
2. Kaasu- ja öljykäyttöiset lämmönsäteilijät, joissa on itsessään lämmityselementti, samaan käyttöön kuin edellä.
3. Keittiön liedet, uunit ja keittimet.
4. Uunit lämmityselementteineen (esim. paistamista tai leipomista varten).
5. Sprii- tai petrolikeittimet, retkikeittimet, matkakeittimet jne.; kaasurengaskeittimet; lämpölevyt, joissa on paikka lämmityselementeille.
6. Pyykkipadat, joissa on tulipesä tai muu lämmityslaite.

73.21

Tämä nimike käsittää myös uunit, joissa on lisäkattila keskuslämmitystä varten. Toisaalta nimikkeeseen **eivät kuulu** laitteet, jotka käyttävät lämmitykseen myös sähköä, kuten esimerkiksi yhdistetyt kaasu-sähkökeittimet (**nim. 85.16**).

Kaikki nämä tavarat voivat olla emaloituja, nikkeloituja, kuparoituja jne., niissä voi olla muista epäjaloista metalleista tehtyjä varusteita tai ne voivat olla vuorattuja kuumuutta kestäväällä aineella.

Nimikkeeseen kuuluvat myös edellä mainittujen tavaroiden selvästi tunnistettavat rauta- ja teräsosat (esim. uunipellit, ritilät, keittolevyt, liedenrenkaat, tuhkalaatikot, irrotettavat tulisijat, kaasu- ja öljypolttimet, luukut, ristikot, jalat, suojakaiteet, pyyheripustimet ja lautastelineet).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **nimikkeen 73.22** keskuslämmityskattilat, ilmankuumentimet tai kuuman ilman jakelulaitteet, eivätkä niiden osat;
- b) uunit ja keittimet, joihin ei voi asentaa lämmityselementtejä (**nim. 73.23**);
- c) puhalluslamput ja kenttäahjot (**nim. 82.05**);
- d) tulipesän polttimet (**nim. 84.16**);
- e) **nimikkeeseen 84.17** kuuluvat teollisuus- ja laboratoriuunit;
- f) **nimikkeeseen 84.19** kuuluvat kuumentamis-, keittämis-, paahtamis-, tislaus- jne. koneet ja laitteet ja vastaavat laboratoriolaitteet. Mainittuun nimikkeeseen kuuluvat mm.:
 1. Muut kuin sähköiset vedenkuumennuslaitteet (myös kotitalouskäyttöön tarkoitettut);
 2. Eräät erikoistarkoituksiin tulevat lämmitys- ja keittolaitteet, joita tavallisesti ei käytetä kotitaloudessa (esim. kahviloiden kahvinkeittimet, rasvakeittimet, sterilointilaitteet, lämpökaapit, kuivauskaapit ja muut höyryllä tai epäsuorasti lämmitetyt laitteet, joissa usein on lämmityskierukoita, kaksoisseiniä tai -pohjia jne.);
- g) **nimikkeen 85.16** sähkölämpölaiteet.

73.22 Lämmönsäteilijät keskuslämmitystä varten, ei kuitenkaan sähköllä kuumennettavat, sekä niiden osat, rautaa tai terästä; ilmankuumentimet ja kuumen ilman jakelulaitteet (myös raittiin tai ilmastoidun ilman jakeluun soveltuvat), joissa on moottorituuletin tai -puhallin ei kuitenkaan sähköllä kuumennettavat, sekä niiden osat, rautaa tai terästä

– lämmönsäteilijät ja niiden osat:

7322.11 -- valurautaa

7322.19 -- muut

7322.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. **Lämmönsäteilijät**, (keskuslämmityspatterit), ovat huoneiden ja vastaavien tilojen lämmityslaitteita, jotka tavallisesti koostuvat kampalaippa- tai ripaputkista taikka ontoista levyistä kootuista "elementeistä", joiden läpi lämmityskattilasta tuleva vesi tai höyry kiertää. Lämmönsäteilijöissä voi olla puusta tai metallista valmistettu suojuus.

Tähän tavararyhmään kuuluvat myös laitteet, jotka koostuvat säteilijästä siinä kiertävine kuumine tai kylmine vesineen, sekä puhallussuuttimista, joiden kautta paineenalainen ilmastoitu ilma purkautuu. Osalaitteet on asennettu yhteiseen, ritalällä varustettuun kuoreen. Jos säteilijän toiminta keskeytetään, laite toimii ilmastoidun ilman jakelijana.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** ilmastointilaitteet (**nim. 84.15**) eivätkä sähköiset lämpösäteilijät (**nim. 85.16**).

2. **Lämmönsäteilijöiden osiksi tunnistettavat "elementit" ja muut osat.**

Seuraavia **ei pidetä** osina:

- a) putket ja asennusosat, joilla keskuslämmityskattilat ja lämmönsäteilijät yhdistetään (**nimikkeet 73.03 - 73.07**);
- b) lämmönsäteilijöiden jalustat (**nim. 73.25** tai **73.26**);
- c) höyry- tai kuumavesihanat, -venttiilit jne. (**nim. 84.81**).

3. **Ilmankuumentimet**, riippumatta polttoaineesta (esim. kivihiili, polttoöljy, kaasu).

Nämä yhteenrakennetut kuumentimet, kiinteät tai siirrettävät, käsittävät pääasiassa tulipesän (polttimineen) tai arinan, lämmönvaihtimen (putkiyhdistelmä tms.), joka siirtää lävitseen kulkevien palokaasujen luovuttaman lämmön ulkopintaansa pitkin kulkevaan ilmaan, sekä moottorilla toimivan tuulettimen tai puhaltimen. Tavallisesti näissä kuumentimissa on myös palokaasujen poistokanava.

Ilmankuumentimet (kiinteät tai siirrettävät), jotka kehittävät kuumaa ilmaa suoraan ympäristöönsä levitettäväksi, eroavat omilla lämmityslaitteilla varustetuista lämmönsäteilijöistä (ks. nim. 73.21 selityksiä) siinä suhteessa, että niissä on puhalluslaite (tuuletin tai puhallin), joka jakaa tai suuntaa kuumen ilman lämmitettäviin paikkoihin.

Ilmankuumentimissa voi olla erilaisia apulaitteita, kuten polttimia (pumppuineen), sähkötuulettimia, jotka toimittavat ilmaa polttimiin, säätö- tai tarkkailulaitteita (termostaatteja, pyrostaatteja ym.) tai ilmansuodattimia.

4. **Kuuman ilman jakelulaitteet.** Nämä käsittävät ilmankuumennuslaitteen, jossa on tavallisesti laipallisten tai rivallisten putkien yhdistelmä ja sähkötuuletin samassa, ilmanpoistaukoilla (ritilöillä tai säädettävillä luukuilla) varustetussa kuoressa.

Nämä jakelulaitteet on tarkoitettu yhdistettäväksi keskuslämmityskattilaan ja voivat olla lattialle asennettavia, seinään kiinnitettäviä tai kattoon, palkkiin, pilariin tms. ripustettavia.

Eräissä näistä laitteista voi myös olla ulkoilman ottolaitteisto, jonka johdosta niitä voidaan käyttää raittiin ilman jakeluun lämmityksen ollessa keskeytettynä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** ilmastoidun ilman jakelulaitteet, jotka sekoittavat huonetermostaatin säätäminä suurella paineella syötetyn kuuman ja kylmän ilman keskenään. Tällaisen laitteen tärkeimmät osat ovat sekoituskammio ja kaksi pneumaattisesti toimivilla säätöventtiileillä varustettua suutinta. Laite on kokonaan samassa kuoressa eikä sisällä lämmönsäteilijää eikä moottorikäyttöistä tuuletinta tai puhallinta (**nim. 84.79**).

*

* *

Ilmankuumentimet ja kuuman ilman jakelulaitteet kuuluvat tähän nimikkeeseen riippumatta siitä, missä ne on tarkoitettu käytettäväksi. Nimike käsittää siten huoneen lämmitykseen ja erilaisten tavaroiden (rehun, viljan jne.) kuivaamiseen käytettävät ilmankuumentimet sekä XVII jakson kuljetusvälineiden lämmitykseen tarkoitettut laitteet. Kuuman ilman jakelulaitteet, jotka käyttävät kuljetusvälineen moottorin synnyttämää lämpöä ja joiden on välttämättä oltava yhteydessä moottoriin, sijoitetaan kuitenkin **XVII jaksoon**, XV jakson 1. g -huomautuksen ja XVII jakson 3. huomautuksen perusteella.

5. Ilmankuumentimien ja kuuman ilman jakelulaitteiden **tunnistettavat osat** (lämmönvaihtimet, suuttimet, ilman hajotusputket, kostuttimet, ritilät jne.).

Seuraavia **ei** kuitenkaan katsota **osiksi**:

- a) putkia ja putkenosia, joilla lämmityskattilat yhdistetään kuuman ilman jakelulaitteisiin (**nim. 73.03 - 73.07**);
- b) tuulettimia (**nim. 84.14**), ilmansuodattimia (**nim. 84.21**), tarkistus- ja automaattisia säätölaitteita (**90. ryhmä**).

73.23 Pöytä-, keittiö- ja muut talouksesineet sekä niiden osat, rautaa tai terästä; rauta- ja teräsvilla; padanpuhdistimet sekä puhdistus- ja kiillotussienet ja -käsineet ja niiden kaltaiset tavarat, rautaa tai terästä

- 7323.10 – rauta- ja teräsvilla; padanpuhdistimet sekä puhdistus- ja kiillotussienet, -käsineet ja niiden kaltaiset tavarat
- muut:
- 7323.91 – – valurautaa, emaloimattomat
- 7323.92 – – valurautaa, emaloidut
- 7323.93 – – ruostumatonta terästä
- 7323.94 – – rautaa (muuta kuin valurautaa) tai terästä, emaloidut
- 7323.99 – – muut

A. PÖYTÄ-, KEITTIÖ- JA MUUT TALOUSESINEET JA NIIDEN OSAT

Tähän tavararyhmään kuuluu suuri joukko rauta- ja teräsesineitä, joita käytetään pöytä-, keittiö- ja muihin taloustarkoituksiin ja joita **ei ole yksityiskohtaisemmin määritelty** missään muussa nimikkeessä. Tähän kuuluvat myös samat hotelleissa, ravintoloissa, sairaaloissa, ruokaloissa ja kasarmeissa jne. käytettävät esineet.

Nämä esineet saattavat olla valettuja tai rauta- tai teräslevystä, -nauhasta, -langasta, verkosta, -kudelmasta tms. valmistettuja, millä menetelmällä tahansa (valamalla, takomalla, stanssaamalla, puristamalla jne.). Niissä voi olla muuta ainetta olevia kansia, kädensijoja tai muita osia tai tarvikkeita **edellyttäen**, että ne säilyttävät rauta- tai teräsesineen luonteen.

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. **Keittiöesineet**, esim. kasarit, höyryttimet, painekattilat, maljat, muhennospannut, vuoat, kalakattilat, kulhot, paistinpannut, paahtopellit, leivinpellit, kattilat, siivilät, paistokorit, hyytelö- tai kakkumuotit, vesikannut, kotitalouskäyttöön tarkoitettut maitokannut, keittiön säilytysastiat (leipälaatikot, teetölkit, sokerirasiat jne.), salaattikorit, mitta-astiat keittiökäyttöön, lautastelineet, suppilot.
2. **Pöytäesineet**, esim. tarjottimet, astiat, lautaset, liemikulhot, vihanneskulhot, kastikekulhot, sokerikot, voiastiat, kaatimet, kermakot, salaattikulhot, kahvikannut, kahvinkeitinimet (**eivät kuitenkaan** lämmönlähteellä varustetut kotikeittimet, **nim. 73.21**), teekannut, kupit, mikit, pikarit, munakupit, huuhtelukupit, leipä- tai hedelmäkorit ja -astiat, pannunalustat tms., teesiivilät, pöytätelineet, veitsituet, viininjäähdyttimet tms., viinin kaatokorit, lautasliinarenkaat, pöytäliinapinteet.

73.23

3. **Muut talouksesineet**, kuten pyykkipadat ja kuumavesisäiliöt, roskapöntöt, sangot, hiiliastiat, kastelukannut, tuhkakupit, kuumavesipullot, pullokorit, irralliset jalkaraapat, silitysraudan alustat, pyykki-, hedelmä-, vihannes- yms. korit, kirjelaatikot, vaateripustimet, kenkälestit ja eväslaatikot.

Tähän tavaryhmään kuuluvat myös edellä lueteltujen esineiden rauta- ja teräsosat, kuten kannet, kahvat, kädensijat, painekattiloiden sisäosat jne.

B. RAUTA- TAI TERÄSVILLA; PADANPUHDISTIMET JA PUHDISTUS- JA KIILLOTUSSIENET SEKÄ -KÄSINEET JA NIIDEN KALTAISET

Rauta- tai teräsvilla on hyvin hienoa, yhteensotkettua lankaa tai nauhaa ja se on tavallisesti vähittäismyyntipakkauksissa.

Padanpuhdistimet, puhdistus- ja kiillotussienet sekä -käsineet ja niiden kaltaiset valmistetaan rauta- tai teräslangasta tai -nauhasta taikka teräsvillasta jne. ja niissä on joskus kädensija. Ne kuuluvat tänne myös jos niissä on tekstiiliainetta, **mikäli** ne ovat säilyttäneet metallituotteiden luonteen.

Lukuun ottamatta rauta- ja teräsvillaa, jota käytetään moniin eri tarkoituksiin, näitä tavaroita käytetään ensi sijassa taloudessa (esim. keittiövälineiden ja saniteettitavaroiden puhdistamiseen, metalliesineiden kiillottamiseen, lattialautojen, parkettilattioiden ja muiden puisten lattianpäällysteiden ja puisten tavaroiden hoitamiseen).

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) tölkit, laatikot ja vastaavat astiat (**nim. 73.10**);
- b) **nimikkeeseen 73.21** kuuluvat uunit, liedet, hellat, keittimet jne.;
- c) paperikorit (tapauksesta riippuen **nim. 73.25** tai **73.26**);
- d) työkalujen luonteiset talouksesineet, esim. kaikenlaiset lapiot, korkkiruuvit, juustohöylät tms.; silavavartaat, tölkinavaajat, pähkinänsärkijät, pullonavaajat, käherryspihdit, silitysraudat, hiilipihdit, munanvatkaimet, vohveliraudat, kahvimyllyt, maustemyllyt, lihamyllyt, mehupuristimet, vihannespuristimet ja vihannessilppurit (**82. ryhmä**);
- e) **nimikkeisiin 82.11 - 82.15** kuuluvat veitset, sakset, lusikat, haarukat ja liemikauhat;
- f) kassakaapit, kassa-arkut, kassa- ja asiakirjalippaat (**nim. 83.03**);
- g) koriste-esineet (**nim. 83.06**);
- h) talousvaa'at (**nim. 84.23**);
- ij) **ryhmään 85.** kuuluvat sähköiset talouskoneet ja -laitteet (erityisesti **nimikkeiden 85.09** ja **85.16** laitteet);
- k) **ryhmään 94.** kuuluvat pienet ripustettavat ruokakaapit ja muut huonekalut;
- l) **nimikkeeseen 94.05** kuuluvat lamput ja valaisinkalusteet;
- m) käsiseulat ja -sihdit (**nim. 96.04**), tupakansytyttimet ja muut sytyttimet (**nim. 96.13**), **nimikkeen 96.17** termospullot ja muut termosastiat.

73.24 Saniteettitavarat ja niiden osat, rautaa tai terästä

- 7324.10 – astianpesualtaat ja -pöydät sekä pesualtaat, ruostumatonta terästä
 - kylpyammeet:
- 7324.21 – – valurautaa, myös emaloidut
- 7324.29 – – muut
- 7324.90 – muut, myös osat

Tämä nimike käsittää laajan valikoiman saniteettitarkoituksiin käytettäviä rauta- tai terästavaroita, **joita ei määritellä yksityiskohtaisemmin** missään muussa nimikkeistön nimikkeessä.

Nämä tavarat voivat olla valettuja taikka rauta- tai teräspellistä, -levystä, -nauhasta, -langasta, -verkosta, -kudelmasta jne. ja ne voivat olla valmistettuja millä tahansa menetelmällä (valamalla, takomalla, stanssaamalla, puristamalla jne.). Niissä voi olla muuta ainetta olevia kansiä, kädensijoja tai muita osia taikka tarvikkeita **edellyttäen**, että ne säilyttävät rauta- tai terästavaran luonteensa.

Nimikkeeseen kuuluvat mm. kylpyammeet, bideet, istuma-ammeet, jalkakylpyammeet, astianpesupöydät, pesualtaat, pesuastiat, saippua-astiat ja pesusienikorit; suihkusäiliöt, poljinsangot, urinaalit, vuodeastiat, yöastiat, WC-altaat ja huuhtelusäiliöt, myös mekanismeineen, sylkykupit, WC-paperin telineet.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **nimikkeen 73.10** astiat, laatikot ja vastaavat säilytyspäälykset;
- b) **ryhmän 94.** pienet ripustettavat lääke- ja kylpyhuonekaapit sekä muut huonekalut.

73.25

73.25 Muut valetut tavarat, rautaa tai terästä

- 7325.10 – muokattavaksi soveltumatonta valurautaa
- muut:
- 7325.91 – – kuulat ja niiden kaltaiset tavarat myllyjä varten
- 7325.99 – – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat **kaikki muualle kuulumattomat valetut** rauta- tai terästavarat.

Nimikkeeseen kuuluvat mm. viemäri-, vesijohto- yms. järjestelmien tarkastusluukut, ritilät, tarkastusaukon kannet ja vastaavat valutavarat; palo- ja vesipostien pylväät ja kannet; juomasuihkukaivot; pylväspostilaatikot, palohälytyspylväät, pollarit, jne.; räystäskourut ja syöksytorvet; kaivoskuilujen seinävahvisteet; jauhin- ja murskausmyllyjen kuulat; metallurgiassa käytettävät upokkaat **ilman** mekaanisia tai lämmityslaitteita; vastapainot; tekokukat, -lehdet jne. (**eivät kuitenkaan nimikkeen 83.06** tavarat); elohopeapullot.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** valutavarat, jotka ovat nimikkeistön muihin nimikkeisiin kohdistettavia valmisteita (esim. koneiden tai mekaanisten laitteiden osiksi tunnistettavat), taikka sellaisia viimeistelemättömiä valanteita, jotka kaipaavat lisätyöstämistä, mutta joilla on jo viimeisteltyjen tuotteiden oleellinen luonne.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) edellä kuvatun kaltaiset tavarat, jotka on saatu muulla valmistusmenetelmällä kuin valamalla (esim. sintraamalla) (**nim. 73.26**);
- b) patsaat, maljakot, uurnat ja ristit, koristeluun käytettävää tyyppiä (**nim. 83.06**).

73.26 Muut tavarat, rautaa tai terästä (+)

- taotut (vapaa- tai muottitaotut), mutta ei enempää valmistetut:
- 7326.11 -- kuulat ja niiden kaltaiset tavarat myllyjä varten
- 7326.19 -- muut
- 7326.20 – tavarat, rauta- tai teräslangasta valmistetut
- 7326.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikki rauta- tai terästavarat, jotka on saatu takomalla, stanssaamalla, leikkaamalla tai puristamalla taikka muilla menetelmillä kuten taivuttamalla, kokoamalla, hitsaamalla, sorvaamalla, jyrsimällä tai rei'ittämällä **muut kuin** tämän ryhmän muihin nimikkeisiin kuuluvat tai XV jakson 1. huomautuksessa mainitut taikka **82.** tai **83. ryhmäin** kuuluvat tahti muualla nimikkeistössä lähemmin yksilöidyt tavarat.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. Hevosenkengät; korkoraudat ja suojaraudat jalkineisiin, myös piikein varustetut; pylväskengät; ei-mekaaniset ilmanvaihtoventtiilit; sälekaihtimet; tynnyrin vanteet; sähköjohtimien rauta- tai terästarvikkeet (esim. tuet, pinteet, konsolit); eristinketjujen ripustus- tai liitäntälaitteet (riipputangot, liitossinkilät, jatkokappaleet, silmukat tai renkaat, joissa on kiinnityspultteja, pallonivelet, langan ripustus- tai päätekiinnittimet yms.); **kalibroimattomat** teräskuulat (ks. 84. ryhmän 6. huomautusta), aidanpylväät, teltanpuikot, liekatangot tms.; puutarhan aitauskaaret, puiden, hernekasvien tms. tuet; aitalangan pingottajat; viemärikourut ja peitinlevyt (**lukuun ottamatta** rakentamisessa käytettäviä, jotka kuuluvat **nimikkeeseen 73.08**); kiinnitys- tai kiristysvanteet tai pinteet (letkunkiristimet), joita käytetään taipuisien putkien tai letkujen kiinnittämiseksi kiinteisiin putkiin, hanoihin jne.; putkien pitimet, tuet ja niiden kaltaiset kannattimet, (**lukuun ottamatta nimikkeeseen 73.08** kuuluvien putkimaisten metallisten rakenneseinien asentamiseen erityisesti suunniteltuja hakoja ja muita laitteita); mitta-astiat (**muut kuin** kotitaloustyyppiset - **nim. 73.23**); sormustimet; katujen merkitsemisnastat; esim. nostokurkien taotut koukut; kaikenlaiset jousihaat; portaat ja askelmat; pukit; valusydämen tuet (**muut kuin** muottinaulat, ks. **nim. 73.17**); takoraudasta tai -teräksestä tehdyt tekokukat ja lehdet (**eivät kuitenkaan nimikkeen 83.06** tavarat eivätkä **nimikkeen 71.17** epäaidot korut).
2. Langasta tehdyt tavarat, kuten ansat, satimet, hiirenloukut, ankeriasmerrat ja niiden kaltaiset tavarat; rehusäkkien yms. lankasiteet; ajoneuvorenkaiden lankavahvisteet; kahdesta langasta yhteen juottaen tehty niisilanka kutomakoneiden niisien valmistukseen; eläinten nenärenkaat; joustin pohjien koukut, teurastajankoukut, kattotiilien pitimet jne.; paperikorit.
3. Eräät laatikot ja rasiat, esim. työkalulaatikot, joita ei ole erityisesti muotoiltu tai sovitettu määrättyjä työkaluja ja niiden mahdollisia tarvikkeita varten (ks. nimikkeen 42.02 selitystä); kasvitieteilijäin jne. keräys- tai näytelaatikot; korurasiat; puuteri- ja kosmetiikkarasiat; savukekotelot; tupakkatölkit, tablettirasiat jne., **eivät kuitenkaan nimikkeeseen 73.10** kuuluvien tavaroiden säilytyspäällykset, taloudessa käytettävät säilytyspäällykset (**nim. 73.23** eivätkä koriste-esineet (**nim. 83.06**)).

Tämä nimike käsittää myös tyhjökuppipitimet (imukupit), koostuen rungosta, kädensijasta, tyhjövivusta ja kumisista imukupeista, jotka on tarkoitettu tilapäisesti kiinnitettäväksi liikuteltavaan esineeseen (etenkin lasiin) sen siirtämistä varten.

73.26

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** taokset, jotka ovat muihin nimikkeistön nimikkeisiin kuuluvia tuotteita (esim. koneiden tai mekaanisten laitteiden osiksi tunnistettavat) tai viimeistelemättömät taokset jotka kaipaavat lisätyöstämistä, mutta joilla on jo valmiin tuotteen oleellinen luonne.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) **nimikkeen 42.02** tavarat;
- b) säiliöt, altaat, sammiot ja vastaavat säilytysastiat, jotka luokitellaan **nimikkeeseen 73.09** tai **73.10**;
- c) valetut tavarat, rautaa tai terästä (**nim 73.25**);
- d) kirjoituspöytätarvikkeet, kuten kirjatuet, mustepullotelineet, kynäkaukalot, imurit, paperipainot ja leimasintelineet (**nim. 83.04**);
- e) patsaat, maljakot, uurnat ja ristit, koristeluun käytettävää tyyppiä (**nim. 83.06**);
- f) myymälöiden, työpajojen, varastojen jne. pysyvästi asennettavat hyllystöt (**nim. 73.08**) ja **nimikkeen 94.03** hyllylliset huonekalut;
- g) metallilankarungot kankaisten tai paperisten lampunvarjostimien valmistamista varten (**nim. 94.05**).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimikkeet 7326.11 ja 7326.19

Takomisen tai puristamisen jälkeen näiden alanimikkeiden tuotteet on voitu työstää tai pintakäsittellä seuraavilla tavoilla:

Purseiden, siirtymien ja muiden puristusvirheiden poistaminen karkeasti leikkaamalla, hiomalla, lyömällä, talttaamalla tai täyttämällä; hekkuhilseen poistaminen happoon upottamalla; yksinkertainen hiekkapuhallus; karkeahionta tai karkea valkaisu ja muut yksinomaan metallin virheiden paljastamiseen tarkoitetut toimet; karkea pinnoitus grafiitilla, öljyllä, tervalla, lyijymönjällä tai vastaavilla valmisteilla, minkä tarkoituksena selvästi on kohteiden suojaaminen ruostumiselta tai muun tyyppiseltä hapettumiselta; yksinkertaisten merkintöjen, kuten tuotemerkkien puristaminen, pakottaminen, painaminen jne.

74. Ryhmä

Kupari- ja kuparitavarat**Huomautus**

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) **”puhdistettu kupari”:**

metallia, jossa on vähintään 99,85 painoprosenttia kuparia; tai

metallia, jossa on vähintään 97,5 painoprosenttia kuparia, jos minkään muun aineen osuus painosta ei ole suurempi kuin seuraavassa taulukossa mainitut määrät:

TAULUKKO - Muut aineet

Aineet	Enimmäismäärät painoprosenteina
Ag hopea	0,25
As arseeni	0,5
Cd kadmium	1,3
Cr kromi	1,4
Mg magnesium	0,8
Pb lyijy	1,5
S rikki	0,7
Sn tina	0,8
Te telluuri	0,8
Zn sinkki	1
Zr zirkonium	0,3
muut aineet*, kukin	0,3

*Muita aineita ovat esim. Al, Be, Co, Fe, Mn, Ni ja Si.

b) **”kupariseokset”:**

metallisia aineita (ei kuitenkaan puhdistamatonta kuparia), joissa kuparia on painosta enemmän kuin mitään muuta ainetta, jos:

- 1) muista aineista vähintään yhden osuus on suurempi kuin edellä esitettyssä taulukossa mainittu määrä tai
- 2) näitä muita aineita on yhteensä enemmän kuin 2,5 painoprosenttia;

c) **”esiseokset”:**

seoksia, joissa muiden aineiden ohella on enemmän kuin 10 painoprosenttia kuparia ja jotka eivät sovellu muokattaviksi ja joita käytetään lisäaineina muiden seosten valmistuksessa tai pelkistysaineina, rikinpoistoaineina tai vastaaviin tarkoituksiin muiden kuin rautametallien valmistuksessa. Fosforikupari (kuparifosfidi), jossa on enemmän kuin 15 painoprosenttia fosforia, kuuluu kuitenkin nimikkeeseen 28.48;

d) **”tangot”:**

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä tai taottuja kiepittämättömiä tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä. Tankoina pidetään myös samanmuotoisia ja -mittaisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Lankaharkkoja ja billettejä, joiden päät on suipennettu tai joita muulla tavalla on työstetty ainoastaan helpottamaan niiden syöttämistä koneisiin, kun niistä tehdään esimerkiksi raakalankaa tai putkea, pidetään kuitenkin nimikkeen 74.03 muokkaamattomana kuparina;

e) **”profiilit”:**

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä, taottuja tai muovattuja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja jotka eivät vastaa mitään tankojen, langan, levyjen, nauhojen, folion tai putkien määritelmistä. Profiileina pidetään myös samanmuotoisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

f) **”lanka”:**

valssattuja, pursotettuja tai vedettyjä, kieppeinä tai keloilla olevia tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä;

g) **”levyt, nauhat ja folio”:**

tasomaisia, myös kelattuja tuotteita (muuta kuin nimikkeen 74.03 muokkaamattomia tuotteita), jotka ovat poikkileikkaukseltaan täyteisiä, särmiltään myös pyöristettyjä, tasapaksuja (muuta kuin neliön muotoisia) suorakulmioita (myös ”muunnettuja suorakulmioita”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia) ja jotka ovat:

- suorakaiteen tai neliön muotoisia ja joiden paksuus on enintään 1/10 leveydestä,
- muun kuin suorakaiteen tai neliön muotoisia, minkä kokoisia tahansa, jos niillä ei ole muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Nimikkeisiin 74.09 ja 74.10 kuuluvat muun muassa levyt, nauhat ja folio, jotka on kuvioitu (esimerkiksi urilla, harjoilla, ruuduilla tai pisanan, pyörylän tai vinoneliön muotoisilla kuvioilla), ja sellaiset tuotteet, jotka on rei'itetty, aallotettu, kiillotettu tai pinnoitettu, jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

h) **”putket”:**

onttoja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen, ympyrän, soikion, suorakaiteen, neliön, tasasivuisen kolmion tai säännöllisen kuperan monikulmion muotoinen ja joissa on ainoastaan yksi koko tuotteen läpi ulottuva reikä ja tasapaksut seinämät. Putkina pidetään myös tuotteita, joiden poikkileikkaus on muodoltaan suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio ja joiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt, jos poikkileikkauksen sisä- ja ulkopiirit ovat samanmuotoiset, yhdensuuntaiset ja samankeskiset. Putket, joilla on edellä esitetty poikkileikkaus, voivat olla kiillotettuja, pinnoitettuja, taivutettuja, kierteitettyjä, porattuja, kavennettuja, laajennettuja, kartiomaisiksi muotoiltuja taikka laipoilla, muhveilla tai renkailla varustettuja.

o
o o

Alanimikehuomautus

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) **”kupari-sinkkiseokset (messingit)”:**

kuparin ja sinkin seoksia, joissa voi olla myös muita aineita. Jos seoksessa on muita aineita, on:

- sinkkiä oltava painosta enemmän kuin mitään muuta näistä aineista,
- mahdollisen nikkelin osuuden oltava pienempi kuin 5 painoprosenttia [ks. kupari-nikkeli-sinkkiseokset (uushopeat)],
- mahdollisen tinan osuuden oltava pienempi kuin 3 painoprosenttia [ks. kupari-tinaseokset (pronssit)];

b) **”kupari-tinaseokset (pronssit)”:**

kuparin ja tinan seoksia, joissa voi olla myös muita aineita. Jos seoksessa on muita aineita, on tinaa oltava painosta enemmän kuin mitään muuta näistä aineista. Jos tinaa on kuitenkin vähintään 3 painoprosenttia, sinkkiä voi olla painosta enemmän kuin tinaa, mutta kuitenkin vähemmän kuin 10 painoprosenttia;

c) **”kupari-nikkeli-sinkkiseokset (uushopeat)”:**

kuparin, nikkelin ja sinkin seoksia, joissa voi olla myös muita aineita. Nikkeliä on oltava vähintään 5 painoprosenttia [ks. kupari-sinkkiseokset (messingit)];

d) **”kupari-nikkeliseokset”:**

kuparin ja nikkelin seoksia, joissa voi olla myös muita aineita, kuitenkin niin, että sinkkiä saa olla enintään 1 painoprosentti. Jos seoksessa on muita aineita, on nikkeliä oltava painosta enemmän kuin mitään muuta näistä aineista.

YLEISOHJEITA

Tähän ryhmään kuuluvat kupari ja sen seokset sekä eräät niistä tehdyt tavarat.

Kuparia erotetaan eri malmeista (ks. nimikkeen 26.03 selitystä) ja sitä saadaan myös muokkaamalla luonnossa esiintyvää metallia tai jätteestä ja romusta talteen ottamalla.

Kuparia saadaan sen sulfidimalmeista kuivaerotusmenetelmällä, jossa jauhettua ja rikastettua malmia pasutetaan tarvittaessa ylimääräisen rikin poistamiseksi ja sulatetaan uunissa **kuparikiven** saamiseksi.

Joissakin tapauksissa rikastettu malmi sulatetaan ilma- tai happikaasusulatusuunissa (liekkisulatus) ilman edeltävää pasutusta.

Kuparikiveä käsitellään konverttereissa, jolloin suurin osa rautaa tai rikkiä poistuu ja saadaan raakakuparia, "blisterikuparia" (nimi johtuu sen karkeasta ja rakkulaisesta pinnasta). Puhdistamalla raakakuparia lieskauunissa saadaan tuliraffinoitua kuparia ja sitä voidaan tarvittaessa edelleen puhdistaa elektrolyytisesti.

Oksidimalmien sekä eräiden muiden malmien ja jätteiden puhdistuksessa käytetään märkämenetelmää (ks. nim. 74.01 selityksiä).

*

* *

Kupari on hyvin venyvää ja taottavaa; se on hopean jälkeen paras lämmön ja sähkön johdin. Puhdasta kuparia käytetään erityisesti lankana sähkötaroituksiin sekä kieppinä tai levynä jäähdytys-elementeiksi, muihin tarkoituksiin sitä käytetään pääasiassa seostettuna.

*

* *

XV jakson 5. huomautuksen mukaisesti (ks. tuon osan yleisohjeita) tähän kuuluvia **kuparin ja muiden epäjalojen metallien seoksia** ovat mm.:

1. **Messinki**, kuparin ja sinkin seos (ks. alanimikehuomautusta 1 a.), jossa näiden metallien seossuhteet vaihtelevat, esim. useaan tarkoitukseen käytettävä tavallinen messinki sekä tompakki, jota käytetään etenkin epäaitoihin koruihin ja muihin koriste-esineisiin.

Pieniä määriä muita metalleja sisältävät kupari-sinkkiseokset muodostavat erikoismessinkejä, joilla on luonteenomaiset ominaisuutensa. Erikoismessinkeihin kuuluvat: lujamessinki (kulkee usein mangaanipronssin nimellä), jota käytetään laivanrakennuksessa, sekä lyijymessinki, rautamessinki, alumiinimessinki ja piimessinki.

2. **Pronssi**, kuparin ja tinan seos (ks. alanimikehuomautusta 1 b.), jossa joskus on myös muita aineita antamassa seokselle erikoisominaisuuksia. Pronsseja ovat: rahapronssi; hammaspyöriin, laakereihin ja muihin koneenosiin käytettävä kovapronssi; kellopronssi; patsaspronssi; laakereihin käytettävä lyijypronssi; fosforipitoinen (eli hapeton pronssi), jota käytetään jousien sekä kudotun metallilankaverkon valmistamiseen suodattimia, seuloja jne. varten.
3. **Uushopea**, kupari-nikkeli- sinkkiseokset (ks. alanimikehuomautusta 1 c.), joilla on hyvä syöpymiskestävyys ja lujuus. Niitä käytetään pääasiassa tietoliikennelaitteissa (mm. puhelinteollisuudessa); muita käyttökohteita ovat instrumenttien osat, hanat ja korkealaatuiset putkijohtovarustimet, vetoketjut, erilaiset sähköalan tarvikkeet, kuten kiinnikkeet, jouset, koskettimet, pistorasiat jne., koriste- ja arkkitehtoniset metalliteokset sekä kemikaalien ja ruuan valmistuslaitteet. Eräitä uushopealaatuja käytetään myös pöytäkalustojen tms. valmistukseen.
4. **Nikkelikuparit**, kuparin ja nikkelin seokset (ks. alanimikehuomautusta 1 d.), jotka usein sisältävät pieniä määriä alumiinia tai rautaa. Ne edustavat seosryhmää, jolle on ominaista kestävyys meriveden syövyttävää vaikutusta vastaan ja jota sen vuoksi laajalti käytetään erilaisiin merenkulun ja laivanrakennustarkoituksiin erityisesti lauhduttimissa ja putkijohdoissa, sekä metallirahojen ja sähkövastuksien valmistuksessa.
5. **Alumiinipronssi**, joka pääosin koostuu kuparista ja alumiinista. Sitä käytetään tekniikassa, jossa hyvät lujuusominaisuudet, syöpymiskestävyys ja kovuus ovat tärkeitä tekijöitä.
6. **Berylliumkupari** (joskus berylliumpronssiksi kutsuttu), jossa luonteenomaisena on kupariin lisätty beryllium ja jota kovuutensa, suuren lujuutensa ja syöpymiskestävyytensä takia käytetään monentyyppisiin jousiin, muovien muotteina, vastushitsauselektrodeina ja kipinöimättömiin työkaluihin.
7. **Piipronssi**, joka koostuu pääasiallisesti kuparista ja piistä ja joka on erittäin lujaa ja kestävä syöpymistä vastaan. Sitä käytetään esim. varastosäiliöiden, pulttien ja kiinnikkeiden valmistukseen.
8. **Kromikuparia** käytetään pääasiallisesti vastushitsauselektrodeihin.

*

* *

Tähän ryhmään kuuluvat:

- A. Kuparikivi ja muut kuparimetallurgian välituotteet, muokkaamaton kupari sekä jätteet ja romu (nim. 74.01 - 74.05).
- B. Kuparijauhe ja -suomut (nim. 74.06).
- C. Nimikkeeseen 74.03 kuuluvaa kuparia valssaamalla, kuumapursottamalla, vetämällä, takomalla tms. tavalla saadut valmisteet (nim. 74.07 - 74.10).

D. Nimikkeissä 74.11 - 74.18 mainitut erilaiset tavarat ja muut tavarat, jotka kuuluvat nimikkeeseen 74.19, joka käsittää kaikki muut kupariteokset, paitsi XV jakson 1. huomautuksessa mainittuja tai **82.** tai **83. ryhmiin** kuuluvia tai muualla nimikkeistössä tarkemmin selostettuja tavaroita.

Kuparivalmisteita ja -tavaroita käsitellään usein eri tavoilla metallin ominaisuuksien tai ulkonäön parantamiseksi jne. Nämä käsittelyt, jotka ovat yleensä samoja kuin 72. ryhmän yleisohjeissa mainitut, eivät vaikuta luokitteluun.

*

* *

Kokoonpantujen tavaroiden, ensisijassa valmiiden tuotteiden, luokittelu on selostettu XV jakson yleisohjeissa.

74.01 Kuparikivi; sementoitu kupari (saostettu kupari)**A. Kuparikivi**

Kuparikiveä saadaan sulattamalla pasutettua kuparisulfidimalmia kuparisulfidin erottamiseksi sivukivestä ja muista metalleista, jotka muodostavat kuparikiven pinnalla kelluvan kuonan. Kuparikivessä on sen vuoksi pääasiallisesti kupari- ja rautasulfidia ja se on ruskeina tai mustina jyvinä (jotka saadaan kaatamalla sulaa kuparikiveä veteen) tai ulkonäöltään himmeänä, metallisena raakamassana.

B. Sementtikupari (saostettu kupari)

Sementtikupari (saostettu kupari) on tuote, jota saadaan saostamalla (sementoimalla), ts. lisäämällä rautaa vesiliuokseen, joka on peräisin eräiden pasutettujen malmien tai jätteiden uuttamisesta. Se on oksideja sekä liukenemattomia epäpuhtauksia sisältävä hienojakoinen musta jauhe. Sitä käytetään toisinaan laivanpohjamaaleissa, mutta yleisemmin sulatusuunin täyttöpanoksen lisäaineena kuparikiven valmistuksessa.

Sementtikupari on erotettava **nimikkeeseen 74.06** kuuluvasta epäpuhtauksia sisältämättömästä kuparijauheesta.

74.02

74.02 Puhdistamaton kupari; kuparianodit elektrolyyttistä puhdistusta varten

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. **Musta kupari.** Se on epäpuhdasta kuparia, joka on valmistettu sulattamalla hapetettuja kuparimalmeja tai epäpuhtaita kupariromuja, tavallisesti lietsouunissa. Kuparipitoisuus vaihtelee suuresti, tavallisesti alueella 60-85 % painosta.
2. **Rokkokupari.** Se on epäpuhdasta kuparia, joka on valmistettu puhaltamalla ilmaa sulan kuparikiven läpi. Muutosprosessissa rikki, rauta ja muut epäpuhtaudet hapettuvat. Kuparipitoisuus on tavallisesti noin 98 % painosta.
3. **Kuparianodit elektrolyyttistä jalostamista varten**

Täydellisesti sulattamalla osittain jalostetuksi tullut kupari valetaan anodeiksi sen jatkojalostamiseksi elektrolyysimenetelmällä. Nämä anodit ovat tavallisesti laattoina, joihin on valettu kaksi korvaketta elektrolyysialtaaseen ripustamista varten. Niitä ei pidä sekoittaa anodeihin, joita käytetään **kuparigalvanoinnissa (nim. 74.19)**.

74.03 Puhdistettu kupari ja kupariseokset, muokkaamattomat

- puhdistettu kupari:
 - 7403.11 -- katodit ja katodilohkot
 - 7403.12 -- lankaharkot
 - 7403.13 -- billettit
 - 7403.19 -- muut
- kupariseokset:
 - 7403.21 -- kupari-sinkkiseokset (messinki)
 - 7403.22 -- kupari-tinaseokset (pronssi)
 - 7403.29 -- muut kupariseokset (ei kuitenkaan nimikkeen 74.05 esiseokset)

Tämä nimike käsittää muokkaamattoman puhdistetun kuparin ja kupariseokset sellaisina kuin ne on määritelty tämän ryhmän huomautuksissa 1 a) ja 1 b).

Puhdistettu kupari, joka sisältää vähintään 99,85 % painostaan kuparia, valmistetaan elektrolyyttisesti puhdistamalla, elektrolyyttisesti uuttamalla, kemiallisesti puhdistamalla taikka tuliraffinoimalla. Muu puhdistettu kupari (sisältäen vähintään 97,5 % painostaan kuparia) valmistetaan tavallisesti edellä mainitun puhdistetun kuparin ja yhden tai useamman muun aineen seoksena aina tämän ryhmän 1 (a) huomautuksessa esitetyn taulukon enimmäismääriin asti.

Puhdistettu kupari valetaan uudelleen sulatettaviksi (esim. sekoituksia varten) tarkoitetuiksi raakakupariharkoiksi tai lankaharkoiksi, valssatuiksi laatoiksi, raakakangiksi (myös pyöreiksi) ja vastaaviksi, jotka tulevat valssattaviksi, tankopuristettaviksi, vedettäviksi taikka taottaviksi laatoiksi, levyiksi, nauhaksi, langaksi, putkeksi ja muiksi valmisteiksi.

Elektrolyyttisesti puhdistettu kupari on joskus laattamaisina tai levymäisinä katodeina. Niissä voivat vielä olla jäljellä ne kaksi korvaketta, joista levyt alunperin olivat ripustettuina elektrolyysitankkiin tai sitten ne voivat olla ilman kyseisiä korvakkeita taikka leikattuina pienemmiksi kappaleiksi.

Puhdistettu kupari voi olla myös **rakeina**, jollaisena sitä käytetään pääasiassa sekoituksiin ja toisinaan jauheeksi jauhettavaksi. Kuparijauheet ja -suomut luokitellaan kuitenkin **nimikkeeseen 74.06**.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös valetut ja sintratut laatat, tangot, sauvat ja harkot jne. **edellyttäen**, ettei niitä ole valmistamisen jälkeen työstetty muulla tavalla kuin vain puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla (pääosin kuparioksidista muodostuneen pintakerroksen poistamiseksi), tai höyläämällä, lastuamalla, hiomalla jne. asetus- tai muiden valuvirheiden poistamiseksi taikka koneistamalla jotakin pintaa laadun tarkastamiseksi.

74.03

Sintrattuja tuotteita saadaan kuparijauheesta, kupariseosjauheesta tai muilla metallijauheilla seostetusta kuparijauheesta puristamalla (tiivistämällä) ja sintraamalla (kuumentamalla metallien sulamispisteen lähellä olevaan lämpötilaan). Sintratussa tilassa metallit ovat huokoisia ja hauraita, joten ne tavallisesti valssataan, tankopuristetaan, taotaan jne. käyttökelpoisen tiiveyden aikaansaamiseksi. Nämä valssatut jne. tuotteet **eivät kuulu** tähän (esim. **nim. 74.07** tai **74.09**).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös lankaharkot ja raakakanget, joiden päät on viistetty tai muuten työstetty vain siksi, että ne voidaan helpommin syöttää koneisiin, joilla niistä tehdään esim. valssilankaa tai putkia.

Edellä mainittujen valmistuksen jälkeistä työstämisestä koskevien ehtojen **rajoituksin** tämän nimikkeen valettuja tankoja ja sauvoja ovat erityisesti:

1. Tuotteet (tunnetaan joskus nimellä "jets"), jotka on tarkkuusvalettu erikoismuoteissa ja jotka ovat poikkileikkaukseltaan pyöreitä, neliömäisiä tai kuusikulmaisia ja jotka eivät yleensä pituudeltaan ylitä yhtä metriä.
2. Pitemmät tuotteet, jotka saadaan jatkuvavalumenetelmällä. Siinä sulaa metallia kaadetaan jatkuvasti vesijähdytteiseen muottiin, jossa se nopeasti jähmettyy.

Sekä "jetsejä" että jatkuvalla valulla valmistettuja tankoja käytetään samoihin tarkoituksiin kuin valssattuja, vedettyjä tai pursotettuja tankojakin.

74.04 Kuparijätteet ja -romu

Nimikkeen 72.04 selityksen jätteitä ja romua koskevia ohjeita noudatetaan soveltuvin osin, **paitsi että** kuparipitoiset kuonat, tuhka ja jätteet kuuluvat **nimikkeeseen 26.20**. Tämän nimikkeen kuparijätteisiin kuuluu myös kuparin vetoprosessissa syntynyt liete, joka koostuu pääasiassa kuparijauheesta, johon on sekoittunut vetoprosessissa käytettyjä voiteluaineita.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** harkot tai vastaavat työstämättömät kappaleet, jotka on valettu uudelleen sulatetusta kuparijätteestä tai -romusta (**nim. 74.03**).

74.05

74.05 Kupariesiseokset

Kupariesiseokset on määritelty tämän ryhmän 1 c) huomautuksessa.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kupariesiseokset ovat seoksia, jotka sisältävät muiden aineiden ohella yli 10 painoprosenttia kuparia ja jotka koostumuksestaan johtuen ovat liian hauraita normaalisti muokattaviksi. Niitä käytetään siksi joko lisäaineina messinkiin, pronssiin tai alumiinipronssiin, muihin näitä seoksia korkeamman sulamispisteen omaaviin alkuaineisiin tai herkästi hapettuviin alkuaineisiin (esim. alumiiniin, kadmiumiin, arseeniin, magnesiumiin) tai sulamislämpötilassaan härmistyviin alkuaineisiin tai vaihtoehtoisesti happea tai rikkiä poistavien tai vastaavien aineiden (kuten kalsiumin) osuutta lisäämään tiettyjen seosten valmistuksen helpottamiseksi.

Kupari toimii muiden aineiden liuottimena tai laimentimena ja sitä on oltava mukana riittävä määrä, jotta esiseoksen sulamispiste alenisi tai hapettuminen taikka härmistyminen vähenisi. Mikäli kuparin osuus on liian suuri, se laimentaa liikaa seokseen sisältyviä muita aineita. Kuparipitoisuus vaihtelee näissä valmisteissa yleensä 30-90 %:n välillä, mutta voi erityistapauksissa ylittää tai alittaa mainitut rajat.

Tähän nimikkeeseen **eivät** sen vuoksi **kuulu** esim. mitkään kupari-nikkeli-seokset, vaikka ne olisikin tarkoitettu kupariesiseoksina käytettäväksi, koska kupari-nikkeli-seokset soveltuvat valssattaviksi seossuhteista riippumatta. Muut seokset, esim. kupari-mangaani- ja kupari-pii-seokset, voivat olla taottaviksi sopivia tai sopimattomia, riippuen kulloistenkin metallien seossuhteista; tällaisissa tapauksissa nimikkeeseen kuuluvat **vain** ne seokset, jotka eivät ole takokelpoisia.

Tähän nimikkeeseen kuuluvia kupariesiseoksia ovat mm. seuraavat: alumiinikupari, berylliumkupari, boorikupari, kadmiumkupari, kromikupari, rautakupari, magnesiumkupari, mangaanikupari, molybdeenikupari, piikupari, titaanikupari tai vanadiinikupari.

Kupariesiseokset ovat yleensä pieninä harkkoina tai levyinä, jotka on uurrettu murtamisen helpottamiseksi, hauraina tankoina tai jyväsinä ja ulkonäöltään raakavalujen kaltaisia.

Kuparifosfiitti (fosforikupari), joka sisältää yli 15 painoprosenttia fosforia, luokitellaan **nimikkeeseen 28.48**.

74.06 Kuparijauheet ja -suomut

7406.10 – muut kuin suomumaiset jauheet

7406.20 – suomumaiset jauheet; suomut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kuparijauheet sellaisina kuin ne on XV jakson 8 b). huomautuksessa määritelty, ja kuparisuomut **paitsi** sementtikupari (saostettu kupari), joka on **nimikkeeseen 74.01** kuuluva musta jauhe. Mikäli XV jakson 7. huomautuksen määritelmistä ei muuta johdu, kuuluvat tähän myös muihin epäjalometallijauheisiin sekoitetut kuparijauheet (esim. "pronssijauhe", joka koostuu kupari- ja tinajauheiden yksinkertaisesta seoksesta).

Kuparijauheet saadaan pääasiassa elektrolyyttisesti saostamalla tahi sumuttamalla (ts. ruiskuttamalla sulaa metallia ohuena suihkuna risteävään, suurinopeuksiseen vesi-, höyry-, ilma- tai muuhun kaasusuihkuun).

Edellä mainittujen kahden tärkeimmän menetelmän ohella voidaan kuparijauhetta valmistaa pienehköissä määrissä myös pelkistämällä kaasun avulla hienojakoisia oksideja, saostamalla liuoksia taikka hienontamalla jähmeitä kappaleita. Suomumaista jauhetta ja suomuja valmistetaan tavallisesti ohkolehtiä jauhamalla. Suomumuoto voidaan suomuista nähdä paljain silmin tai suurennuslasilla, mutta varsinaisten jauheiden kanssa tarvitaan mikroskooppia.

Hiukkasten koko ja muoto (joka voi olla enemmän tai vähemmän epätasainen, pyöreä tai litteä) riippuvat valmistusmenetelmästä. Suomuiset jauheet on usein kiillotettu ja niissä voi esiintyä valmistuksessa käytettyjen rasva- tai vahapitoisten aineiden jäännöksiä (esim. steariinihappoa tai parafiinia).

Jauheita käytetään laakereiden, holkkien ja useiden muiden teknisten osien valmistukseen tiivistämällä ja sintraamalla. Niitä käytetään myös kemiallisina tai metallurgisina reagensseina, juottamiseen ja kovajuottamiseen, erikoisementtien valmistukseen, ei-metallisten pintojen pohjustamiseen sähköpinnoitusta varten jne. Suomuja käytetään pääasiassa metallipigmenttinä värien ja musteiden valmistuksessa. Suomuja käytetään sellaisinaan metalliväreinä, ruiskuttamalla niitä esim. lakatulle pinnalle, johon ne tarttuvat.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) eräät värien valmistukseen käytettävät jauheet ja suomut, joita toisinaan sanotaan pronssi- tai kultaväreiksi taikka -jauheiksi, mutta jotka itse asiassa ovat kemiallisia yhdisteitä, kuten eräät antimonisuolet, tinasulfidit jne. (**28. ryhmä** tai valmiina väreinä **32. ryhmä**);
- b) väreiksi tms. valmistetut jauheet tai suomut (joihin on esim. lisätty muita väriaineita tai jotka ovat side- tai liuotainaineita sisältävinä suspensioina, dispersioina tai tahnoina) (**32. ryhmä**);
- c) **nimikkeeseen 74.03** kuuluva rakeinen kupari;
- d) kupariohkolevystä leikatut paljetit (**nim. 83.08**).

74.07

74.07 Kuparitangot ja -profiilit

- 7407.10 – puhdistettua kuparia
 - kupariseosta:
- 7407.21 – – kupari-sinkkiseosta (messinkiä)
- 7407.29 – – muut

Kuparitangot määritellään tämän ryhmän 1 d) huomautuksessa ja **profiilit** ryhmän 1 e) huomautuksessa.

Tämän nimikkeen tuotteet saadaan tavallisesti valssaamalla, pursottamalla tai vetämällä, mutta myös takomalla (joko puristimella tai vasaralla). Ne voidaan sen jälkeen viimeistellä kylmänä (tarvittaessa hehkutuksen jälkeen) joko kylmävetämällä, oikaisemalla tai muilla menetelmillä, jotka viimeistelevät tuotteet suuremmalla tarkkuudella. Niitä voidaan myös työstää (esim. porata, lävistää, kiertää tai poimuttaa) **edellyttäen**, etteivät ne sen johdosta saa johonkin toiseen nimikkeeseen kuuluvan tavaran tai tuotteen luonnetta. Nimikkeeseen kuuluvat myös profiiliputket, mukaanlukien lamellein tai rivoin varustetut, pursottamalla valmistetut putket. Putket, joihin lamellit tai rivat on liitetty esimerkiksi hitsaamalla, **eivät kuulu** tähän, vaan yleensä **nimikkeeseen 74.19**.

Tangot, jotka on saatu valamalla (mukaan lukien ns. "jetsit" ja jatkuvalla valulla valetut tangot) taikka sintraamalla, kuuluvat **nimikkeeseen 74.03, edellyttäen**, ettei niitä ole valmistuksen jälkeen työstetty muulla tavalla kuin vain puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla. Mikäli niitä kuitenkin on työstetty pitemmälle, kohdistetaan ne tähän nimikkeeseen **sillä edellytyksellä**, etteivät ne ole saaneet mihinkään muuhun nimikkeeseen kuuluvan tavaran tai tuotteen luonnetta.

Lankaharkot ja raakakanget, joiden päät on viistetty tai muuten työstetty vain siksi, että helpotettaisiin niiden syöttämistä koneisiin, joilla niistä tehdään valsilankaa tai putkia, luokitellaan kuitenkin **nimikkeeseen 74.03**.

74.08 Kuparilanka

- puhdistettua kuparia:
 - 7408.11 -- poikkileikkauksen suurin läpimitta suurempi kuin 6 mm
 - 7408.19 -- muu
- kupariseosta:
 - 7408.21 -- kupari-sinkkiseosta (messinkiä)
 - 7408.22 -- kupari-nikkeliseosta (nikkelikuparia) tai kupari-nikkeli-sinkkiseosta (uushopeaa)
 - 7408.29 -- muu

Lanka määritellään tämän ryhmän I f) huomautuksessa.

Lankaa saadaan valssaamalla, pursottamalla tai vetämällä ja se tulee kieppinä tai keloissa. Nimikkeeseen 74.07 selityksen toinen kappale tulee käytettäväksi soveltuvin osin.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) erittäin hieno, steriili pronssilanka, jota käytetään haavojen ompeluun (**nim. 30.06**);
- b) **nimikkeeseen 56.05** kuuluva metalloitu lanka;
- c) metallilangalla vahvistettu sidelanka tai nuora (**nim. 56.07**);
- d) **nimikkeeseen 74.13** kuuluvat säkeislanka, kaapeli ja muut tavarat;
- e) päällystetyt hitsauselektrodit jne. (**nim. 83.11**);
- f) eristetty sähkölanka ja -kaapeli (myös emaloitu lanka) (**nim. 85.44**);
- g) soittimien kielet (**nim. 92.09**).

74.09

74.09 Kuparilevyt ja -nauhat, paksuus suurempi kuin 0,15 mm

- puhdistettua kuparia:
 - 7409.11 -- kelattuina
 - 7409.19 -- muut
- kupari-sinkkiseosta (messinkiä):
 - 7409.21 -- kelattuina
 - 7409.29 -- muut
- kupari-tinaseosta (pronssia):
 - 7409.31 -- kelattuina
 - 7409.39 -- muut
- 7409.40 – kupari-nikkeliseosta (nikkelikuparia) tai kupari-nikkeli-sinkkiseosta (uushopeaa)
- 7409.90 – muuta kupariseosta

Tähän nimikkeeseen kuuluvat tämän ryhmän 1 g) huomautuksessa määritellyt tuotteet, silloin kun ne ovat yli 0,15 mm paksuja.

Levyt saadaan tavallisesti kuuma- tai kylmävalssaamalla tietyistä nimikkeeseen 74.03 tuotteista; kuparinauhat voivat olla valssattuja tai levyistä leikattuja.

Kaikki mainitut tuotteet pysyvät tässä nimikkeessä työstettyinäkin (esim. määrämuotoon leikattuina, rei'itettyinä, aallotettuina, rivoitettuina, uritettuina, kiillotettuina, päällystettyinä, kuviopuristettuina tai reunoiltaan pyörästettyinä) **edellyttäen**, etteivät ne tästä syystä saa mihinkään muuhun nimikkeeseen kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta (ks. tämän ryhmän 1 g) huomautusta).

Rajana oleva paksuus, 0,15 mm, sisältää myös lakkakerrokset yms.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) ohkolehti, jonka paksuus ei ylitä 0,15 mm (**nim. 74.10**)
- b) leikkoverkko, kuparia (**nim. 74.19**)
- c) eristetty nauhamainen sähköjohdin (**nim. 85.44**).

74.10 Kuparifolio (myös painettu tai paperilla, kartongilla, pahvilla, muovilla tai niiden kaltaisella tukiaineella vahvistettu), paksuus (tukiainetta huomioon ottamatta) enintään 0,15 mm

- vahvistamaton:
- 7410.11 – – puhdistettua kuparia
- 7410.12 – – kupariseosta
- vahvistettu:
- 7410.21 – – puhdistettua kuparia
- 7410.22 – – kupariseosta

Tähän nimikkeeseen kuuluvat tämän ryhmän 1 g) huomautuksessa määritellyt tuotteet, silloin kun niiden paksuus ei ylitä 0,15 mm.

Tähän nimikkeeseen kohdistettava folio saadaan valssaamalla, vasaroimalla tai elektrolyysillä. Se tulee hyvin ohuina arkkeina (**ei yli 0,15 mm paksuisina**). Ohuimmat foliot, joita käytetään kultausjäljitelmiin, ovat hyvin hauraita; ne ovat yleensä paperisin välilehdin varustetuissa vihkoissa. Muut foliot, kuten koriste-esineiden valmistamiseen käytettävät, on usein vahvistettu paperilla, pahvilla, muovilla tai vastaavalla tukiaineella käsittelyn, kuljetuksen taikka jatkojalostuksen helpottamiseksi. Folio kohdistetaan tähän nimikkeeseen myös jos se on kuviopuristettu, leikattu muotoon (suorakulmaiseen tai muuhun muotoon), rei'itetty, päällystetty (kullattu, hopeoitu, lakattu jne.) taikka painettu.

Rajana oleva paksuus, 0,15 mm, käsittää pinnalla olevat lakkakerrokset, mutta toisaalta vahvikkeena olevaa paperia tms. ei oteta lukuun.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) pronssi- ja värilehtiset, jotka koostuvat gelatiinilla, liimalla tai muulla sideaineella yhteenpuristetusta kuparijauheesta taikka paperille, muoville tai muulle alustalle kiinnitetystä kuparista, ja joita käytetään kirjankansien, hattunauhojen jne. painatuksessa (**nim. 32.12**);
- b) painetut kuparifolioetiketit, jotka painatuksensa vuoksi ovat yksilöllisiä tavaroita (**nim. 49.11**)
- c) **nimikkeen 56.05** metalloitu lanka;
- d) levy ja nauha, paksuudeltaan yli 0,15 mm (**nim. 74.09**);
- e) foliot, jotka ovat joulukuusenkoristeita (**nim. 95.05**).

74.11

74.11 Kupariputket

- 7411.10 – puhdistettua kuparia
 - kupariseosta:
- 7411.21 – – kupari-sinkkiseosta (messinkiä)
- 7411.22 – – kupari-nikkeliseosta (nikkelikuparia) tai kupari-nikkeli-sinkkiseosta (uushopeaa)
- 7411.29 – – muut

Putket määritellään tämän ryhmän 1 h) huomautuksessa.

Tässä nimikkeessä noudatetaan soveltuvin osin nimikkeiden 73.04 - 73.06 selityksiä, sikäli kuin ovat kyseessä nimikkeen kattama ala ja tavaroiden valmistusmenetelmät.

Useimmat kupariputket ovat saumattomia, mutta voivat joskus olla valmistettuja kovajuottamalla tai hitsaamalla vanteen reunat yhteen taikka muilla menetelmillä. Saumattomat putket valmistetaan tavallisesti rei'ittämällä ja pursottamalla tankoteelmä putkitekniikaksi, joka vedetään vetorenkaan läpi lopulliseen kokoonsa. Eräisiin tarkoituksiin putket voidaan pursottaa lopulliseen kokoonsa ilman vetämistä.

Kupariputkea käytetään teollisuudessa moniin tarkoituksiin (esim. keitto-, kuumennus-, tislauks-, raffinointi- ja haihdutuslaitteisiin) ja sitä käytetään rakennuksissa veden ja kaasun jakeluun. Kupariseoksista valmistettuja lauhtutinputkia käytetään laajalti laivoissa ja voima-aseilla niiden syöpymiskestävyyden vuoksi, erityisesti suolavettä vastaan.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) profiiliputket, myös pursotetut laipalliset ja rivalliset putket (**nim. 74.07**);
- b) putkien liitos- ja muut osat (**nim. 74.12**);
- c) putket, joihin rivat tai laipat on erikseen kiinnitetty esim. hitsaamalla (yleensä **nim. 74.19**);
- d) taipuisat putket ja letkut (**nim. 83.07**);
- e) putket, jotka on valmistettu niin, että ne ovat tunnistettavissa muihin ryhmiin kuuluviksi tavaroiksi, esim. koneenosiksi (**XVI jakso**).

74.12 Putkien liitos- ja muut osat (esim. liitoskappaleet, kulmakappaleet ja muhvit), kuparia

7412.10 – puhdistettua kuparia

7412.20 – kupariseosta

Tässä nimikkeessä noudatetaan soveltuvin osin nimikkeen 73.07 selityksiä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) pultit ja mutterit, joita käytetään putkien asentamiseen (**nim. 74.15**);
- b) putkenosat, joissa on hanoja tai venttiilejä (**nim. 84.81**).

74.13

74.13 Säikeislanka, kaapeli, punottu nauha ja niiden kaltaiset tavarat, kuparia, ilman sähköeristystä

Tässä nimikkeessä noudatetaan soveltuvin osin nimikkeen 73.12 selityksiä.

Erinomaisen sähkönjohtokykynsä vuoksi käytetään kuparia yleisesti sähkölangan ja -kaapelien valmistukseen; nämä kuuluvat tähän myös jos niiden ydin on terästä tai muuta metallia **edellyttäen**, että niissä on painonsa puolesta eniten kuparia (ks. XV jakson 7. huomautusta).

Eristetyt sähkölangat ja -kaapelit **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (**nim. 85.44**).

[74.14]

74.15

74.15 Naulat, piirustus- ja muut nastat, sinkilät (ei kuitenkaan nimikkeeseen 83.05 nitomaniitit) ja niiden kaltaiset tavarat kuparia, tai kuparikantaiset rauta- tai teräsvarsin; ruuvit, pultit, mutterit, kansiruuvit, koukkuruuvit, niitit, sokat ja sokkanaulat, aluslaatat (myös jousilaatat) ja niiden kaltaiset tavarat, kuparia (+)

7415.10 – naulat, piirustus- ja muut nastat, sinkilät ja niiden kaltaiset tavarat

– muut kierteettömät tavarat:

7415.21 – – aluslaatat (myös jousilaatat)

7415.29 – – muut

– muut kierteitetty tavarat:

7415.33 – – ruuvit; pultit ja mutterit

7415.39 – – muut

Tässä nimikkeessä noudatetaan soveltuvin osin nimikkeiden 73.17 ja 73.18 selityksiä, paitsi siinä, että tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **kuparikantaiset rauta- ja teräsnaulat** (joita käytetään pääasiassa verhoiluun tai koristeiksi).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** jalkineiden suojanastat, kiinnityspiikein tai ilman niitä (**nim. 74.19**).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimike 7415.33

Nimitys "ruuvi" **ei tarkoita** koukkuruuveja eikä silmukkaruuveja; nämä luokitellaan **alanimikkeeseen 7415.39**.

[74.16]

74.17

[74.17]

74.18 Pöytä-, keittiö- ja muut talousesineet sekä niiden osat, kuparia; padanpuhdistimet sekä puhdistus- ja kiillotussienet ja -käsineet ja niiden kaltaiset tavarat, kuparia; saniteettitavarat ja niiden osat, kuparia

7418.10 – pöytä-, keittiö- ja muut talousesineet sekä niiden osat; padanpuhdistimet sekä puhdistus- ja kiillotussienet ja -käsineet ja niiden kaltaiset tavarat

7418.20 – saniteettitavarat ja niiden osat

Tässä nimikkeessä noudatetaan soveltuvin osin nimikkeiden 73.21, 73.23 ja 73.24 selityksiä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm. kupariset keitto- ja lämmityslaitteet, jollaisia käytetään kotitalouksissa esim. pienet laitteet, kuten bensiini-, petroli- ja spriikeittimet, joita normaalisti käytetään matkoilla, retkillä jne. sekä erinäisiin kotitaloustarkoituksiin. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös nimikkeen 73.22 selityksissä kuvattujen tyyppiset kotitalouslaitteet.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) työkalujen luonteiset talousesineet (**82 ryhmä**) (ks. nim. 73.23 selityksiä)
- b) puhalluslamput (**nim. 82.05**)
- c) veitset, lusikat, haarukat, liemikauhat jne. (**nim. 82.11 - 82.15**)
- d) **nimikkeen 83.06** koriste-esineet
- e) **nimikkeen 84.19** koneet ja laitteet kuumentamista, keittämistä, paahtamista, tislausta jne. varten, eivätkä vastaavat laboratoriovälineet, esim.:
 1. muut kuin sähköllä toimivat vedenkuumennuslaitteet ja kuumanvedenvaraajat (sekä kotitaloudessa käytettävät että muut)
 2. ravintoloihin ja vastaaviin tarkoitettut kahvinkeittimet ja eräät muut erikoislaitteet lämmittämistä, keittämistä jne. varten, jollaisia ei käytetä kotitaloudessa
- f) kotitalouslaitteet, jotka kuuluvat 85 ryhmään (erityisesti **nimikkeisiin 85.09** tai **85.16** kuuluvat laitteet)
- g) tavarat, jotka kuuluvat **94 ryhmään**
- h) käsiseulat ja -sihdit (**nim. 96.04**)
- ij) savukkeensytyttimet ja muut sytyttimet (**nim. 96.13**)
- k) hajuvesi- ja vastaavat suihkupullot (**nim. 96.16**).

74.19

74.19 Muut kuparitavarat (+)

7419.10 – ketjut ja niiden osat

– muut:

7419.91 – – valetut, muotti- tai vapaataotut, mutta ei enempää valmistetut

7419.99 – – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikki kuparitavarat, **paitsi** ne, jotka kuuluvat tämän ryhmän aikaisempiin nimikkeisiin tai jotka luetellaan XV jakson 1. huomautuksessa taikka jotka kuuluvat **82.** tai **83. ryhmiin** tai jotka on yksityiskohtaisemmin selostettu muualla nimikkeistössä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat erityisesti:

1. Kupariset hakaneulat ja muut neulat (**lukuun ottamatta** hattuneuloja ja muita koruneuloja sekä piirustusnastoja), muualle kuulumattomat.
2. Kupariset säiliöt, sammiot, altaat ja vastaavat, kaikkia aineita varten, tilavuudesta riippumatta, myös vuoratut tai lämpöeristetyt, mutta ilman mekaanisia tai lämmitysvarusteita (ks. nimikkeiden 73.09 ja 73.10 selityksiä).
3. Tiivistettyjen tai nesteytettyjen kaasujen säiliöt (ks. nim. 73.11 selityksiä).
4. Ketjut ja niiden osat, kuparia (ks. nim. 73.15 selityksiä), **lukuun ottamatta** ketjuja, joilla on korujäljitelmiä luonne (esim. kellonperät ja helyketjut) (**nim. 71.17**).
5. Nimikkeiden 73.25 - 73.26 selityksissä lueteltujen tyyppiset tavarat kuparista.
6. Kuparointianodit kuparista tai sen seoksista (esim. messingistä) (ks. nim. 75.08 selityksien A-osaa).
7. Putket, joihin rivat tai laipat on erikseen kiinnitetty, esim. hitsaamalla, muualle kuulumattomat.
8. Metallikangas, ristikko ja verkko, kuparilangasta valmistettu; kuparileikkoverkko.
9. **Muut kuin nimikkeen 91.14** kellonjouset.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) metallilankakudelman, jollaista käytetään vaatteissa, sisustuskanakaan tai niiden kaltaisissa tarkoituksissa (**nim. 58.09**)
- b) metallilankaverkosta valmistetut kovajuotoslevyt (**nim. 83.11**)
- c) käsiseuloiksi ja -sihdeiksi valmistettu metallilankakudelman (**nim. 96.04**).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimike 7419.91

Alanimikkeiden 7326.11 ja 7326.19 selityksiä käytetään soveltuvin osin tämän nimikkeen tavaroiden yhteydessä. Valettujen ja muovattujen tavaroiden valutapit ja valukuvut voidaan poistaa.

75. Ryhmä

Nikkeli ja nikkelitavarat**Huomautus**

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) **”tangot”:**

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä tai taottuja, kiepittämättömiä tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särvät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä. Tankoina pidetään myös samanmuotoisia ja -mittaisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

b) **”profilit”:**

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä, taottuja tai muovattuja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja jotka eivät vastaa mitään tankojen, langan, levyjen, nauhojen, folion tai putkien määritelmistä. Profiileina pidetään myös samanmuotoisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

c) **”lanka”:**

valssattuja, pursotettuja tai vedettyjä, kieppeinä tai keloilla olevia tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särvät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä;

d) **”levyt, nauhat ja folio”:**

tasomaisia, myös kelattuja tuotteita (muuta kuin nimikkeen 75.02 muokkaamattomia tuotteita), jotka ovat poikkileikkaukseltaan täyteisiä, särmiltään myös pyöristettyjä, tasapaksuja (muuta kuin neliön muotoisia) suorakulmioita (myös ”muunnettuja suorakulmioita”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia) ja jotka ovat:

- suorakaiteen tai neliön muotoisia ja joiden paksuus on enintään 1/10 leveydestä,
- muun kuin suorakaiteen tai neliön muotoisia, minkä kokoisia tahansa, jos niillä ei ole muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Nimikkeeseen 75.06 kuuluvat muun muassa levyt, nauhat ja folio, jotka on kuvioitu (esimerkiksi urilla, harjoilla, ruuduilla tai pisanan, pyörylän tai vinoneliön muotoisilla kuvioilla), ja sellaiset tuotteet, jotka on rei'itetty, aallotettu, kiillotettu tai pinnoitettu, jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

e) ”putket”:

onttoja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen, ympyrän, soikion, suorakaiteen, neliön, tasasivuisen kolmion tai säännöllisen kuperan monikulmion muotoinen ja joissa on ainoastaan yksi koko tuotteen läpi ulottuva reikä ja tasapaksut seinämät. Putkina pidetään myös tuotteita, joiden poikkileikkaus on muodoltaan suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kuperana monikulmio ja joiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt, jos poikkileikkauksen sisä- ja ulkopiirit ovat samanmuotoiset, yhdensuuntaiset ja samankeskiset. Putket, joilla on edellä esitetty poikkileikkaus, voivat olla kiillotettuja, pinnoitettuja, taivutettuja, kierteitettyjä, porattuja, kavennettuja, laajennettuja, kartiomaisiksi muotoiltuja taikka laipoilla, muhveilla tai renkailla varustettuja.

o
o o

Alanimikehuomautuksia

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) ”seostamaton nikkeli”:

metallia, jossa on yhteensä vähintään 99 painoprosenttia nikkeliä ja kobolttia, jos:

- 1) kobolttia on enintään 1,5 painoprosenttia, ja
- 2) minkään muun aineen osuus painosta ei ole suurempi kuin seuraavassa taulukossa mainitut määrät:

TAULUKKO - Muut aineet

Aineet	Enimmäismäärät painoprosentteina
Fe rauta	0,5
O happi	0,4
muut aineet, kukin	0,3

b) ”nikkeliseokset”:

metallisia aineita, joissa nikkeliä on painosta enemmän kuin mitään muuta ainetta, jos:

- 1) kobolttia on enemmän kuin 1,5 painoprosenttia,
 - 2) muista aineista vähintään yhden osuus painosta on suurempi kuin edellä esitettyssä taulukossa mainittu määrä, tai
 - 3) muita aineita kuin nikkeliä ja kobolttia on yhteensä enemmän kuin 1 painoprosentti.
2. Sen estämättä, mitä 1 ryhmähuomautuksen c alakohdassa määrätään, alanimikkeessä 7508.10 ilmaisulla ”lanka” tarkoitetaan ainoastaan tuotteita, myös kelattuja, joiden poikkileikkaus voi olla minkämuotoinen tahansa ja joiden poikkileikkauksen suurin läpimitta on enintään 6 mm.

YLEISOHJEITA

Tähän ryhmään kuuluvat nikkeli ja sen seokset sekä eräät niistä tehdyt tavarat.

Nikkeli on suhteellisen kova, harmaanvalkoinen metalli, jonka sulamispiste on 1 453 °C. Se on magneettista, taottavaa, venyvää, lujaa ja hapettumisen sekä syöpymisen kestävä.

*

* *

Nikkeliä käytetään pääasiassa monien seosten valmistamiseen, erikoisesti seostettuun teräkseen, toisten metallien päällystämiseen tavallisesti galvaanisesti ja katalyyttinä monissa kemiallisissa reaktioissa. Seostamatonta muokattua nikkeliä käytetään myös runsaasti kemian teollisuuden koneiden valmistukseen. Lisäksi nikkeliä ja nikkeliseoksia käytetään kolikoihin.

*

* *

Tärkeimpiin tähän ryhmään XV jakson 5. huomautuksen määräysten nojalla kuuluviin nikkeliseoksiin sisältyvät seuraavat:

1. **Nikkeli-rautaseokset;** näihin kuuluvat aineet, joita suuren magneettisen permeabiliteettinsa ja alhaisen hystereesinsä vuoksi käytetään vedenalaisissa kaapeleissa, induktiokelojen sydämissä, magneettisessa suojauksessa jne.
2. **Nikkeli-kromi ja nikkeli-kromi-rautaseokset.** Näihin kuuluu joukko kaupallisia aineita, joilla on suuri lujuus ja erinomainen kestävyys korkeissa lämpötiloissa tapahtuvaa hapettumista vastaan, sekä hilseilyä ja monenlaisia syövyttäviä ympäristötekijöitä vastaan. Näitä aineita käytetään sähkökuumennuslaitteiden vastuselementteihin sekä teräksen ja muiden metallien kuumakäsittelyssä käytettäviin osiin, kuten muhveihin ja retortteihin taikka korkean lämpötilan kemian tai petrokemian prosesseissa käytettäviin putkiin. Tässä ryhmässä ovat myös nimellä "super alloys" tunnetut erikoisseokset, jotka on kehitetty erityisesti kestämään lentokoneturbiineissa vallitsevia korkeita lämpötiloja, jolloin niitä käytetään turbiinin siipiin, polttokammion vuoraukseen, siirtokanaviin jne. Nämä seokset sisältävät usein molybdeeniä, volframia, niobia, alumiinia, titaania jne., jotka merkittävästi lisäävät nikkelipohjaisen seoksen lujuutta.
3. **Nikkeli-kupariseokset.** Näitä seoksia, jotka syöpymiskestävyytensä lisäksi ovat hyvin lujia, käytetään sellaisissa laitteissa kuten potkurin akselit ja kiinnikkeet, sekä myös pumpuissa, venttiileissä, putkissa ja muissa varusteissa, jotka ovat alttiina eräille epäorgaanisille tai orgaanisille hapoille tai emäksille ja suoloille.

*

* *

Tähän ryhmään kuuluvat mm:

- A. Nikkelikivi, nikkelioksidisintteri ja muut nikkelin valmistuksen välituotteet sekä muokkaamaton nikkeli; nikkelijätteet ja romu (nim. 75.01 - 75.03).

- B. Nikkelijauheet ja -suomut (nim. 75.04).
- C. Tuotteet, jotka tavallisesti saadaan nimikkeen 75.02 muokkaamattomasta nikkelistä valsaamalla, takomalla, vetämällä tai pursottamalla (nim. 75.05 ja 75.06).
- D. Putket ja putkenosat (nim. 75.07) sekä nikkelöimisanodit ja muut nimikkeen 75.08 tavarat, eli kaikki muut nikkelituotteet **paitsi** XV jakson 1. huomautuksessa mainitut, **82.** tai **83. ryhmään** kuuluvat taikka muualla nimikkeistössä yksityiskohtaisemmin mainitut.

*

* *

Puolivalmiita ja valmiita nikkelituotteita on voitu käsitellä eri tavoin metallin ominaisuuksien tai ulkonäön parantamiseksi. Nämä käsittelyt, jotka yleensä ovat samoja kuin 72. ryhmän yleisohjeiden lopussa mainitut, eivät vaikuta luokitteluun (ks. kuitenkin nikkelöimisanodeja koskevia erityisohjeita (nim. 75.08).

*

* *

Eri metalleista yhdisteltyjen tavaroiden luokittelu on selitetty XV jakson yleisohjeissa.

75.01 Nikkelikivi, nikkelioksidisintteri ja muut nikkelin valmistuksen välituotteet

7501.10 – nikkelikivi

7501.20 – nikkelioksidisintterit ja muut nikkelin valmistuksen välituotteet

1. Nikkelikivi

Tätä nikkelikiveä saadaan käsittelemällä (pasuttamalla, sulattamalla jne.) nikkelimalmia ja se koostuu käytetystä malmista ja menetelmästä riippuen nikkeli-rauta-sulfideista, nikkeli-rauta-kupari-sulfideista, nikkelisulfideista tai nikkeli-kupari-sulfideista.

Nikkelikivi on tavallisesti valuharkkoina tai laattoina (jotka usein on murskattu palasiksi pakkauksen ja kuljetuksen helpottamiseksi), rakeina tai jauheena (erityisesti eräät nikkelisulfidikivet).

Nikkelikiveä käytetään muokkaamattoman nikkelin tuotannossa.

2. Muut nikkelin valmistuksen välituotteet

Näihin kuuluvat mm.:

a) **Epäpuhtaat nikkelioksidit**, esim. nikkelioksidisintterit, nikkelioksidi rakeina ("vihreä nikkelioksidi"), joita saadaan nikkeli-pitoisten sulfidi- tai oksidimalmien käsittelyssä. Näitä epäpuhtaita oksideja käytetään pääasiassa seostetun teräksen valmistukseen.

Nikkelioksidisintterit ovat tavallisesti jauheina tai jopa 50 millimetrin läpimittaisina kokkareina.

b) **Epäpuhdas ferronikkeli**, jota suuren rikkipitoisuutensa (0,5 % tai enemmän), fosforipitoisuutensa ja muiden epäpuhtauksiensa vuoksi ei voida ilman edeltävää puhdistusta käyttää terästeollisuudessa seostamiseen. **Puhdistettua ferronikkeliä** käytetään miltei yksinomaan rauta- ja terästeollisuudessa eräiden erikoisterästen valmistuksessa välttämättömänä nikkelinä; sen vuoksi se luokitellaan 72. ryhmän 1. c) huomautuksen mukaisesti ferroseoksena **nimikkeeseen 72.02**.

c) **Nikkelikuparikivi** on kokkareinen arsenidien seos; sillä ei nykyään ole suurta kaupallista merkitystä.

75.02

75.02 Muokkaamaton nikkeli

7502.10 – seostamaton nikkeli

7502.20 – nikkelseokset

Muokkaamaton nikkeli on tavallisesti valanteina, harkkoina, pelletteinä, laattoina, kuutioina, pyörylöinä, briketeinä, rakeina, katodeina tai muussa elektrolyysissä saadussa muodossa. Näitä perusmuotoja käytetään etupäässä seostettujen terästen ja ei-rautametalliseosten valmistukseen ja eräiden kemikaalien tuotannossa. Eräitä laatuja voidaan käyttää myös titaanikoreihin sijoitettuna nikkeloimiseen sekä nikkelijauheen valmistukseen.

Puhdistamaton nikkeli on tavallisesti valettu anodeiksi elektrolyysipuhdistusta varten. Nämä anodit on tavallisesti valettu laatoiksi, joissa on kaksi kiinnityskorvaa niiden ripustamiseksi elektrolyyttisiin puhdistusaltaisiin. Niitä ei tule sekoittaa **nimikkeen 75.08** selityksissä kuvattuihin nikkeloimisnodeihin.

Katodit ovat levyjä, jotka saadaan saostamalla nikkeliä elektrolyyttisesti puhdistetusta nikkelistä tehdylle "siemenlevylle", jossa on nikkelisilmukat elektrolyyttiseen puhdistusaltaaseen kiinnittämistä varten. Nikkelikerroksen kasvaessa siemenlevystä tulee katodin yhtenäinen ja erottamaton osa.

Viimeistelemättömät katodit toimitetaan yleensä silmukoineen, joiden hitsausaumassa monesti on saostuneen nikkelin kerrostuma. Näitä silmukoita ei tule sekoittaa eräiden nikkeloimisnodeiden ripustinkoukkuihin. Viimeistelemättömät katodit ovat yleensä myös kooltaan suurempia (noin 96 x 71 x 1,25 cm) kuin nikkeloimisnodeit, jotka harvoin ovat 30,5 cm leveämpiä levyinä.

Katodit, jotka on vain siistitty tai leikattu kaistaleiksi tahi pieneksi suorakulmaisiksi paloiksi, sijoitetaan tähän nimikkeeseen mittoista tai käyttötarkoituksesta riippumatta. Ne voidaan erottaa nimikkeeseen 75.08 kuuluvista nikkeloimisnodeista siitä, ettei niissä ole ripustinkoukkuja tai ettei niitä ole valmisteltu (esim. lävistetty tai kierteitetty) koukkuja varten.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu** nikkelijauheet ja -suomut (**nim. 75.04**).

75.03 Nikkelijätteet ja -romu

Nimikkeen 72.04 jätteitä ja romua koskevia ohjeita noudatetaan soveltuvin osin tässä nimikkeessä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) nikkelin valmistuksesta syntyvät kuonat, tuhka ja jätteet (**nim. 26.20**)
- b) harkot ja muut vastaavat muokkaamattomat tuotteet, jotka on valettu uudelleen sulatetusta nikkelijätteestä ja -romusta (**nim. 75.02**).

75.04

75.04 Nikkelijauheet ja -suomut

Tämä nimike käsittää kaikenlaiset **nikkelijauheet ja -suomut**, käyttötarkoituksesta riippumatta. Jauheet määritellään XV jakson 8 b) huomautuksessa.

Fysikaalisista ominaisuuksistaan riippuen jauheita ja suomuja käytetään seostamattomina nikkelikadmiumparistojen levyissä, nikkelisulfaatin, nikkelikloridin ja muiden nikkelisuolojen valmistuksessa, sidosaineena metallikarbideissa, nikkeliseosten (esim. seostettujen terästen) tuottamiseen taikka katalyyttinä.

Niitä käytetään myös joko puhtaina tai seostettuina taikka muihin metallijauheisiin (esim. rautajauheeseen) sekoitettuina teknillisten tuotteiden, kuten magneettien valmistamiseen puristamalla ja sintraamalla sekä suoraan levyiksi, nauhoiksi tai ohkolehdeksi valssaamiseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** nikkelioksidisinterit (**nim. 75.01**).

75.05 Nikkelitangot, -profiilit ja -lanka

- tangot ja profiilit:
 - 7505.11 -- seostamatonta nikkeliä
 - 7505.12 -- nikkelseosta
- lanka:
 - 7505.21 -- seostamatonta nikkeliä
 - 7505.22 -- nikkelseosta

Nämä tuotteet, jotka on määritelty tämän ryhmän 1 huomautuksen a, b ja c kohdissa, ovat samanlaisia kuin vastaavat kuparituotteet, nikkeloimis-anodeja lukuunottamatta (ks. nimikkeen 75.08 selityksiä). Tässä nimikkeessä noudatetaan, edellämainittu poikkeus huomioon ottaen, nimikkeiden 74.07 ja 74.08 selityksiä soveltuvin osin.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) metalloitu lanka (**nim. 56.05**)
- b) tangot, muototangot jne., jotka on valmistettu rakenteissa tms. käytettäväksi (**nim. 75.08**)
- c) eristetyt sähkökiskot (jotka tunnetaan nimellä kokoojakisko - "busbar") ja eristetty (myös emaloitu) lanka (**nim. 85.44**).

75.06

75.06 Nikkelilevyt, -nauhat ja -folio

7506.10 – seostamatonta nikkeliä

7506.20 – nikkelseosta

Tämä nimike käsittää **levyt, nauhat ja foliot**, jotka on määritelty tämän ryhmän 1 huomautuksen d kohdassa; nämä tuotteet vastaavat nimikkeiden 74.09 ja 74.10 selityksissä kuvattuja kuparivalmisteita.

Levyjä voidaan käyttää raudan tai teräksen päällystämiseen hitsaamalla, valssaamalla jne. ja erityisesti kemian teollisuudessa käytettävien laitteiden rakentamiseen.

Tähän nimikkeeseen **ei kuulu** leikkoverkko (**nim. 75.08**).

75.07 Putket sekä putkien liitos- ja muut osat (esim. liitoskappaleet, kulmakappaleet ja muhvit), nikkeliä

– putket:

7507.11 -- seostamatonta nikkeliä

7507.12 -- nikkeliseosta

7507.20 – putkien liitos- ja muut osat

Putkien määritelmä on tämän ryhmän 1 huomautuksen e kohdassa.

Tässä nimikkeessä noudatetaan nimikkeiden 73.04 - 73.07 selitysten ohjeita soveltuvin osin.

Happojen, höyryn jne. kestävyytensä takia käytetään nikkeli- tai nikkeliseosputkia ja putkenosia kemian, elintarvike- ja paperiteollisuuden jne. laitteissa, sekä höyrynlauhduttimien, injektioneulojen jne. valmistukseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) ontot profiilit (**nim. 75.05**)
- b) nikkelipultit ja -mutterit putkien yms. asentamiseen tai kiinnittämiseen (**nim. 75.08**)
- c) putkenosat, joissa on venttiilejä, hanoja jne. (**nim. 84.81**)
- d) putket ja putkien liitos- ja muut osat, jotka on valmistettu erityisiksi tunnistettaviksi tavaroiksi, esim. koneenosiksi (**XVI jakso**).

75.08

75.08 Muut nikkelitavarat

7508.10 – kangas, ristikko ja verkko, nikkelilangasta valmistettu

7508.90 – muut

A. NIKKELÖIMISANODIT, MYÖS ELEKTROLYYTISESTI VALMISTETUT

Tähän tavararyhmään kuuluvat elektrolyyttiseen nikkelöintiin tarkoitettua puhdistettua nikkeliä olevat anodit. Ne voivat olla valettuja, valssattuja, vedettyjä, pursotettuja tai nimikkeeseen 75.02 kuuluvista katodeista tai muista elektrolyysissä saaduista kappaleista valmistettuja.

Nämä anodit ovat joko:

1. erimuotoisina kappaleina (tähtinä, renkaina tai muina erikoismuotoina), jotta saadaan suurin mahdollinen nikkelöitävälle tuotteelle sopiva anodin pinta-ala, sekä milloin on kyse tangon muotoisista anodeista (jotka ovat tavallisesti poikkileikkaukseltaan soikeita, ellipsejä, tai vinoneliöitä), pituudeltaan anodeina käytettäviksi sopivina; tai
2. laattoina (litteinä tai taivutettuina), kaistaleina, levyinä, pyörylöinä (litteinä tai aallotettuina), puolipalloina tai palloina. Kuuluakseen tähän nimikkeeseen, näissä tavaroissa pitää olla ominaisuuksia, joista ne ovat tunnistettavissa nikkelöimisnodeiksi ts. niissä on oltava koukut nikkelöimisaltaisiin ripustamista varten tai niiden on oltava valmiita (kierteitettyjä, lävistettyjä) koukkujen asentamista varten.

Nämä anodit ovat tavallisesti hyvin puhdasta nikkeliä. Pieniä määriä tiettyjä aineita voi kuitenkin jäädä valmistusprosessissa tai niitä voidaan lisätä tarkoituksella esimerkiksi anodien depolarisoimiseksi, jolla varmistetaan koko pinnan tasainen liukeneminen sekä vältetään liejun muodostumisesta johtuva nikkelihäviö. Nämä ominaisuudet yhdessä edellä mainittujen erikoistuntemerkkien kanssa erottavat nikkelöimisnodeit nimikkeeseen 75.02 selityksissä mainituista nikkelin elektrolyyttiseen puhdistukseen käytettävistä valetuista anodeista, jotka **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen.

Nämä tavanomaiset nikkelöimisnodeit korvataan kuitenkin yhä useammin korianodeilla ts. työstämättömillä nikkelikappaleilla, esimerkiksi pyörylöillä, jotka on sijoitettu titaanikoreihin (ks. nimikkeeseen 75.02 selitystä).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** seuraavat tavarat siinäkin tapauksessa, että ne on tarkoitettu nikkelöintiin tai muutettaviksi nikkelöimisnodeiksi:

- a) levyt (katodit), pelkästään elektrolyyttisesti valmistetut, käsittelemättöminä tai siistittyinä taikka kaistaleiksi tai pieniksi suorakulmaisiksi paloiksi leikattuina, ei kuitenkaan enempää valmistetut (**nim. 75.02**);
- b) pelletit, muokkaamattomat (**nim. 75.02**);
- c) tangot, pelkästään valetut, valssatut tai pursotetut, jotka eivät täytä edellä mainittuja muotoa, pituutta tai valmistusta koskevia ehtoja (**nim. 75.02** tai **75.05**);
- d) levyt, pelkästään valssatut (**nim. 75.06**).

B. MUUT

Tähän tavararyhmään kuuluvat kaikki nikkelitavarat, **paitsi** ne, jotka on mainittu edellisessä kohdassa taikka ryhmän muissa nimikkeissä tahi XV jakson 1. huomautuksessa tai lähemmin määritelty 82. tai 83. ryhmässä tai muualla nimikkeistössä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. rakenteet, kuten ikkunankehukset ja valmistetut rakenteiden osat;
 2. säiliöt, altaat ja vastaavat astiat, vetoisuudesta riippumatta, ilman mekaanisia varusteita tai lämmityslaitteita;
 3. kudelman, ristikon ja verkko nikkeli- ja alumiinilangasta ja leikkoverkko, nikkeliä;
 4. nikkeli- ja alumiininaulat, -nastat, -mutterit, -pultit, -ruuvit ja muut sen tyyppiset tavarat, jotka on mainittu nimikkeiden 73.17 ja 73.18 selityksissä;
 5. jouset, **muut kuin nimikkeen 91.14** kellonjouset;
 6. kotitalous- ja saniteettiesineet sekä niiden osat;
 7. kolikoiden aihiot, jotka ovat nikkeli- ja alumiinikiekkoja kohoreunoin;
 8. nimikkeiden 73.25 ja 73.26 selityksissä mainittuja rauta- tai terästavaroita vastaavat nikkeli- ja alumiinitavarat.
-

76. Ryhmä

Alumiini ja alumiinitavarat**Huomautus**

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) **”tangot”**:

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä tai taottuja, kiepittämättömiä tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmit voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä. Tankoina pidetään myös samanmuotoisia ja -mittaisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

b) **”profilit”**:

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä, taottuja tai muovattuja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja jotka eivät vastaa mitään tankojen, langan, levyjen, nauhojen, folion tai putkien määritelmistä. Profiileina pidetään myös samanmuotoisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

c) **”lanka”**:

valssattuja, pursotettuja tai vedettyjä, kieppeinä tai keloilla olevia tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmit voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä;

d) **”levyt, nauhat ja folio”**:

tasomaisia, myös kelattuja tuotteita (muuta kuin nimikkeen 76.01 muokkaamattomia tuotteita), jotka ovat poikkileikkaukseltaan täyteisiä, särmitään myös pyöristettyjä, tasapaksuja (muuta kuin neliön muotoisia) suorakulmioita (myös ”muunnettuja suorakulmioita”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia) ja jotka ovat:

- suorakaiteen tai neliön muotoisia ja joiden paksuus on enintään 1/10 leveydestä,
- muun muotoisia kuin suorakaiteen tai neliön muotoisia, minkä kokoisia tahansa, jos niillä ei ole muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Nimikkeisiin 76.06 ja 76.07 kuuluvat muun muassa levyt, nauhat ja folio, jotka on kuvioitu (esimerkiksi urilla, harjoilla, ruuduilla tai pisanan, pyörylän tai vinoneliön muotoisilla kuvioilla), ja sellaiset tuotteet, jotka on rei’itetty, aallotettu, kiillotettu tai pinnoitettu, jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

e) ”putket”:

onttoja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen, ympyrän, soikion, suorakaiteen, neliön, tasasivuisen kolmion tai säännöllisen kuperan monikulmion muotoinen ja joissa on ainoastaan yksi koko tuotteen läpi ulottuva reikä ja tasapaksut seinämät. Putkina pidetään myös tuotteita, joiden poikkileikkaus on muodoltaan suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kuperä monikulmio ja joiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt, jos poikkileikkauksen sisä- ja ulkopiirit ovat samanmuotoiset, yhdensuuntaiset ja samankeskiset. Putket, joilla on edellä esitetty poikkileikkaus, voivat olla kiillotettuja, pinnoitettuja, taivutettuja, kierteitettyjä, porattuja, kavennettuja, laajennettuja, kartiomaisiksi muotoiltuja taikka laipoilla, muhveilla tai renkailla varustettuja.

o
o o

Alanimikehuomautuksia

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) ”seostamaton alumiini”:

metallia, jossa on vähintään 99 painoprosenttia alumiinia, jos minkään muun aineen osuus painosta ei ole suurempi kuin seuraavassa taulukossa mainitut määrät:

TAULUKKO – Muut aineet

Aineet	Enimmäismäärät painoprosentteina
Fe + Si (rauta ja pii yhteensä)	1
muut aineet ⁽¹⁾ , kukin	0,1 ⁽²⁾
⁽¹⁾ Muita aineita ovat esim. Cr, Cu, Mg, Mn, Ni ja Zn. ⁽²⁾ Kuparia saa olla enemmän kuin 0,1 painoprosenttia, mutta enintään 0,2 painoprosenttia, jos kromia ja mangaania ei ole enemmän kuin 0,05 painoprosenttia.	

b) ”alumiiniseokset”:

metallisia aineita, joissa alumiinia on painosta enemmän kuin mitään muuta ainetta, jos:

- 1) muista aineista vähintään yhden osuus tai raudan ja piin yhteenlaskettu osuus painosta on suurempi kuin edellä esitettyssä taulukossa mainittu määrä, tai
 - 2) näitä muita aineita on yhteensä enemmän kuin 1 painoprosentti.
2. Sen estämättä, mitä 1 ryhmähuomautuksen c alakohdassa määrätään, alanimikkeessä 7616.91 ilmaisulla ”lanka” tarkoitetaan ainoastaan tuotteita, myös kelattuja, joiden poikkileikkaus voi olla minkämuotoinen tahansa ja joiden poikkileikkauksen suurin läpimitta on enintään 6 mm.

YLEISOHJEITA

Tähän nimikkeeseen kuuluvat alumiini ja sen seokset sekä eräät niistä tehdyt tavarat.

Alumiinia erotetaan etupäässä bauksiitista, joka on luonnossa esiintyvää vesipitoista alumiinioksidia (ks. nimikkeen 26.06 selitystä). Ensimmäisen erottamisvaiheen tarkoituksena on muuttaa bauksiitti puhtaaksi alumiinioksidiksi. Tätä varten jauhettua malmia pasutetaan ja käsitellään sitten natriumhydroksidilla natriumalumiinaattiliuoksen saamiseksi; tämä taas vapautetaan liukenemattomista epäpuhtauksista (rautaoksidista, piioksidista tms.) suodattamalla. Alumiini saostetaan sitten alumiinihydroksidiksi ja tämä poltetaan puhtaaksi alumiinioksidiksi, joka on valkoista jauhetta. Alumiinihydroksidi ja alumiinioksidi luokitellaan kuitenkin **28 ryhmään**.

Toisessa vaiheessa erotetaan metalli elektrolyytisesti pelkistämällä sulaan kryoliittiin liuotetusta alumiinioksidista (Kryoliitti, joka on natriumalumiinifluoridia, toimii tässä vain sulatteena). Elektrolyysi suoritetaan katodeina toimivissa hiilellä vuoratuissa säiliöissä. Anodeina käytetään hiilitankoja. Alumiini kerääntyy säiliöiden pohjalle, josta se otetaan talteen. Puhdistuksen jälkeen alumiini tavallisesti valetaan harkoiksi, tankoteelmiksi, laattateelmiksi, lankateelmiksi tms. Toistuvalla elektrolyysillä voidaan saada melkein puhdasta alumiinia.

Alumiinia voidaan myös saada käsiteltäessä eräitä muita malmeja, kuten leusiittia (joka on alumiinin ja kaliumin kaksoissilikaatti), sulattamalla uudelleen alumiinijätteitä, ja -romua tai käsittelemällä jätteaineita (kuonaa, pohjasakkaa jne.).

*

* *

Alumiini on sinertävän valkoista metallia, jolle on luonteenomaista keveys. Metallia on hyvin venyvää ja sitä voidaan helposti valssata, vetää, takoa, stanssata tai valaa jne. Kuten muutkin pehmeät metallit, soveltuu alumiini varsin hyvin pursotettavaksi tai painevaluun. Nykyisin sitä voidaan myös juottaa. Alumiini johtaa erinomaisesti lämpöä ja sähköä ja heijastaa hyvin lämpöä. Koska metallin pinnalle luontaisesti muodostuva oksidikalvo suojaa metallia, tehdään tällainen kalvo usein keinotekoisesti paksummaksi anodisoimalla tai kemiallisella käsittelyllä; pinta voidaan toisinaan myös värjätä näiden käsittelyjen aikana.

*

* *

Alumiinin kovuutta, sitkeyttä jne. voidaan huomattavasti lisätä seostamalla sitä muilla alkuaineilla kuten kuparilla, magnesiumilla, piillä, sinkillä tai mangaanilla. Eräitä näistä seoksista voidaan vielä parantaa vanhennuskäsittelyllä. Näitä käsittelyjä voi vielä seurata päästäminen.

Tärkeimmät alumiiniseokset, jotka voidaan luokitella tähän ryhmään XV jakson 5 huomautuksen ehdoilla, ovat seuraavat:

1. alumiini-kupariseokset, jotka ovat vähän kuparia sisältäviä alumiiniseoksia;
2. alumiini-sinkki-kupariseokset;
3. alumiini-piiseokset (esim. alpax, silumiini jne.);

4. alumiini-mangaani-magnesiumseokset;
5. alumiini-magnesium-piiseokset (esim. almelec, aldrey);
6. alumiini-kupari-magnesium-mangaaniseokset (esim. duralumiini);
7. alumiini-magnesiumseokset (esim. magnalium);
8. alumiini-mangaaniseokset;
9. alumiini-sinkki-magnesiumseokset.

Useimmat näistä seoksista voivat sisältää myös pieniä määriä rautaa, nikkeliä, kromia jne.; niitä myydään usein vaihtelevilla kauppanimillä, alkuperämaasta riippuen.

*

* *

Alumiinin ja sen seosten erityisominaisuudet mahdollistavat niiden laajan käytön lentokone-, auto- ja laivanrakennusteollisuudessa; rakennusteollisuudessa; rauta- ja raitiotien liikkuvan kaluston rakenteissa; sähköteollisuudessa (esim. kaapeleina); kaikäntyyppisiin säiliöihin (kaikenkokoiset sammiot ja altaat, kuljetusastiat, tynnyrit jne.); talousesineinä ja keittiövälineinä; ohkolevyn valmistukseen jne.

*

* *

Tähän ryhmään kuuluvat:

- A. muokkaamaton alumiini sekä alumiinijätteet ja -romu (nim. 76.01 ja 76.02);
- B. alumiinijauheet ja -suomut (nim. 76.03);
- C. valmisteet, joita saadaan yleensä valssaamalla, pursottamalla, vetämällä tai takomalla nimikkeeseen 76.01 muokkaamatonta alumiinia (nim. 76.04 - 76.07);
- D. erilaiset nimikkeissä 76.08 - 76.15 yksilöidyt tavarat ja muut tavarat, jotka kuuluvat nimikkeeseen 76.16. Viimeksi mainittuun nimikkeeseen kuuluvat kaikki muut alumiinitavarat, **paitsi** ne, jotka kuuluvat **82.** tai **83. ryhmiin** tai jotka lähemmin määriteltyinä kuuluvat muualle nimikkeistöön.

Alumiinia tai alumiinioksidia sintraamalla saadut valmisteet katsotaan kermeteiksi, jotka **eivät kuulu** tähän ryhmään (**nim. 81.13**).

*

* *

Alumiinivalmisteita ja -tavaroita käsitellään usein eri tavoin metallin ominaisuuksien tai ulkonäön parantamiseksi taikka syöpymisen estämiseksi jne. Nämä käsittelyt ovat yleensä samoja kuin 72. ryhmän yleisohjeiden lopussa mainitut, eivätkä vaikuta tavaroiden luokitteluun.

*

* *

Useasta **epäjalosta metallista** kokoonpantujen tavaroiden luokittelu on selitetty XV jakson yleisohjeissa.

76.01 Muokkaamaton alumiini

7601.10 – seostamaton alumiini

7601.20 – alumiiniseokset

Tämä nimike käsittää **muokkaamattoman alumiinin** nestemäisenä, harkkoina, valanteina, raakakankina, laattoina, lovettuina kankina, lankaharkkoina tai vastaavina, elektrolyyttistä alumiinia valamalla tai metallijätettä tai -romua sulattamalla saatuina kappaleina. Nämä tavarat on yleensä tarkoitettu valssausta, takomista, vetämistä, pursottamista, vasarointia tai uudelleen sulattamista ja valmiiksi tavaroiksi valamista varten.

Nimikkeeseen kuuluvat myös alumiinipelletit, joita käytetään pääasiassa metallurgiassa (erityisesti raudan tai teräksen valmistuksessa pelkistysaineena).

Tämä nimike käsittää myös eräät valetut tai sintratut tangot jne. (ks. nimikkeen 74.03 selityksiä, jotka pätevät tähän nimikkeeseen soveltuvin osin).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** alumiinijauheet ja -suomut (**nim. 76.03**).

76.02

76.02 Alumiinijätteet ja -romu

Nimikkeen 72.04 selityksen jätettä ja romua koskevat ehdot ovat tässä nimikkeessä voimassa soveltuvilta osiltaan.

Alumiinijäte ja -romu ovat tärkeitä raaka-ainelähteitä alumiiniteollisuudelle. Niitä käytetään myös pelkistämisen- ja mullotusaineina metallurgiassa.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) kuona, hehkuhile jne., raudan tai teräksen valmistuksesta jäänyt, sisältäen talteenotettavissa olevaa alumiinia silikaatteina (**nim. 26.18** tai **26.19**)
- b) kuonat, tuhka ja jätteet alumiinin valmistuksesta (**nim. 26.20**)
- c) harkot ja vastaavat työstämättömät kappaleet, jotka on valettu uudelleen sulatetusta alumiinijätteestä ja -romusta (**nim. 76.01**).

76.03 Alumiinijauheet ja -suomut

7603.10 – muut kuin suomumaiset jauheet

7603.20 – suomumaiset jauheet; suomut

Tämä nimike käsittää alumiinijauheet, jotka on määritelty XV jakson 8 b) huomautuksessa, sekä alumiinisuumut. Yleisesti ottaen nämä valmisteet vastaavat kuparisia ja siksi nimikkeeseen 74.06 selitykset pätevät tähän nimikkeeseen soveltuvilta osiltaan. Alumiinijauheita ja -suumuja käytetään kuitenkin myös pyroteknisiin tarkoituksiin, lämmön kehittiminä (esim. termiittiprosessissa), muiden metallien suojaamiseen syöpymiseltä (esim. alumiinilla pinnoittamalla), raketin polttoaineena ja erikoissementtien valmistukseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) väreiksi, maaleiksi tai vastaaviksi valmistetut jauheet tai suomut (esim. muita väriaineita lisäämällä valmistetut taikka sideainetta tai liuotinta sisältävät suspensiot, dispersiot tai tahnat) (**32. ryhmä**);
- b) alumiinipelletit (**nim. 76.01**);
- c) alumiinifoliosta leikatut paljetit (**nim. 83.08**).

76.04

76.04 Alumiinitangot ja -profiilit

- 7604.10 – seostamatonta alumiinia
 - alumiiniseosta:
- 7604.21 – – profiiliputket
- 7604.29 – – muut

Nämä valmisteet, jotka on määritelty tämän ryhmän 1 a) ja 1 b) huomautuksissa, ovat vastaavia kuin kuparista valmistetut. Näin ollen nimikkeen 74.07 selitykset pätevät tähän nimikkeeseen soveltuvilta osiltaan.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) tangot ja profiilit, rakenteissa käytettäviksi valmistetut (**nim. 76.10**);
- b) päällystetyt hitsauselektrodit jne. (**nim. 83.11**).

76.05 Alumiinilanka

- seostamatonta alumiinia:
 - 7605.11 – – poikkileikkauksen suurin läpimitta suurempi kuin 7 mm
 - 7605.19 – – muu
- alumiiniseosta:
 - 7605.21 – – poikkileikkauksen suurin läpimitta suurempi kuin 7 mm
 - 7605.29 – – muu

Lanka määritellään tämän ryhmän 1 c) huomautuksessa.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) metalloitu lanka (**nim. 56.05**);
- b) alumiinilangalla vahvistettu side- ja purjelanka (**nim. 56.07**);
- c) säkeislanka, kaapelit ja muut **nimikkeen 76.14** tavarat;
- d) päällystetyt hitsauselektrodit (**nim. 83.11**);
- e) eristetty sähkölanka ja -kaapeli (myös emaloitu tai anodisoitu lanka) (**nim. 85.44**);
- f) soittimien kielet (**nim. 92.09**).

76.06

76.06 Alumiinilevyt ja -nauhat, paksuus suurempi kuin 0,2 mm

– suorakaiteen tai neliön muotoiset:

7606.11 -- seostamatonta alumiinia

7606.12 -- alumiiniseosta

– muut:

7606.91 -- seostamatonta alumiinia

7606.92 -- alumiiniseosta

Nämä valmisteet, jotka määritellään tämän ryhmän 1 d) huomautuksessa, ovat samanlaisia kuin vastaavat kupariset. Näin ollen nimikkeen 74.09 selitykset pätevät tässä nimikkeessä soveltuvilta osiltaan.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) folio, jonka paksuus ei ylitä 0,2 mm (**nim. 76.07**);
- b) leikkoverkko (**nim. 76.16**).

76.07 Alumiinifolio (myös painettu tai paperilla, kartongilla, pahvilla, muovilla tai niiden kaltaisella tukiaineella vahvistettu), paksuus (tukiainetta huomioon ottamatta) enintään 0,2 mm (+)

– vahvistamaton:

7607.11 – – valssattu, mutta ei enempää valmistettu

7607.19 – – muu

7607.20 – vahvistettu

Tämä nimike käsittää tämän ryhmän 1 d) huomautuksessa määritellyt tuotteet, mikäli niiden paksuus ei ylitä 0,2 mm.

Nimikkeeseen 74.10 selityksen kuparifoliota koskevat ehdot pätevät soveltuvin osin tähän nimikkeeseen.

Alumiinifoliota käytetään pullonkorkkien ja -kapselien valmistamiseen, ruokatarvikkeiden, sikarien, savukkeiden, tupakan jne. pakkaamiseen. Alumiinifoliota käytetään myös nimikkeeseen 76.03 kuuluvan hienojakoisen jauheen valmistamiseen, lämpöeristykseen rypytyttyinä arkkeina, hopeointijäljitelmiin ja leikkaushaavojen peitteenä eläinkirurgiassa.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) pronssi- ja värilehtiset, jotka on yhteenpuristettu alumiinijauheesta käyttäen gelatiinia, liimaa tai muuta sideainetta taikka kiinnittämällä alumiinia paperille, muoville tai muulle alustalle. Käytetään kirjankansien, hatunnauhojen jne. painamiseen (**nim. 32.12**);
- b) paperi, pahvi ja kartonki, joka on tarkoitettu maito-, hedelmämehu- ja muiden elintarvikepakkausten valmistukseen ja joka on vuorattu alumiinifoliolla siltä puolelta, josta tulee pakkauksen sisäpinta, **edellyttäen** että näillä tuotteilla on yhä paperin, kartongin tai pahvin olennainen luonne (**nim. 48.11**);
- c) painetut alumiinifolioetiketit, jotka painatuksensa vuoksi ovat yksilöllisiä tavaroita (**nim. 49.11**);
- d) levyt, arkit ja nauha, paksuus yli 0,2 mm (**nim. 76.06**);
- e) joulukuusen koristeiksi valmistettu folio (**nim. 95.05**).

o
o o

Alanimikeselitys

Alanimike 7607.11

Kylmä- tai kuumavalssauksen lisäksi tämän alanimikkeen tuotteet on voitu työstää tai pintakäsittellä seuraavilla tavoilla:

1. lämpökäsittelyt, kuten päästäminen tai hehkuttaminen. Nämä käsittelyt myös poistavat valssiöljyn jäänteet.
2. siistiminen, suikalointi tai suorakulmaisiin (myös neliömäisiin) kappaleisiin leikkaaminen, esimerkiksi leveän nauhan leikkaaminen kapeammaksi.
3. ohuiden monikerroksisten laminoitujen arkkien irrottaminen toisistaan (auki kehminen). Tämä toimenpide on tarpeellinen silloin, kun kaksi tai useampia foliokieppejä valssataan yhtä aikaa viimeisellä valssauskerralla.
4. kemiallinen puhdistus tai pesu. Tämä suoritetaan tavallisesti jäännösöljyn poistamiseksi silloin, kun lämpökäsittelyä ei tapahdu.

76.08

76.08 Alumiiniputket

7608.10 – seostamatonta alumiinia

7608.20 – alumiiniseosta

Putket määritellään tämän ryhmän 1 e) huomautuksessa.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat putket voidaan valmistaa seuraavilla menetelmillä:

- a) tankopuristamalla ontto valanne tai rei'itetty raakaharkko;
- b) hitsaamalla pitkittäinen tai spiraalimainen sauma suutintyökalulla tai valsaamalla muovattuun litteään puolivalmisteeseen (nauha tai arkki);
- c) pursottamalla;
- d) valamalla.

Tankopuristetut tai hitsatut putket voidaan ohutseinäisempien, tarkkamittaisempien ja paremmin viimeisteltyjen putkien valmistamiseksi vielä kylmävetää.

Tämän nimikkeen putkia käytetään moniin tarkoituksiin, esimerkiksi öljy- tai vesijohtoputkiksi, sähköjohtojen suojaputkiksi, huonekalujen, lämmönvaihtimien ja rakennelmien valmistamiseen.

Putket kuuluvat tähän nimikkeeseen myös jos ne on päistään kierteitetty, varustettu muhveilla, laipoilla, kauluksilla, renkailla jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) ontot profiilit (**nim. 76.04**);
- b) putkien liitososat (**nim. 76.09**);
- c) taipuisat putket (**nim. 83.07**);
- d) putket, jotka on valmistettu erityisiksi, tunnistettaviksi tavaroiksi, esimerkiksi rakenteissa käytettäviksi (**nim. 76.10**) taikka koneiden, laitteiden tai ajoneuvojen osiksi valmistellut jne. (**XVI** ja **XVII** jaksot).

**76.09 Putkien liitos- ja muut osat (esim. liitoskappaleet, kulmakappaleet ja muhvit),
alumiinia**

Nimikkeiden 73.07 ja 74.12 selityksien määräykset tulevat noudatettaviksi tässä nimikkeessä soveltuvilta osiltaan.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) puristimet ja muut laitteet, jotka on erityisesti suunniteltu rakenteiden osien kokoonpanoa varten (**nim. 76.10**);
- b) ripustimet ja kannattimet putkien tukemiseen; alumiinipultit ja mutterit, joita käytetään putkien asentamiseen tai kiinnittämiseen (**nim. 76.16**);
- c) putkenosat, joissa on hanoja, venttiilejä tms. (**nim. 84.81**).

76.10

76.10 Alumiiniset rakenteet (ei kuitenkaan nimikkeen 94.06 tehdasvalmisteiset rakennukset) ja rakenteiden osat (esim. sillat ja siltaelementit, tornit, ristikkomastot, katot, kattorakenteet, ovet, ikkunat, ovenkarmit, ikkunankehykset ja -karmit kynnykset, kaiteet ja pylväät); alumiinilevyt, -tangot, -profiilit, -putket ja niiden kaltaiset tavarat, rakenteissa käytettäviksi valmistetut

7610.10 – ovet, ikkunat, ovenkarmit, ikkunankehykset ja -karmit sekä kynnykset

7610.90 – muut

Nimikkeen 73.08 selityksen määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin tässä nimikkeessä.

Alumiinin ollessa kyseessä liitetään rakenneosat toisinaan yhteen tekohartseilla tai kumiseoksilla, sen sijaan, että ne kiinnitettäisiin tavallisilla menetelmillä eli niittaamalla, pulttaamalla jne.

Keveytensä takia alumiinia ja sen seoksia käytetään joskus raudan tai teräksen sijasta valmistettaessa rakenteita, laivojen kansirakenteita, siltoja, liukuovia, sähköpylväitä tai radiomastoja, säädettäviä kaivospilareita, ovien ja ikkunoiden kehyksiä, kaiteita jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) kootut osat, jotka ovat tunnistettavissa **ryhmiin 84 - 88** kuuluvien tavaroiden osiksi;
- b) uivat rakenteet, jotka kuuluvat **89. ryhmään**;
- c) tehdasvalmisteiset rakennukset (**nim. 94.06**).

76.11 Alumiiniset säiliöt, altaat, sammiot ja niiden kaltaiset astiat, kaikkia aineita (ei kuitenkaan tiivistettyjä tai nesteytettyjä kaasuja) varten, enemmän kuin 300 litraa vetävät, myös vuoratut tai lämpöeristetyt, mutta ilman mekaanisia tai lämmitys- tai jäähditysvarusteita

Nimikkeen 73.09 selityksiä noudatetaan soveltuvin osin myös tässä nimikkeessä.

Keveytensä ja syöpymiskestävyytensä takia korvaa alumiini usein raudan ja teräksen valmistettaessa etenkin kemian teollisuuden, panimoiden, meijereiden, juustoloiden jne. säiliöitä, sammioita jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** kontit, jotka on erityisesti suunniteltu ja varustettu yhtä tai useampaa kuljetustapaa varten (**nim. 86.09**).

76.12

76.12 Alumiiniset altaat, astiat, tynnyrit, tölkit, laatikot, rasiat ja niiden kaltaiset säilytyspäälykset (myös pursot ja muut putkilot), kaikkia aineita (ei kuitenkaan tiivistettyjä tai nesteytettyjä kaasuja) varten, enintään 300 litraa vetävät, myös vuoratut tai lämpöeristetyt, mutta ilman mekaanisia tai lämmitys- tai jäähdytysvarusteita

7612.10 – pursot (muut kuin jäykät)

7612.90 – muut

Nimikkeen 73.10 selityksiä noudatetaan soveltuvin osin myös tässä nimikkeessä.

Alumiinisia astioita ja tynnyreitä käytetään pääasiassa maidon, oluen, viinin jne. kuljetukseen. Alumiinitölkkejä ja -rasioita käytetään usein elintarvikkeiden pakkaamiseen. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös jäykät putkilot (esim. farmaseuttisia tuotteita kuten pillereitä ja tabletteja varten) ja puristettavat putkilot hammastahnoja, voiteita jne. varten.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu:**

- a) **nimikkeen 42.02** tavarat;
- b) keksipurkit, teerasiat, sokeritölkit ja vastaavat kotitalous- ja keittiökäyttöön tarkoitetut astiat (**nim. 76.15**);
- c) savukekotelot, puuterirasiat, työkalulaatikot ja vastaavat henkilökohtaiseen tai ammattikäyttöön tarkoitetut tavarat (**nim. 76.16**);
- d) **nimikkeen 83.04** tavarat;
- e) koristerasiat (**nim. 83.06**);
- f) kontit, jotka on erityisesti suunniteltu ja varustettu yhtä tai useampaa kuljetustapaa varten (**nim. 86.09**);
- g) termospullot ja muut termosastiat täydellisinä koteloineen, **nimikkeeseen 96.17** kuuluvat.

76.13 Alumiinisäiliöt tiivistettyjä tai nesteytettyjä kaasuja varten

Katso nimikkeen 73.11 selityksiä.

76.14

76.14 Särkeislanka, kaapeli, punottu nauha ja niiden kaltaiset tavarat, alumiinia, ilman sähköeristystä

7614.10 – joissa on terässydän

7614.90 – muut

Nimikkeen 73.12 ohjeita noudatetaan soveltuvin osin myös tässä nimikkeessä.

Keveytensä ja hyvän sähköntohtamiskykynsä takia käytetään alumiinia ja alumiinimagnesiumpiiseoksia, kuten "almelec" ja "aldrey", usein kuparin asemesta sähkölankojen ja -kaapelien valmistamiseen.

Alumiinikaapeleissa voi ydin olla terästä tai muuta metallia, **edellyttäen**, että alumiinia on painon puolesta eniten (ks. XV jakson 7. huomautusta).

Eristetty sähkölanka ja -kaapeli **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (**nim. 85.44**).

76.15 Pöytä-, keittiö- ja muut talouksetineet sekä niiden osat, alumiinia; padanpuhdistimet sekä puhdistus- ja kiillotussienet ja -käsineet ja niiden kaltaiset tavarat, alumiinia; saniteettitavarat ja niiden osat, alumiinia

7615.10 – pöytä-, keittiö- ja muut talouksetineet sekä niiden osat; padanpuhdistimet sekä puhdistus- ja kiillotussienet ja -käsineet ja niiden kaltaiset tavarat

7615.20 – saniteettitavarat ja niiden osat

Tähän nimikkeeseen kuuluu samantyyppisiä tavaroita kuin nimikkeiden 73.23 ja 73.24 selityksissä mainitut, ennen kaikkea siellä kuvattuja keittiö-, saniteetti- ja toalettiesineitä. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös vastaavat alumiiniset keitto- ja lämmityslaitteet kuin nimikkeen 74.18 selityksissä kuvatut.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu:**

- a) **nimikkeeseen 76.12** kuuluvat tölkit, rasiat ja vastaavat säiliöt;
- b) työkalun luonteiset talouksetineet (**82. ryhmä**) (ks. nimikkeen 73.23 selityksiä);
- c) veitset, lusikat, liemikauhut, haarukat ja muut **nimikkeisiin 82.11-82.15** kuuluvat tavarat;
- d) koriste-esineet (**nim. 83.06**);
- e) pika- ja varaavat vedenkuumennuslaitteet ja muut **nimikkeeseen 84.19** kuuluvat laitteet;
- f) sähköiset kotitalouskojeet ja -laitteet, jotka kuuluvat **85. ryhmään** (erityisesti **nimikkeisiin 85.09** ja **85.16** kuuluvat);
- g) tavarat, jotka kuuluvat **94. ryhmään**;
- h) savukkeensytyttimet ja muut sytyttimet (**nim. 96.13**);
- ij) termospullot ja muut **nimikkeeseen 96.17** kuuluvat termosastiat.

76.16

76.16 Muut alumiinitavarat

7616.10 – naulat, nastat, sinkilät (ei kuitenkaan nimikkeen 83.05 nitomaniitit), pultit, mutterit, ruuvit, myös koukkuruuvit, niitit, sokat ja sokkanaulat, aluslaatat ja niiden kaltaiset tavarat

– muut:

7616.91 – kangas, ristikko sekä aitaus- ja muu verkko, alumiinilangasta valmistettu

7616.99 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikki muut alumiinitavarat, **paitsi ne**, jotka kuuluvat tämän ryhmän muihin nimikkeisiin tai jotka mainitaan XV jakson 1 huomautuksessa tai kuuluvat **82** tai **83 ryhmään** taikka jotka on yksityiskohtaisemmin kuvailtu jossain muualla nimikkeistössä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat erityisesti:

1. naulat, nastat, nitomaniitit (**muut kuin nimikkeessä 83.05** mainitut), ruuvit, pultit, mutterit, koukkuruuvit, niitit, sokat, sokkanaulat, aluslevyt ja vastaavat tavarat, nimikkeiden 73.17 ja 73.18 selityksissä kuvattuja tyyppejä;
2. sukkapuikot, purjeneulat, virkkuukoukut, kirjontaneulat, hakaneulat, muut neulat ja muut nimikkeen 73.19 selityksessä kuvattujen tyyppiset tavarat;
3. alumiiniset ketjut ja niiden osat;
4. kudelman, ristikon ja verkon alumiinilangasta sekä leikkoverkko (ks. nimikkeen 73.14 selitystä). Leikkoverkkoa käytetään myymälöiden esittelykalusteissa, kaiuttimien ristikoina, räjähdyssuojana tulenarkojen nesteiden ja kaasujen kuljetuksessa ja varastoinnissa jne.;
5. alumiinitavarat, jotka vastaavat nimikkeiden 73.25 ja 73.26 selityksissä mainittuja rauta- ja terästavaroita.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) metallikankaat, jollaisia käytetään vaatteisiin, huonekalukankaina tai niiden kaltaisiin tarkoituksiin (**nim. 58.09**);
- b) koneiden osiksi (esim. muita aineita lisäten) valmistettu kudelman, verkon jne. (**84.** tai **85. ryhmä**);
- c) käsiseuloiksi tai -sihdeiksi valmistettu kudelman, verkon jne. (**nim. 96.04**).

77. Ryhmä

*(Varattu mahdollisesti tulevaisuudessa käytettäväksi
harmonoidussa järjestelmässä.)*

78. Ryhmä

Lyijy- ja lyijytavarat**Huomautus**

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) **”tangot”:**

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä tai taottuja, kiepittämättömiä tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmit voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä. Tankoina pidetään myös samanmuotoisia ja -mittaisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

b) **”profilit”:**

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä, taottuja tai muovattuja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja jotka eivät vastaa mitään tankojen, langan, levyjen, nauhojen, folion tai putkien määritelmistä. Profiileina pidetään myös samanmuotoisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

c) **”lanka”:**

valssattuja, pursotettuja tai vedettyjä, kieppeinä tai keloilla olevia tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmit voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä;

d) **”levyt, nauhat ja folio”:**

tasomaisia, myös kelattuja tuotteita (muuta kuin nimikkeen 78.01 muokkaamattomia tuotteita), jotka ovat poikkileikkaukseltaan täyteisiä, särmitään myös pyöristettyjä, tasapaksuja (muuta kuin neliön muotoisia) suorakulmioita (myös ”muunnettuja suorakulmioita”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia) ja jotka ovat:

- suorakaiteen tai neliön muotoisia ja joiden paksuus on enintään 1/10 leveydestä,
- muun muotoisia kuin suorakaiteen tai neliön muotoisia, minkä kokoisia tahansa, jos niillä ei ole muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Nimikkeeseen 78.04 kuuluvat muun muassa levyt, nauhat ja folio, jotka on kuvioitu (esimerkiksi urilla, harjoilla, ruuduilla tai pisanan, pyörylän tai vinoneliön muotoisilla kuvioilla), ja sellaiset tuotteet, jotka on rei'itetty, aallotettu, kiillotettu tai pinnoitettu, jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

e) ”putket”:

onttoja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen, ympyrän, soikion, suorakaiteen, neliön, tasasivuisen kolmion tai säännöllisen kuperan monikulmion muotoinen ja joissa on ainoastaan yksi koko tuotteen läpi ulottuva reikä ja tasapaksut seinämät. Putkina pidetään myös tuotteita, joiden poikkileikkaus on muodoltaan suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio ja joiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt, jos poikkileikkauksen sisä- ja ulkopiirit ovat samanmuotoiset, yhdensuuntaiset ja samankeskiset. Putket, joilla on edellä esitetty poikkileikkaus, voivat olla kiillotettuja, pinnoitettuja, taivutettuja, kierteitettyjä, porattuja, kavennettuja, laajennettuja, kartiomaisiksi muotoiltuja taikka laipoilla, muhveilla tai renkailla varustettuja.

o
o o

Alanimikehuomautus

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla ”puhdistettu lyijy”:

metallia, jossa on vähintään 99,9 painoprosenttia lyijyä, jos minkään muun aineen osuus painosta ei ole suurempi kuin seuraavassa taulukossa mainitut määrät:

TAULUKKO - Muut aineet

Aineet		Enimmäismäärät painoprosenteina
Ag	hopea	0,02
As	arseeni	0,005
Bi	vismutti	0,05
Ca	kalsium	0,002
Cd	kadmium	0,002
Cu	kupari	0,08
Fe	rauta	0,002
S	rikki	0,002
Sb	antimoni	0,005
Sn	tina	0,005
Zn	sinkki	0,002
Muut (esim. Te), kukin		0,001

YLEISOHJEITA

Tähän ryhmään kuuluvat lyijy ja sen seokset sekä eräät niistä tehdyt tavarat.

Lyijyä erotetaan pääasiassa lyijykiilteestä, joka on usein hopeaa sisältävää luonnollista lyijysulfidimalmia. Murskattu, vaahdottamalla rikastettu malmi tavallisesti pasutetaan tai sintrataan ja sen jälkeen pelkistetään sulattamalla. Pasuttamis- ja sintrauskäsittelyllä muutetaan suurin osa sulfideista oksideiksi ja sulatuksessa pelkistetään oksidit lyijyksi koxsin ja sulatteen avulla. Tässä raakalyijyssä on vielä epäpuhtauksia, joissa on usein hopeaa. Sen vuoksi raakalyijy yleensä puhdistetaan uudelleen, jolloin saadaan melkein puhdasta lyijyä.

Lyijyä saadaan myös sulattamalla uudelleen lyijyromua ja -jätteitä.

*

* *

Lyijy on raskas, siniharmaa metalli. Se on hyvin taottavaa, helposti sulavaa ja varsin pehmeätä (sitä voi kynnellä naarmuttaa). Se kestää useimpien happojen (esim. rikki- ja suolahapon) vaikutusta ja sitä käytetään sen vuoksi kemian teollisuuden laitteiden valmistamiseen.

*

* *

Alhaisen sulamispisteensä ansiosta voidaan lyijyä helposti seostaa muiden metallien kanssa. **Tärkeimmät** tähän ryhmään XV jakson 5. huomautuksen (ks. tämän osan yleisohjeita) mukaisesti luokiteltavista **lyijyseoksista** ovat:

1. Lyijy-tinaseokset, joita käytetään lyijyyn perustuvissa juotosmetalleissa, lyijytettyihin levyihin ja folioina teepakkauksiin;
2. Lyijy-antimoni-tinaseokset, joita käytetään kirjasin- ja laakerimetalleina;
3. Lyijy-arsenikkiseokset, joita käytetään lyijyhauleihin;
4. Lyijy-antimoniseokset (kovalyijy), joita käytetään luoteihin, akkulevyihin jne.;
5. Lyijy-kalsium, lyijy-antimoni-kadmiumseokset sekä lyijy-telluriseokset.

*

* *

Tähän ryhmään kuuluvat:

- A. Muokkaamaton lyijy sekä lyijyromu ja -jätteet (nim. 78.01 ja 78.02).
- B. Tavallisesti valssaamalla tai kuumapursottamalla nimikkeeseen 78.01 kuuluvasta, muokkaamattomasta lyijystä saadut valmisteet (nim. 78.04 ja 78.06); lyijyjauheet ja suomet (nim. 78.04).

- C. Putket ja putkenosat sekä muut tavarat, jotka kuuluvat nimikkeeseen 78.06, johon kuuluvat kaikki lyijytavarat, **paitsi ne**, jotka on mainittu XV jakson 1 huomautuksessa tai jotka kuuluvat **82** tai **83 ryhmään** tai jotka on yksityiskohtaisemmin kuvattu jossain muualla nimikkeistössä.

*

* *

Lyijyvalmisteita ja -tavaroita voidaan käsitellä eri tavoilla, joiden tarkoituksena on parantaa metallin ominaisuuksia tai ulkonäköä jne. Nämä käsittelyt ovat yleensä samoja kuin 72. ryhmän yleisohjeiden lopussa mainitut, eivätkä vaikuta luokitteluun.

*

* *

Kahdesta tai useammasta **epäjalosta metallista** tehtyjen tavaroiden osalta viitataan XV jakson yleisohjeisiin.

78.01 Muokkaamaton lyijy

7801.10 – puhdistettu lyijy

– muu:

7801.91 – – jossa on painosta mitattuna antimonia pääasiallisena muuna aineena

7801.99 – – muu

Tämä nimike käsittää **muokkaamattoman lyijyn** eri puhtausasteisena epäpuhtaasta tai hopeapitoisesta lyijystä puhtaaseen elektrolyysilyijyyn. Se voi olla möhkäleinä, valanteina, harkkoina levyharkkoina, kakkuina tai vastaavina taikka valettuina tankoina. Useimmat näistä kappaleista on tarkoitettu valssattaviksi tai pursotettaviksi, seosten valmistamiseen tai muotovaloksiksi valettaviksi. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös valetut anodit elektrolyyttistä puhdistamista varten ja valetut tangot, jotka on tarkoitettu esim. valssattaviksi, vedettäviksi tai uudellenvalettaviksi muotovaloksiksi.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** lyijyjauheet tai -suomut (**nim. 78.04**).

78.02

78.02 Lyijyjätteet ja -romu

Nimikkeen 72.04 selityksen jätteitä ja romua koskevat määräykset pätevät soveltuvilta osiltaan myös tässä nimikkeessä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) lyijynvalmistuksen kuona, tuhka ja jätteet (esim. lyijykivi) (**nim. 26.20**)
- b) valanteet ja vastaavat muokkaamattomat kappaleet uudelleen sulatetuista lyijyjätteistä ja -romusta (**nim. 78.01**).

[78.03]

78.04

78.04 Lyijylevyt, -nauhat ja -foliot; lyijyjauheet ja -suomut

- levyt, nauhat ja folio:
- 7804.11 -- levyt, nauhat ja folio, paksuus (tukiainetta huomioon ottamatta) enintään 0,2 mm
- 7804.19 -- muut
- 7804.20 – jauheet ja suomut

Lyijylevyt, nauha ja folio määritellään tämän ryhmän 1 d) huomautuksessa.

Nimikkeiden 74.09 ja 74.10 selityksien määräyksiä noudatetaan myös tässä nimikkeessä soveltuvilta osiltaan.

Lyijylevyjä ja -nauhaa käytetään pääasiassa kattoihin, vuoraamiseen, säiliöihin, altaisiin ja muihin kemiallisen teollisuuden laitteistoihin, röntgenvarjostimien valmistukseen jne.

Lyijyfoliota käytetään pääasiassa pakkaukseen (erityisesti teelaatikoiden tai silkki-laatikoiden vuoraamiseen). Eräissä tapauksissa folio pleteroidaan tai muuten päällystetään tinalla tai muilla metalleilla.

Nimike käsittää myös lyijyjauheet sellaisina kuin ne määritellään XV jakson 8. b) huomautuksessa, sekä lyijysuomut. Nimikkeen 74.06 selityksen määräykset pätevät soveltuvilta osiltaan myös tässä nimikkeessä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** väreiksi, maaleiksi tai vastaaviksi valmistetut lyijyjauheet ja -suomut (esim. muita väriaineita lisäämällä valmistetut taikka sideainetta tai liuotinta sisältävät suspensiot, dispersiot tai tahnat) (**32. ryhmä**).

[78.05]

78.06

78.06 Muut lyijytavarat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikki lyijytavarat, jotka **eivät kuulu** tämän ryhmän muihin nimikkeisiin tai **82** tai **83 ryhmään** tai lähemmin mainittuina nimikkeistön muihin ryhmiin (ks. XV jakson 1 huomautusta), riippumatta siitä ovatko nämä tavarat valettuja, puristettuja, meistettyjä jne.

Tähän kuuluvat ennen kaikkea puristettavat putkilot värien ja muiden tuotteiden pakkaamista varten; altaat, säiliöt, tynnyrit ja muut vastaavat päällykset (radioaktiivisille tuotteille, hapoille ja muille kemikaaleille), joissa **ei ole** mekaanisia varusteita tai lämmityslaitteita; kalaverkkojen painot, vaatteiden, verhojen jne. lyijypainot; kellojen puntit, ja yleiskäyttöiset vastapainot; putkiliitosten täyttämiseen ja tiivistämiseen käytettävät lyijykuitu- tai -säievyyhdet ja -köydet; rakenteiden osat; purjeveneiden kölit ja sukeltajien rintalevyt; lyijytysanodit (ks. nimikkeen 75.08 selitysten A kohtaa); tämän ryhmän 1 huomautuksen a, b ja c kohdissa määritellyt lyijytangot, -profiilit ja -lanka (**muut kuin** valetut tangot, jotka on tarkoitettu esim. valssattaviksi, vedettäviksi tai uudellenvalettaviksi muotovaloksiksi (**nim. 78.01**) tai päällystetyt puikot (**nimike 83.11**)).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän ryhmän 1 huomautuksen e kohdassa määritellyt putket ja putkien liitos- ja muut osat (esim. liitoskappaleet, kulmakappaleet ja muhvit) , lyijyä (**muut kuin** putkien osat, joissa on hanoja, venttiilejä jne. (**nim. 84.81**), putket, jotka on valmistettu erityisiksi, tunnistettaviksi tavaroiksi, kuten koneenosiksi (**XVI jakso**) ja eristetyt sähkökaapelit, joiden ulkovaippa on lyijyä (**nim. 85.44**)). Nämä tavarat vastaavat nimikkeiden 73.04 - 73.07 selityksissä tarkoitettuja rauta- tai terästavaroita.

79. Ryhmä

Sinkki- ja sinkkitavarat**Huomautus**

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) **”tangot”:**

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä tai taottuja, kiepittämättömiä tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmit voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä. Tankoina pidetään myös samanmuotoisia ja -mittaisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

b) **”profilit”:**

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä, taottuja tai muovattuja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja jotka eivät vastaa mitään tankojen, langan, levyjen, nauhojen, folion tai putkien määritelmistä. Profiileina pidetään myös samanmuotoisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

c) **”lanka”:**

valssattuja, pursotettuja tai vedettyjä, kieppeinä tai keloilla olevia tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmit voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä;

d) **”levyt, nauhat ja folio”:**

tasomaisia, myös kelattuja tuotteita (muuta kuin nimikkeen 79.01 muokkaamattomia tuotteita), jotka ovat poikkileikkaukseltaan täyteisiä, särmitään myös pyöristettyjä, tasapaksuja (muuta kuin neliön muotoisia) suorakulmioita (myös ”muunnettuja suorakulmioita”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia) ja jotka ovat:

- suorakaiteen tai neliön muotoisia ja joiden paksuus on enintään 1/10 leveydestä,
- muun muotoisia kuin suorakaiteen tai neliön muotoisia, minkä kokoisia tahansa, jos niillä ei ole muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

Nimikkeeseen 79.05 kuuluvat muun muassa levyt, nauhat ja folio, jotka on kuvioitu (esimerkiksi urilla, harjoilla, ruuduilla tai pisaran, pyörylän tai vinoneliön muotoisilla kuvioilla), ja sellaiset tuotteet, jotka on rei'itetty, aallotettu, kiillotettu tai pinnoitettu, jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

e) ”putket”:

onttoja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen, ympyrän, soikion, suorakaiteen, neliön, tasasivuisen kolmion tai säännöllisen kuperan monikulmion muotoinen ja joissa on ainoastaan yksi koko tuotteen läpi ulottuva reikä ja tasapaksut seinämät. Putkina pidetään myös tuotteita, joiden poikkileikkaus on muodoltaan suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio, tai säännöllinen kupera monikulmio ja joiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt, jos poikkileikkauksen sisä- ja ulkopiirit ovat samanmuotoiset, yhdensuuntaiset ja samankeskiset. Putket, joilla on edellä esitetty poikkileikkaus, voivat olla kiillotettuja, pinnoitettuja, taivutettuja, kierteitettyjä, porattuja, kavennettuja, laajennettuja, kartiomaisiksi muotoiltuja taikka laipoilla, muhveilla tai renkailla varustettuja.

o
o o

Alanimikehuomautus

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) ”seostamaton sinkki”:

metallia, jossa on vähintään 97,5 painoprosenttia sinkkiä;

b) ”sinkkiseokset”:

metallisia aineita, joissa sinkkiä on painosta enemmän kuin mitään muuta ainetta, jos näitä muita aineita on yhteensä enemmän kuin 2,5 painoprosenttia;

c) ”sinkkipöly”:

sinkkihöyryä tiivistämällä saatua pölyä, joka koostuu sinkkijauhetta hienommista pallomaisista hiukkasista. Hiukkasista vähintään 80 painoprosenttia läpäisee seulan, jonka silmäkoko on 63 mikrometriä (mikronia). Sinkkipölyssä on oltava vähintään 85 painoprosenttia metallista sinkkiä.

YLEISOHJEITA

Tähän ryhmään kuuluvat sinkki ja sen seokset sekä eräät niistä tehdyt tavarat.

Sinkkiä erotetaan etupäässä sinkkisulfidimalmista (sinkkivälkkeestä), mutta sen valmistamiseen käytetään myös karbonaatti-, ja silikaattimalmeja (sinkkisälpä, kalamiini jne.) (ks. nimikkeen 26.08 selitystä).

Kaikissa tapauksissa malmi ensin rikastetaan, minkä jälkeen se pasutetaan tai poltetaan sinkkioksidiksi (sulfidi- tai karbonaattimalmit) tai vedettömäksi sinkkisilikaatiksi (silikaattimalmit). Sinkki erotetaan sitten lämpöpelkistyksellä tai (silikaattimalmeja lukuun ottamatta) elektrolyysillä.

I **Lämpöpelkistys** suoritetaan kuumentamalla oksidia tai silikaattia kaksin kanssa suljetuissa retorteissa. Lämmittäminen riittää muuttamaan sinkin kaasuksi, joka tiivistetään keräysastiaan, missä suurin osa sinkistä saadaan raakasinkkinä. Tätä epäpuhdasta sinkkiä voidaan käyttää sellaisenaan galvanoinnissa taikka se voidaan puhdistaa eri menetelmin.

Jonkin verran epäpuhdasta metallia kerääntyy myös retorttien jatkeisiin hyvin hienona jauheena, sinkkipölynä.

Tämän menetelmän nykyinen muoto perustuu jatkuvaan sinkkioksidin pelkistykseen ja sinkin tislaukseen pystyretorteissa. Tällä menetelmällä saadaan hyvin puhdasta metallia, joka sopii painevalettavien seosten valmistukseen.

II **Elektrolyysi.** Sinkkioksidi liuotetaan laimeaan rikkihappoon. Täten saatu sinkkisulfaattiliuos puhdistetaan huolellisesti kadmiumin, raudan, kuparin jne. poistamiseksi, minkä jälkeen liuos elektrolysoidaan ja saadaan hyvin puhdasta sinkkiä.

Sinkkiä saadaan myös sulattamalla uudelleen sinkkijätettä ja romua.

*

* *

Sinkki on sinertävän valkoinen metalli, jota voidaan sopivassa lämmössä valssata, vetää, stanssata, pursottaa jne. sekä helposti valaa. Se kestää ilman syövyttävää vaikutusta ja sitä käytetäänkin sen vuoksi rakennustarkoituksiin (esim. kattojen kattamiseen) sekä muiden metallien, erikoisesti raudan ja teräksen suojaräällyksenä (kuumasinkitys, galvaaninen sinkitys, sherardointi, maalaus tai ruiskusinkitys).

*

* *

Sinkkiä käytetään myös seosten valmistamiseen. Monissa niistä (esim. messingissä) ovat muut metallit pääaineina, mutta seuraavat ovat **tärkeimmät sinkkiseokset**, jotka voivat kuulua tähän ryhmään XV jakson 5. huomautuksen mukaisesti:

1. Sinkki-alumiiniseokset, joihin on tavallisesti lisätty kuparia tai magnesiumia ja joita käytetään erityisesti autonosia painevalettaessa (kaasuttimen runkoja, jäädyttimen säleikköjä, kojelautoja jne.), polkupyörän osia (polkimia, dynamon kuoria jne.), radion ja jääkaapin osia jne. Samojen metallien seoksia käytetään myös valmistettaessa tavallista sinkkiä lujempia levyjä ja puristustyökaluja sekä katodisen suojauksen anodeina (uhriodeina) putkijohtojen, lauhduttimien yms. suojaamiseksi syöpymiseltä.
2. Sinkkikupariseokset (nappimetalliseokset) valuun, stanssaukseen yms. Katso alanimikeselityksiä 1 a) ja 1 b) sinkin ja sinkkiseosten erottelusta.

*

* *

Tähän ryhmään kuuluvat:

- A. Raakasinkki ja muu muokkaamaton sinkki sekä jätteet ja romu (nim. 79.01 ja 79.02).
- B. Sinkkipöly, jauheet ja suomut (nim. 79.03).
- C. valmisteet, jotka yleensä saadaan valssaamalla, vetämällä tai pursottamalla nimikkeen 79.01 muokkaamatonta sinkkiä (nim. 79.04 ja 79.05).

- D. Putket ja putkenosat sekä muut tavarat, jotka kuuluvat nimikkeeseen 78.07, johon kuuluvat kaikki sinkkitavarat, **paitsi ne**, jotka on mainittu XV jakson 1 huomautuksessa tai jotka kuuluvat **82** tai **83 ryhmään** tai jotka on yksityiskohtaisemmin kuvattu jossain muualla nimikkeistössä.

*

* *

Sinkistä tehtyjä valmisteita tai tavaroita voidaan käsitellä eri tavoin metallin ominaisuuksien, ulkonäön yms. parantamiseksi. Nämä käsittelyt ovat yleensä samoja kuin 72. ryhmän yleisohjeissa mainitut, eivätkä ne vaikuta tavarankuokitteluun.

*

* *

Kahdesta tai useammasta epäjalosta metallista **kokoonpantujen tavaroiden** luokittelua selvitetään XV jakson yleisohjeissa.

79.01 Muokkaamaton sinkki

- seostamaton sinkki:
- 7901.11 -- jossa on vähintään 99,99 painoprosenttia sinkkiä
- 7901.12 -- jossa on vähemmän kuin 99,99 painoprosenttia sinkkiä
- 7901.20 – sinkkiseokset

Tähän nimikkeeseen kuuluu **muokkaamaton sinkki** kaikissa puhtausasteissaan raakasinkistä (ks. yleisohjeita edellä) puhdistettuun sinkkiin möhkäleinä, levyinä, valanteina, raakakankina, laattateelminä tai vastaavina kappaleina tahi jyväsinä. Tähän nimikkeeseen kuuluvat tuotteet on yleensä tarkoitettu galvanointiin (kuumasinkitys tai galvaaninen sinkitys), seosten valmistukseen taikka valssattaviksi, vedettäviksi, pursotettaviksi tai valettaviksi muiksi kappaleiksi.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** sinkkipöly, jauheet ja suomet (**nim. 79.03**).

79.02

79.02 Sinkkijätteet ja -romu

Nimikkeen 72.04 selityksen jätteitä ja romua koskevat määräykset pätevät myös tässä nimikkeessä soveltuvilta osiltaan.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) kuonat, tuhka ja muut sinkin valmistuksessa, galvanointiprosesseissa jne. syntyvät jäämät (esim. elektrolyysisakka ja kuumasinkityksen metallipitoiset jäämät) (**nim. 26.20**)
- b) valanteet ja vastaavat muokkaamattomat kappaleet, jotka on valettu uudelleen sulatetusta sinkkijätteestä ja -romusta (**nim. 79.01**).

79.03 Sinkkipöly, -jauheet ja -suomut

7903.10 – sinkkipöly

7903.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. **Sinkkipöly**, sellaisena kuin se määritellään tämän ryhmän 1 c) alanimikehuomautuksessa, saadaan tiivistämällä sinkkihöyryä, joka on aikaansaatu joko suoraan sinkkimalmin pelkistykseen yhteydessä tai keittämällä sinkkipitoisia aineita. Näitä tuotteita ei pidä sekoittaa savukaasun mukana kulkevaan lentopölyyn (englanniksi "zinc flue dust", "zinc oxide flue dust" tai "zinc baghouse flue dust"), joka luokitellaan **nimikkeeseen 26.20**.
2. **Sinkkijauheet**, kuten ne on määritelty XV jakson 8 b) huomautuksessa, ja **sinkkisuomut**. Nimikkeen 74.06 selityksen määräykset pätevät myös tässä nimikkeessä soveltuvilta osiltaan.

*

* *

Sinkkipölyä, -jauheita ja -suomuja käytetään pääasiassa muiden metallien päällystämiseen sinkillä sherardointimenetelmää käyttäen, maalien valmistamiseen, kemiallisina pelkistysaineina jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) sinkkipöly, -jauheet tai -suomut, jotka on valmistettu väreiksi, maaleiksi tai vastaaviksi (esim. muita väriaineita lisäämällä valmistetut taikka sideainetta tai liuotinta sisältävät suspensiot, dispersiot tai tahnat) (**32. ryhmä**);
- b) sinkkipelletit (**nim. 79.01**).

79.04

79.04 Sinkkitangot, -profiilit ja -lanka

Nämä tuotteet, jotka määritellään tämän ryhmän 1 a), 1 b) ja 1 c) huomautuksissa, ovat samanlaisia kuin vastaavat kupariset tavarat. Sen vuoksi nimikkeiden 74.07 ja 74.08 selitysten määräykset pätevät soveltuvilta osiltaan myös tässä nimikkeessä.

Sinkkisiä tankoja ja profiileja käytetään usein esivalmistettujen rakennusosien (nimike 79.07) valmistukseen; sinkkilankaa käytetään pääasiassa sinkkiä ruiskuttavan happi-asetyleenipolttimen sinkkilähteenä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös sinkkiperustaiset kovajuotto- tai hitsauspuikot (jotka yleensä valmistetaan pursottamalla), myös määrämittaan katkottuina **edellyttäen**, ettei niitä ole päällystetty juoksutinaineella. Päällystetyt puikot **eivät kuulu** tähän (**nim. 83.11**).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** myöskään valetut tangot, jotka on tarkoitettu esim. valssattaviksi, vedettäväksi tai uudelleen valettaviksi muiksi kappaleiksi (**nim. 79.01**).

79.05 Sinkkilevyt, -nauhat ja -folio

Tähän nimikkeeseen kuuluvat **sinkkilevyt, -nauhat ja -folio**, jotka määritellään tämän ryhmän 1 d) huomautuksessa; nämä tuotteet ovat samanlaisia kuin nimikkeiden 74.09 ja 74.10 selityksissä kuvatut kuparivalmisteet.

Sinkkilevyjä käytetään kattokatteiden, kuivaparien pikareiden, kohopainolaattojen, offsetlevyjen tai muiden painolaattojen jne. valmistamiseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) leikkoverkko (**nim. 79.07**);
- b) **nimikkeeseen 84.42** kuuluvat valmistetut painolaatat jne.

79.06

[79.06]

79.07 Muut sinkkitavarat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikki **muut** sinkkitavarat **kuin** tämän ryhmän muihin nimikkeisiin kuuluvat tai XV jakson 1. huomautuksessa mainitut, **ryhmiin 82.** tai **83.** kuuluvat taikka muualla nimikkeistössä yksityiskohtaisemmin kuvatut.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. sammiot, astiat, tynnyrit ja vastaavat säiliöt, joissa **ei ole** mekaanisia tai lämpölaitteita;
2. putkimaiset säilytysastiat farmaseuttisten tuotteiden yms. pakkaukseen;
3. kudelman, lankaverkko ja ristikko sinkkilangasta sekä leikkoverkko;
4. sinkkiset naulat, nastat, mutterit, pultit, ruuvit ja muut nimikkeiden 73.17 ja 73.18 selityksissä mainittujen tyyppiset tavarat;
5. kotitalous- ja saniteettiesineet, kuten sangot, mittasangot, keittiöaltaat, kylpyammeet, pesualtaat, kastelukannut, suihkut, pyykkilaudat ja kannut; (monia tällaisia tavaroita valmistetaan kuitenkin tavallisimmin sinkitystä raudasta tai teräksestä, **eivätkä ne silloin kuulu** tähän, **nim. 73.23 ja 73.24**);
6. Sinkkiset "nimilaput" (puita, kasveja yms. varten), joissa **ei ole** kirjaimia, numeroita tai kuvioita tai joissa on vain varsinaisiin, jälkeensä lisättäviin tietoihin liittyviä apumerkintöjä; "nimilaput", joissa on kaikki oleelliset tiedot, kuuluvat **nimikkeeseen 83.10**;
7. kaaviot;
8. kattotiilien pitimet ja kaikenlaiset nimikkeiden 73.25 ja 73.26 selityksissä mainittuja rauta- tai terästavaroita vastaavat sinkkituotteet;
9. sinkitysanodit (ks. nimikkeen 75.08 selitysten A-kohtaa);
10. katodisen suojauksen anodit (uhrianodit), joita käytetään putkijohtojen, laivojen säiliöiden jne. suojaamiseen syöpymiseltä;
11. räystäskourut, katonharjalevyt, kattoikkunoiden kehykset, syöksytorvien suppilot, ovien ja ikkunoiden kehykset, pilariaidakkeet, kasvihuoneiden kehikot ja muut valmistetut rakennusosat, jotka vastaavat nimikkeen 73.08 selityksissä mainittuja rauta- ja terästavaroita.
12. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän ryhmän 1 huomautuksen e kohdassa määritellyt putket ja putkien liitos- ja muut osat (esim. liitoskappaleet, kulmakappaleet ja muhvit), sinkkiä (**muut kuin** ontot profiilit (**nim. 79.04**), putkien osat, joissa on hanoja, venttiilejä jne. (**nim. 84.81**) ja putket, jotka on valmistettu erityisiksi, tunnistettaviksi tavaroiksi, kuten koneenosiksi (**XVI jakso**)). Nämä tavarat vastaavat nimikkeiden 73.04 - 73.07 selityksissä tarkoitettuja rauta- tai terästavaroita.

80. Ryhmä

Tina- ja tinatavarat**Huomautus**

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) **”tangot”**:

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä tai taottuja, kiepittämättömiä tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä. Tankoina pidetään myös samanmuotoisia ja -mittaisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

b) **”profilit”**:

valssattuja, pursotettuja, vedettyjä, taottuja tai muovattuja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja jotka eivät vastaa mitään tankojen, langan, levyjen, nauhojen, folion tai putkien määritelmistä. Profiileina pidetään myös samanmuotoisia valettuja tai sintrattuja tuotteita, joita on edelleen muokattu tai työstetty valmistuksen jälkeen (muulla tavalla kuin ainoastaan puhdistamalla tai hehkuhilsettä poistamalla), jos ne näin eivät ole saaneet muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta;

c) **”lanka”**:

valssattuja, pursotettuja tai vedettyjä, kieppeinä tai keloilla olevia tuotteita, joiden täyteinen poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen ja muodoltaan ympyrä, soikio, suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kupera monikulmio (myös ”litistetty ympyrä” ja ”muunnettu suorakulmio”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua ovat suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia). Poikkileikkaukseltaan suorakaiteen tai neliön muotoisten, kolmikulmaisten tai monikulmaisten tuotteiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristettyjä. Poikkileikkaukseltaan suorakulmaisten tuotteiden (myös ”muunnettujen suorakulmioiden”) paksuus on suurempi kuin 1/10 leveydestä;

d) **”levyt, nauhat ja folio”**:

tasomaisia, myös kelattuja tuotteita (muuta kuin nimikkeen 80.02 muokkaamattomia tuotteita), jotka ovat poikkileikkaukseltaan täyteisiä, särmiltään myös pyöristettyjä, tasapaksuja (muuta kuin neliön muotoisia) suorakulmioita (myös ”muunnettuja suorakulmioita”, joiden kaksi vastakkaista sivua ovat kuperia kaaria ja kaksi muuta sivua suoraa, samanpituisia ja yhdensuuntaisia) ja jotka ovat:

- suorakaiteen tai neliön muotoisia ja joiden paksuus on enintään 1/10 leveydestä,
- muun kuin suorakaiteen tai neliön muotoisia, minkä kokoisia tahansa, jos niillä ei ole muihin nimikkeisiin kuuluvien tavaroiden tai tuotteiden luonnetta.

e) ”putket”:

onttoja, myös kieppeinä olevia tuotteita, joiden poikkileikkaus on koko pituudeltaan samanlainen, ympyrän, soikion, suorakaiteen, neliön, tasasivuisen kolmion tai säännöllisen kuperan monikulmion muotoinen ja joissa on ainoastaan yksi koko tuotteen läpi ulottuva reikä ja tasapaksut seinämät. Putkina pidetään myös tuotteita, joiden poikkileikkaus on muodoltaan suorakaide, neliö, tasasivuinen kolmio tai säännöllinen kuperä monikulmio ja joiden särmät voivat olla koko pituudeltaan pyöristetyt, jos poikkileikkauksen sisä- ja ulkopiirit ovat samanmuotoiset, yhdensuuntaiset ja samankeskiset. Putket, joilla on edellä esitetty poikkileikkaus, voivat olla kiillotettuja, pinnoitettuja, taivutettuja, kierteitettyjä, porattuja, kavennettuja, laajennettuja, kartiomaisiksi muotoiltuja tai laipoilla, muhveilla tai renkailla varustettuja.

o
o o

Alanimikehuomautus

1. Tässä ryhmässä tarkoitetaan ilmaisulla:

a) ”seostamaton tina”:

metallia, jossa on vähintään 99 painoprosenttia tinaa, jos mahdollisen vismutin tai kuparin osuus painosta on pienempi kuin seuraavassa taulukossa mainitut määrät:

TAULUKKO - Muut aineet

Aineet		Enimmäismäärät painoprosenteina
Bi	vismutti	0,1
Cu	kupari	0,4

b) ”tinaseokset”:

metallisia aineita, joissa tinaa on painosta enemmän kuin mitään muuta ainetta, jos:

- 1) näitä muita aineita on yhteensä enemmän kuin 1 painoprosentti, tai
- 2) vismuttia tai kuparia on painosta vähintään edellä esitettyssä taulukossa mainittu määrä.

YLEISOHJEITA

Tähän ryhmään kuuluvat tina ja sen seokset sekä eräät niistä tehdyt tavarat.

Tinaa erotetaan teollisesti kassiteriitista (eli tinakivestä), joka kuuluu nimikkeeseen 26.09; tätä malmia voi esiintyä suonina tai alluuvivina kerrostumina.

Erottamisen tärkeimmät vaiheet ovat seuraavat:

I. malmin rikastus huuhtomalla tai murskaamalla ja vaahdottamalla;

- II. oksidin käsittely pasuttamalla, magneettisesti erottamalla tai hapolla tai muilla liuottimilla epäpuhtauksien, kuten rikin, arsenikin, kuparin, lyijyn, raudan ja volframin poistamiseksi;
- III. puhdistetun oksidin pelkistys koksilla raakatinan saamiseksi;
- IV. raakatinan puhdistus eri menetelmin, joilla saadaan lähes täysin puhdasta metallia.

Tinaa erotetaan myös tinatusta rautapeltiromusta kloorikäsittelyllä tai elektrolyysillä sekä uudelleen sulattamalla tinajätteitä ja -romua. Näillä erottamismenetelmillä saadaan myös hyvin puhdasta tinaa.

*

* *

Puhdas tina on hopeanvalkoista ja hyvin kiiltävää. Se ei ole kovin venyvä, mutta on taottavaa, helposti sulavaa ja pehmeätä (vaikkakin kovempaa kuin lyijy). Sitä on helppo valaa, vasaroida, valssata ja pursottaa.

Tina kestää hyvin ilman vaikutusta, mutta liukenee väkeviin happoihin.

*

* *

Tinaa käytetään etupäässä muiden epäjalojen metallien, erikoisesti raudan ja teräksen tinaukseen (esim. säilykerasioihin käytettävän valkopellin valmistukseen) sekä seoksiin (pronssiin jne.). Puhtaana tai seostettuna sitä käytetään myös elintarviketeollisuuden koneisiin ja putkistoihin; tislaukattiloiden kupuihin; jäähdytyslaitteisiin; teollisuussäiliöihin; juotosmetallitangoiksi, -langoiksi jne.; pöytä- ja koriste-esineisiin; leikkikaluihin; urkupilleihin jne. Sitä käytetään myös folioiksi ja putkiloiksi.

*

* *

Tärkeimpiin tinaseoksiin, jotka XV jakson 5. huomautuksen mukaan voidaan luokitella tähän ryhmään (ks. XV jakson yleisohjeita), kuuluvat:

1. tina-lyijyseokset, joita käytetään esim. tinapohjaisiin pehmeäjuotteisiin; talouksesineisiin; leluihin; eräisiin mitta-astioihin;
2. tina-antimoniseokset, joissa tavallisesti on myös kuparia (esim. britanniametalli) ja joita käytetään pöytäesineisiin, laakereihin jne.;
3. tina-lyijy-antimoniseokset, joissa joskus on myös kuparia (esim. tinapohjaiset laakerimetallit) ja joita käytetään valoksiin (erityisesti laakereiden valamiseen) sekä tiivisteinä;
4. tina-kadmiumseokset, joissa on joskus sinkkiä ja joita käytetään laakerimetalleina jne.

*

* *

Tähän ryhmään kuuluvat:

- A. Muokkaamaton tina sekä tinajätteet ja -romu (nim. 80.01 ja 80.02).
- B. Nimikkeen 80.01 muokkaamattomasta tinasta tavallisesti valssaamalla tai pursottamalla saadut valmisteet (nim. 80.03 ja 80.07); tinajauhe ja -suomut (nim. 80.07).
- C. Putket ja putkenosat ja tavarat, jotka kuuluvat nimikkeeseen 80.07, joka käsittää kaikki tinatavarat, **paitsi** XV jakson 1 huomautuksessa luetellut, **82** tai **83 ryhmään** kuuluvat tai muualla nimikkeistössä lähemmin mainitut.

*

* *

Tinasta tehtyjä valmisteita ja tavaroita voidaan käsitellä eri tavoin metallin ominaisuuksien tai ulkonäön yms. parantamiseksi. Nämä käsittelyt ovat tavallisesti niitä, joihin viitataan 72. ryhmän yleisohjeiden lopussa, eivätkä ne vaikuta tavaroiden luokitteluun.

*

* *

Kahdesta tai useammasta epäjalosta metallista **kokoonpantujen** tavaroiden luokittelun osalta viitataan XV jakson yleisohjeisiin.

80.01 Muokkaamaton tina

8001.10 – seostamaton tina

8001.20 – tinaseokset

Tämä nimike käsittää **muokkaamattoman tinan** harkkoina, valanteina, valuharkkoina, laattateelminä, tankoina, puikkoina ja vastaavina sekä tinamurskeena, -rakeina ja vastaavina tuotteina. Useimmat tämän nimikkeen tuotteista on tarkoitettu tinaukseen, valssattavaksi tai pursotettavaksi, seosten valmistukseen tai valettavaksi erimuotoisiksi tavaroiksi.

Tähän nimikkeeseen eivät **kuulu** tinajauhe ja -suomut (**nim. 80.07**).

80.02

80.02 Tinajätteet ja -romu

Nimikkeen 72.04 selityksen jätteitä ja romua koskevat määräykset pätevät myös tässä nimikkeessä soveltuvilta osiltaan.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) tinan valmistuksen kuona, tuhka ja jätteet (**nim. 26.20**)
- b) valanteet ja vastaavat muokkaamattomat kappaleet, jotka on valettu uudelleen sulatetusta tinajätteestä ja -romusta (**nim. 80.01**).

80.03 Tinatangot, -profiilit ja -lanka

Nämä valmisteet, jotka on määritelty tämän ryhmän 1 a), 1 b) ja 1 c) huomautuksissa, ovat samanlaisia kuin vastaavat kuparitavarat. Nimikkeen 74.07 tai 74.08 selityksiä noudatetaan sen vuoksi soveltuvilta osiltaan myös tässä nimikkeessä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös (tavallisesti pursottamalla valmistetut) tinapohjaiset juotosmetallitangot, myös määräpituiseksi leikattuina, **edellyttäen** ettei niitä ole päällystetty juoksutinaineella. Päällystetyt tangot **eivät kuulu** tähän (**nim. 83.11**).

Tähän nimikkeeseen **eivät** myöskään **kuulu** valetut tangot, jotka on tarkoitettu esimerkiksi valssattaviksi, vedettäväksi tai uudelleen valettaviksi erilaisiksi kappaleiksi (**nim. 80.01**).

80.04

[80.04]

[80.05]

80.06

[80.06]

80.07 Muut tinatavarat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikki tinatavarat, **paitsi** tämän ryhmän muihin nimikkeisiin kuuluvat, XV jakson 1 huomautuksessa luetellut, **82** tai **83 ryhmään** kuuluvat taikka muualla nimikkeistössä yksityiskohtaisemmin kuvatut.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat etenkin:

1. Säiliöt, altaat, tynnyrit ja muut astiat (**ilman** mekaanisia- tai jäähdytys- taikka lämmityslaitteita).
2. Putkilot hammastahnan, värien tai muiden tavaroiden pakkaamista varten.
3. Kotitalous- ja pöytäesineet (tavallisesti tina-lyijyseoksesta), kuten kannut, tarjottimet, lautaset, kupit, sifonit ja oluttuoppien kannet.
4. Tilavuusmitat.
5. Tinausanodit (ks. nimikkeen 75.08 selityksen A kohtaa).
6. Tinajauhe (ks. XV jakson 8 huomautuksen b kohta) ja -suomut.
7. Tinalevyt ja -nauhat; tinafolio (myös painettu tai vahvistettu paperilla, kartongilla, pahvilla, muovilla tai niiden kaltaisella tukiaineella). Nämä tavarat on määritelty tämän ryhmän 1 huomautuksen d kohdassa.
8. Tämän ryhmän 1 huomautuksen e kohdassa määritellyt putket ja liitoskappaleet, kulmakappaleet ja muhvit, tinaa (**muut kuin** ontot profiilit (**nim. 80.03**), putkenosat, joissa on hanoja, venttiilejä jne. (**nim. 84.81**) ja putket, jotka on valmistettu tunnistettaviksi tavaroiksi, kuten koneenosiksi (**XVI jakso**)). Nämä tavarat vastaavat nimikkeiden 73.04 - 73.07 selityksissä tarkoitettuja rauta- tai terästavaroita.

81. Ryhmä

Muut epäjalot metallit; kermetit; niistä valmistetut tavarat**Alanimikehuomautus**

1. Edellä 74 ryhmän 1 huomautusta, jossa määritellään ”tangot, profiilit, lanka, levyt, nauhat ja folio”, noudatetaan soveltuvin osin myös tässä ryhmässä.

YLEISOHJEITA

Tämä ryhmä **rajoittuu** seuraaviin epäjaloihin metalleihin, niiden seoksiin ja niistä valmistettuihin tavaroihin, jotka yksityiskohtaisemmin eriteltyinä **eivät kuulu** muualle nimikkeistöön:

- A. Volframi (nim. 81.01), molybdeeni (nim. 81.02), tantaali (nim. 81.03), magnesium (nim. 81.04), koboltti, mukaan luettuina kobolttikivi ja muut kobolttinvalmistuksen välituotteet (nim. 81.05), vismutti (nim. 81.06), kadmium (nim. 81.07), titaani (nim. 81.08), zirkonium (nim. 81.09), antimoni (nim. 81.10) ja mangaani (nim. 81.11).
- B. Beryllium, kromi, germanium, vanadiini, gallium, hafnium, indium, niobium (kolumbium), renium ja tallium (nim. 81.12).

Tähän ryhmään kuuluvat myös kermetit (nim. 81.13).

Tähän ryhmään tai XV jakson edellisiin ryhmiin kuulumattomat epäjalot metallit luokitellaan **28. ryhmään**.

Useimpia tähän ryhmään kuuluvia metalleja käytetään pääasiassa seoksina ja karbideina mieluummin kuin puhtaina. Tällaisten seosten luokittelu noudattelee XV jakson 5. huomautuksessa annettuja sääntöjä, metallikarbidit **eivät kuulu** tähän ryhmään.

*

* *

Kahdesta tai useammasta metallista **kokoonpantujen tavaroiden**, erityisesti valmistettujen esineiden, luokittelu on selitetty XV jakson yleisohjeissa.

"Jätteet ja romu" sekä "jauheet" määritellään XV jakson 8 huomautuksessa.

81.01

81.01 Volframi ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

- 8101.10 – jauheet
- muut:
- 8101.94 -- muokkaamaton volframi, myös ainoastaan sintratut tangot
- 8101.96 -- lanka
- 8101.97 -- jätteet ja romu
- 8101.99 -- muut

Volframia saadaan etupäässä volframiitti (rautamanganivolframiitti) ja scheeliitti (kalsiumvolframiitti) -nimisistä malmeista. Malmi muutetaan oksideiksi, jotka sitten pelkistetään vedyllä sähköuuneissa taikka alumiinilla tai hiilellä sulatusupokkaissa suuressa kuumuudessa. Täten saatu jauhemainen metalli puristetaan harkoiksi tai tangoiksi, jotka sintrataan vetykaasussa sähköuunissa. Sintratut tangot vasaroidaan ja lopuksi valssataan tai vedetään levyiksi, ohuemmiksi tangoiksi tai langaksi.

Volframi on painava, teräksenharmaa metalli, jolla on korkea sulamispiste. Se on haurasta, kovaa ja kestää hyvin syöpymistä.

Volframia käytetään hehkulamppujen ja radioputkien hehkulankoina; sähköuunien elementteihin; röntgenputkien antikatodeihin; sähkökytkimien kosketinkärkiin; sähkömittauslaitteiden ja kellojen ei-magneettisiin jousiin; teleskooppien hiusristikoihin; sekä vetykaarihitsauksen elektrodeihin jne.

Volframien tärkein käyttö (tavallisesti ferrovolfraamina, ks. 72. ryhmä) on kuitenkin erikoisterästen valmistuksessa. Sitä käytetään myös kovametallin valmistukseen.

*

* *

Tärkeimmät volframiseokset, jotka XV jakson 5. huomautuksen mukaisesti kuuluvat tähän ryhmään, valmistetaan sintraamalla. Näitä ovat mm.:

1. Volframi-kupariseokset (esim. sähkökytkentäosiin);
2. Volframi-nikkeli-kupariseokset, joita käytetään röntgenvarjostimien valmistukseen, eräisiin lentokoneen osiin jne.

*

* *

Volframi ja sen seokset kuuluvat tähän nimikkeeseen seuraavissa muodoissa:

- A. **Jauheina.**
- B. **Muokkaamattomana metallina**, esim. harkkoina, valanteina, sintrattuina tankoina, jätteinä tai romuna, (jälkimmäisen osalta ks. nim. 72.04 selityksiä).
- C. **Muokattuna metallina**, esim. valssattuna tai vedettynä tankona, profiilina, levynä, nauhana tai lankana.
- D. **Teoksina**, jotka eivät kuulu XV jakson 1. huomautuksen luetteloon, **82.** tai **83. ryhmiin** tai lähemmin yksilöityinä jonnekin muualle nimikkeistöön. Useimmat volframitavarat, jousia **lukuun ottamatta**, luokitellaan itse asiassa **XVI** tai **XVII** jaksoihin; esim. täydelliset sähkökytkinkärjet luokitellaan **85. ryhmään**, kun taas volframilevy, josta ne tehdään, luokitellaan tähän nimikkeeseen.

Tähän nimikkeeseen **ei kuulu** volframikarbidi, jota käytetään esim. leikkaustyökalujen ja stanssien leikkuuosien valmistukseen. Volframikarbidi luokitellaan seuraavasti:

- a) sekoittamaton jauhe **nimikkeeseen 28.49**;
- b) valmiit, mutta sintraamattomat seokset (esim. sellaiset, joihin on sekoitettu molybdeeni- tai tantaalikarbideja ja ehkä myös sideainetta) **nimikkeeseen 38.24**;
- c) asentamattomat levyt, sauvat, kärjet jne. sintratusta volframikarbidista **nimikkeeseen 82.09** (ks. vastaavia selityksiä).

81.02

81.02 Molybdeeni ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

- 8102.10 – jauheet
- muut:
- 8102.94 -- muokkaamaton molybdeeni, myös ainoastaan sintratut tangot
- 8102.95 -- tangot, muut kuin ainoastaan sintratut, profiilit, levyt, nauhat ja folio
- 8102.96 -- lanka
- 8102.97 -- jätteet ja romu
- 8102.99 -- muut

Molybdeenia saadaan pääasiassa molybdeniitti (molybdeenisulfidi) tai vulfeniitti (lyijymolybdaatti) -malmeista, jotka rikastetaan vaahdottamalla, muutetaan oksideiksi ja sen jälkeen pelkistetään metalliksi.

Metallia saadaan joko valssaukseen, vetämiseen jne. soveltuvassa kiinteässä muodossa tai jauheena, jota voidaan sintrata kuten volframia (ks. nimikkeen 81.01 selityksiä).

Molybdeeni muistuttaa kiinteässä muodossa ulkonäöltään lyijyä, mutta on erittäin kovaa ja sulaa korkeassa lämpötilassa. Se on taottavaa ja kestää normaalilämpötiloissa syöpymistä.

Molybdeenia käytetään (joko puhtaana metallina tai ferromolybdeenina, ks. 72. ryhmä) seostettujen terästen valmistukseen. Molybdeenimetallia käytetään myös hehkulamppujen hehkulankojen kannattimissa; elektroniputkien hiloissa; sähköuunien elementeissä; tasasuuntaajissa ja sähköisissä kytkinkärjissä. Sitä käytetään myös hammaslääketieteessä ja koruissa platinan korvikkeena, koska se ei tummu.

Yleisesti käytössä olevat **molybdeeniseokset** eivät sisällä pääosana molybdeeniä, **eivätkä** sen vuoksi XV jakson 5. huomautuksen perusteella **kuulu** tähän nimikkeeseen.

Koska molybdeeni ja volframi muistuttavat toisiaan metallurgialtaan, nimikkeen 81.01 selityksen toista osaa (joka koskee metallin kauppamuotoja ja karbidin luokittelua) käytetään myös tässä nimikkeessä soveltuvin osin.

81.03 Tantaali ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

- 8103.20 – muokkaamaton tantaali, myös ainoastaan sintratut tangot; jauheet
- 8103.30 – jätteet ja romu
- 8103.90 – muut

Tantaalia erotetaan pääasiassa tantaliitti- ja niobiitti- (kolumbiitti-) malmeista (nim. 26.15) oksidia pelkistämällä tai elektrolyysillä sulasta tantaalikaliiumfluoridista.

Sitä saadaan joko kiinteänä metallina tai jauheena, jota voidaan sintrata kuten volframia ja molybdeenia.

Tantaalijauhe on mustaa. Muissa muodoissaan tantaali on kiillotettuna valkoista ja kiillottamattomana teräksensinistä. Puhtaana se on hyvin taottavaa ja taipuisaa. Se kestää poikkeuksellisen hyvin syöpymistä ja myös useimpien happojen vaikutusta.

Tantaalia käytetään karbidin ja (ferrotantaalina, ks. 72. ryhmä) seostettujen terästen valmistukseen. Sitä käytetään myös elektroniputkien hilojen ja anodien, tasasuuntaajien, upokkaiden, lämmönvaihtimien ja muiden kemiallisten laitteiden, tekstiilitekokuitten kehrusuulakkeiden, hammaslääkärien instrumenttien ja kirurgisten työvälineiden valmistukseen. Sitä käytetään myös kirurgiassa luiden liittämiseen yms. ja ns. getterien valmistukseen (näillä poistetaan elektroniputkista viimeiset kaasujäännökset valmistusvaiheessa).

Tantaaliseoksia, jotka XV jakson 5. huomautuksen perusteella voidaan luokitella tähän, ovat mm. tantaali-volframiseokset, joiden tantaalipitoisuus on suuri ja joita käytetään esim. elektroniputkien valmistuksessa.

Tähän nimikkeeseen kuuluu tantaali kaikissa muodoissa, kuten jauheena, harkkoina, jätteinä ja romuna, tankoina, lankana, levyinä, vanteena, foliona, profiileina, putkina ja muina teoksina (esim. jousina ja kudelmanä), joita **ei** lähemmin yksilöityinä **luokitella** muualle.

Tantaalikarbidi luokitellaan kuten volframikarbidi (ks. nimikkeen 81.01 selityksiä).

81.04

81.04 Magnesium ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu (+)

- muokkaamaton magnesium:
- 8104.11 -- jossa on vähintään 99,8 painoprosenttia magnesiumia
- 8104.19 -- muut
- 8104.20 – jätteet ja romu
- 8104.30 – lastut ja rakeet, koon mukaan lajitellut; jauheet
- 8104.90 – muut

Magnesiumia erotetaan sellaisesta joukosta raaka-aineita, jotka lähes kaikki luokitellaan 26. ryhmän (malmit) sijasta joko 25 tai 31 ryhmään, esimerkiksi dolomiitti (nim. 25.18), magnesiitti (eli giobertiitti) (nim. 25.19) ja karnalliitti (nim. 31.04). Sitä erotetaan myös merivedestä tai muista luonnollisista suolaliuoksista (nim. 25.01) sekä magnesiumkloridia sisältävistä lipeistä.

Metallin teollisen valmistamisen ensiasteessa magnesiumkloridia tai magnesiumoksidia (magneesia) valmistetaan menetelmillä, jotka vaihtelevat käytetyn magnesiumlähteen mukaan. Metallin erottaminen perustuu sitten tavallisesti toiseen seuraavista kahdesta menetelmästä:

- A. **Elektrolysoimalla** alkalimetallien kloridi- tai fluoridiliuoksilla seostettua **magnesiumkloridia**. Erotettu magnesium kerääntyy kylvyn pinnalle katodien ympärille ja kloori kerätään talteen anodeilta.
- B. **Pelkistämällä magnesiumoksidia** korkeassa lämpötilassa hiilen, piiraudan, piikarbidin, kalsiumkarbidin, alumiinin jne. kanssa. Metallin kaasuntuu reaktion korkeassa lämpötilassa ja nopean jäähtymisen jälkeen tiivistyy hyvin puhtaana.

Elektrolyysillä saatu metalli kaipaa tavallisesti vielä puhdistamista. Pelkistämällä saatu magnesium taas on tavallisesti niin puhdasta, että se voidaan sulattaa ja valaa valanteiksi ilman lisäpuhdistusta.

*

* *

Magnesium on hopeanvalkoista metallia kuten alumiini, mutta jopa keveämpää kuin jälkimmäinen. Sitä voidaan kiillottaa erittäin kirkkaaksi, mutta kiilto häviää melko nopeasti joutuessaan ilman vaikutteille alttiiksi koska metallin pinnalle muodostuu ohut oksidikalvo, joka suojaa metallia syöpymiseltä. Magnesiumlanka, -nauha, -folio ja -jauhe palavat kiivaasti kirkkaalla liekillä ja niitä on käsiteltävä varoen. Kun hieno magnesiumjauhe sekoittuu ilmaan, on olemassa räjähdysvaara.

*

* *

Seostamatonta magnesiumia käytetään hapen ja rikin poistoaineena monien kemiallisten yhdisteiden valmistamisessa metallurgian, pyrotekniikan yms. piirissä.

Puhtaalla metallilla on huonot mekaaniset ominaisuudet, mutta muiden aineiden kanssa se muodostaa lujia seoksia, joita voidaan valssata, takoa, pursottaa ja valaa, ja joita siksi käytetään moniin teollisiin sovellutuksiin metalliteollisuudessa.

*

* *

Tärkeimmät magnesiumseokset, jotka ovat luokiteltavissa tähän ryhmään XV jakson 5. huomautuksen mukaisesti (ks. XV jakson yleisohjeita) käsittävät seuraavat:

1. Magnesium-alumiini- tai magnesium-alumiini-sinkkiseokset, jotka sisältävät usein mangaania. Nämä ovat "Elektron" tai "Dow" -tyyppisten metallien magnesiumperustaisia seoksia.
2. Magnesium-zirkoniumseoksia, jotka sisältävät usein lisättyä sinkkiä.
3. Magnesium-mangaani- tai magnesium-seriumseokset.

Näiden seosten keveys, lujuus ja syöpymiskestävyys tekevät ne sopiviksi lentokoneiteollisuuteen (esim. moottoreiden sylinterilohkoja, pyöriä, kaasuttimia, magneeton alustoja, polttoaine- tai öljysäiliöitä varten); autoteollisuuteen; rakennusteollisuuteen; koneiden osien ja varusteiden valmistamiseen erityisesti tekstiilikoneisiin (värttinät, puolat, puolaajat jne), työstökoneisiin, kirjoituskoneisiin, ompelukoneisiin, moottorisahoihin, ruohonleikkureihin, tikkaisiin tai materiaalin käsittelylaitteisiin taikka painolaatoiksi jne.

*

* *

Magnesiumtuotteiden luokittelu ei riipu 72. ryhmän yleisohjeissa kuvatuista, metallin ominaisuuksista, ulkonäköä jne. parantavista käsittelyistä.

Tämä nimike käsittää:

1. **Muokkaamattoman magnesiumin** valanteina, lovetuina tankoina, laattoina, tankoina, briketteinä, kuutioina ja muissa vastaavissa muodoissa. Nämä tavarat ovat yleensä valssausta, vetämistä, pursotusta tai takomista varten taikka valettaviksi erilaisiksi kappaleiksi.
2. **Magnesiumjätteet ja -romu**. Nimikkeen 72.04 selitykset pätevät tässä nimikkeessä soveltuvilta osiltaan.

Tämä tavararyhmä käsittää lastut, sorvinlastut ja rakeet, joita ei ole lajiteltu tai valikoitu koon mukaan. Koon mukaan lajitellut tai valikoidut lastut, sorvinlastut ja rakeet kuvataan jäljempänä tavararyhmässä 3.

81.04

3. Tangot, profiilit, levyt ja nauhat, folio, lanka, putket, ontot profiilit, jauheet ja suomut, lastut, sorvinlastut ja tasakokoiset rakeet.

Tähän tavararyhmään kuuluu magnesium seuraavissa kaupallisissa muodoissa:

- a) tuotteet (eli muokatut tangot, profiilit, lanka, levyt, nauha ja folio), jotka on saatu valssaamalla, vetämällä, pursottamalla, takomalla jne. edellä 1. kohdassa mainittuja valmisteita; putket ja ontot profiilit (ks. vastaavia selityksiä muista epäjaloista metalleista tehtyjen samanlaisten tavaroiden nimikkeiden kohdalla).

Näitä tuotteita käytetään kun tarvitaan metallia, joka on samanaikaisesti sekä kevyttä että lujaa (ks. edellä).

- b) **tasakokoiset** lastut, sorvinlastut ja rakeet sekä kaikentyyppiset jauheet ja suomut.

Näitä valmisteita käytetään pyrotekniikassa (ilotulitusraketit, merkinantoraketit jne.), pelkistimenä metallurgisissa prosesseissa jne. Lastut, sorvinlastut ja rakeet on valmistettu ja lajiteltu erityisesti näitä tarkoituksia varten.

4. Muut tavarat

Tämä tavararyhmä käsittää kaikki magnesiumtavarat, **paitsi** niitä, jotka kuuluvat edeltäviin tavararyhmiin tai luetellaan XV jakson 1. huomautuksessa tai kuuluvat **82.** tai **83. ryhmiin** tai yksityiskohtaisemmin esitettyinä muualle nimikkeistöön.

Kun magnesiumia käytetään pääasiassa lentokoneiden, ajoneuvojen ja koneiden osien valmistukseen (ks. yllä), suurin osa magnesiumtavaroista luokitellaan muualle (erityisesti **XVI ja XVII jaksoihin**).

Tähän nimikkeeseen luokitteluun tavaroihin kuuluvat mm.:

- a) rakenteet ja rakenteiden osat;
b) säiliöt, ammeet ja vastaavat asiat, joissa **ei ole** mekaanisia tai jäähdytys- taikka lämmityslaitteita, sekä nassakat, tynnyrit ja tölkit;
c) kudelman;
d) pultit, mutterit, ruuvit jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** magnesiumin valmistuksessa syntyvät kuona, tuhka ja jätteet (**nim. 26.20**).

o
o o

Alanimikeselitys

Alanimikkeet 8104.11 ja 8104.19

Nämä nimikkeet käsittävät myös uudelleen sulatetusta magnesiumjätteestä ja -romusta valetut muokkaamattomat valanteet ja vastaavat kappaleet.

81.05 Kobolttikivi ja muut kobolttin valmistuksen välituotteet; koboltti ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

8105.20 – kobolttikivi ja muut kobolttin valmistuksen välituotteet; muokkaamaton koboltti; jauheet

8105.30 – jätteet ja romu

8105.90 – muut

Kobolttia saadaan pääasiassa heterogeniitti- (vesipitoinen kobolttioksidi), linniitti- (kobolttinikkelisulfidi) ja smaltiitti- (kobolttiarsenidi) malmeista. Sulfidi- ja arsenidimalmeista tulee sulattamalla kobolttikiveä ja muita välituotteita. Kun muut metallit poistetaan, saadaan kobolttioksidia, joka pelkistetään hiilellä, alumiinilla jne. Metallia erotetaan myös elektrolyysillä sekä käsittelemällä kuparin, nikkelin, hopean jne. puhdistuksessa syntyneitä jätteitä.

Koboltti on hopeanharmaata, syöpymisen kestäväää, nikkeliä kovempaa metallia ja se on magneettisin ei-rautametalleista.

Sitä käytetään muiden metallien päällystämiseen (elektrolyyttisesti), katalysaattorina, sideaineena, kovametallisten leikkuutyökalujen valmistuksessa, ainesosana kobolttisamariummagneeteissa tai eräissä seostetuissa teräksissä.

Kobolttiseoksia on runsaasti; niihin, jotka XV jakson 5. huomautuksen perusteella ovat luokiteltavissa tähän nimikkeeseen, kuuluvat mm.:

1. **Koboltti-kromi-volframiseokset (stelliitit)**, (joissa on usein pieniä määriä muita alkuaineita). Näitä käytetään venttiilien, venttiili-istukoiden, työkalujen yms. valmistukseen, koska ne kestävät kulutusta ja syöpymistä korkeissa lämpötiloissa.
2. **Koboltti-rauta-kromiseokset**, joilla voi olla pieni lämpölaajenemiskerroin ja suuri magneettisuus.
3. **Koboltti-kromi-molybdeeniseokset**, joita käytetään suihkumoottoreissa.

Tämä nimike käsittää kobolttikiven, muut kobolttimetallurgian välituotteet samoin kuin kobolttin kaikissa muodoissaan, eli valanteet, katodit, rakeet, jauheet, jätteet ja romun sekä muualle kuulumattomat tavarat.

81.06

81.06 Vismutti ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

Tätä metallia esiintyy luonnossa pelkkänä, mutta sitä saadaan pääasiassa joko lyijyn, kuparin jne. jäännöksiä puhdistamalla tai sulfidi- taikka karbonaattipitoisista malmeista (esim. vismuttihomeesta ja emäksisestä vismuttikarbonaatista).

Vismutti on punertavan valkoista, haurasta, vaikeasti työstettävää sekä huonosti johtavaa metallia.

Sitä käytetään tieteellisiin laitteisiin ja farmaseuttiseen käyttöön tarkoitettujen kemiallisten yhdisteiden valmistamiseen.

Se muodostaa **helposti sulavia** (jotkut alle 100 °C sulavia) **seoksia**, joista seuraavat kuuluvat XV jakson 5. huomautuksen perusteella tähän nimikkeeseen:

1. **vismutti-lyijy-tinaseokset** (joissa toisinaan on myös kadmiumia yms.) (esim. Darcet'n, Lipowitzin, Newtonin ja Woodin seokset), joita käytetään juotosmetalleina, valuseoksina ja tulensammuttimien, höyrykattiloiden yms. sulakkeina;
2. **vismutti-indium-lyijy-tina-kadmiumseokset**, joita käytetään kirurgiseen valuun.

81.07 Kadmium ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

8107.20 – muokkaamaton kadmium; jauheet

8107.30 – jätteet ja romu

8107.90 – muut

Kadmiumia saadaan suurelta osalta sinkin, kuparin ja lyijyn valmistuksen jäännöksistä tavallisesti tislamalla tai elektrolyysillä.

Kadmium muistuttaa ulkonäöltään sinkkiä, mutta on pehmeämpää.

Sitä käytetään paljolti muiden metallien päällystämiseen (ruiskuttamalla tai galvanoidulla) ja kuparin, hopean, nikkelin yms. valmistuksessa pelkistysaineena.

Koska se on erittäin tehokkaasti hitaita neutroneja absorboivaa, sitä käytetään myös ydinreaktorien liikkuvien säätö- ja ohjaustankojen valmistukseen.

Tärkeimmät **kadmiumseokset**, jotka XV osan 5. huomautuksen perusteella kuuluvat tähän nimikkeeseen, ovat **kadmium-sinkkiseokset**, joita käytetään korroosionestopäällystyksen kuumakastamalla, juotosaineina ja hitsaukseen.

Muut samoja metalleja sisältävät seokset (esim. laakerimetallit) voivat kuitenkin **kuulua muualle** kuin tähän nimikkeeseen.

81.08

81.08 Titaani ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

- 8108.20 – muokkaamaton titaani; jauheet
- 8108.30 – jätteet ja romu
- 8108.90 – muut

Titaania saadaan pelkistämällä rutiili ja brokiitti -nimisistä oksidimalmeista sekä ilmeniitistä (titaanipitoinen rautamalmi). Valmistusmenetelmästä riippuen saadaan metalli tiiviissä muodossa, sintrattavana jauheena (kuten volframi), ferrotitaanina (72. ryhmä) taikka titaanikarbidina.

Titaani on tiiviissä muodossaan valkoista ja kiiltävää, jauheena tummanharmaata; se on syöpymistä kestävä, kovaa ja vähänkin epäpuhtaana haurasta.

Ferrotitaania ja ferropiititaania (72. ryhmä) käytetään teräksen valmistukseen; metallia seostetaan myös alumiinin, kuparin, nikkelin jne. kanssa.

Titaania käytetään etupäässä lentokoneteollisuudessa, laivanrakennukseen sekä esim. kemian teollisuuden altaiden, sekoittimien, lämmönvaihtimien, venttiilien ja pumppujen valmistamiseen, suolan poistamiseen merivedestä sekä ydinvoimaloiden rakentamiseen.

Tämä nimike käsittää titaanin kaikissa muodoissaan; erityisesti sienenä, valanteina, jauheena, anodeina, tankoina, levyinä sekä jätteenä ja romuna, samoin **muut** tuotteet **kuin** ne tavarat, jotka kuuluvat nimikkeistön muihin ryhmiin (yleensä **XVI** tai **XVII jaksoihin**), kuten helikopterien roottorit, potkurit, terät, pumput ja venttiilit.

Karbidin luokittelu tapahtuu kuten volframikarbidin (ks. nimikkeen 81.01 selitystä).

81.09 Zirkonium ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

8109.20 – muokkaamaton zirkonium; jauheet

8109.30 – jätteet ja romu

8109.90 – muut

Zirkoniumia saadaan silikaattimalmista, zirkonista, joko pelkistämällä oksidia, kloridia yms. tai elektrolyysillä.

Se on hopeanharmaata, taottavaa, taipuisaa metallia.

Sitä käytetään salamalampuissa, radioputkien valmistuksessa käytettävien gettereiden eli absorptioaineiden valmistukseen jne. Ferrozirkoniumia (72. ryhmä) käytetään teräksen valmistuksessa ja zirkoniummetallilla seostetaan myös nikkeliä yms.

Zirkoniumia, yksin tai tinan kanssa seostettuna ("Zirkalloy"), käytetään myös ydinpolttoainepanosten suojakuorien ja ydinvoimaloiden metallirakenteiden valmistukseen. Zirkonium-plutonium- ja zirkonium-uraaniseoksia käytetään ydinpolttoaineena. Ydinkäyttöä varten on ensin hafnium poistettava lähestulkoon kokonaan.

81.10

81.10 Antimoni ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

8110.10 – muokkaamaton antimoni; jauheet

8110.20 – jätteet ja romu

8110.90 – muut

Antimonia saadaan stibniitti -nimisestä sulfiittimalmista seuraavilla menetelmillä:

1. rikastamalla "antimonium crudum" -nimiseksi jauheeksi, joka on **nimikkeeseen 26.17** kuuluva sulfidi;
2. sulattamalla "regulus" -nimiseksi epäpuhtaaksi antimoniksi;
3. edelleen sulattamalla, jolloin saadaan raffinoitua antimonia ("star bowls"), josta puhdistamalla saadaan antimonia puhtaimmassa muodossaan ("star antimony" tai "French metal").

Antimoni on sinertävänvalkoista, kiiltävää, haurasta ja helposti jauhautuvaa metallia.

Seostamattomana sen käyttö on vähäistä. Sen sijaan sitä käytetään erityisesti tinan ja lyijyn seosmetallina tekemään ne kovemmiksi ja soveltuviksi laakeri-, kirjasin- ja muiksi valumetalleiksi sekä pöytäesine- ja koriste-esineosiksi, britanniametalleiksi jne. (ks. **78** ja **80** **ryhmiä**, joihin nämä seokset lyijy- tai tinavoittoisina tavallisesti kuuluvat).

81.11 Mangaani ja siitä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

Mangaania erotetaan pelkistämällä pyrolusiitti, brauniitti ja manganiitti -nimisistä oksidimalmeista. Sitä erotetaan myös elektrolyysillä.

Itse metallia, joka on harmaanpunertavaa, kovaa ja haurasta, käytetään harvoin sellaisenaan.

Sen sijaan sitä on aineosana peiliraudassa, ferromangaanissa, piimangaanissa ja eräissä valurautaseoksissa, sekä saostetussa teräksessä; nämä tuotteet kuuluvat yleensä 72. ryhmään, mutta ferromangaanissa ja piimangaanissa voi rautapitoisuus olla niin pieni, että ne kuuluvat tähän nimikkeeseen (ks. 72. ryhmän 1 c) huomautusta). Mangaania saostetaan myös kuparin, nikkelin, alumiinin jne. kanssa.

81.12

81.12 Beryllium, kromi, germanium, vanadiini, gallium, hafnium, indium, niobium, (kolumbium), renium ja tallium sekä niistä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

– beryllium:

8112.12 -- muokkaamaton; jauheet

8112.13 -- jätteet ja romu

8112.19 -- muut

– kromi:

8112.21 -- muokkaamaton; jauheet

8112.22 -- jätteet ja romu

8112.29 -- muut

– tallium:

8112.51 -- muokkaamaton; jauheet

8112.52 -- jätteet ja romu

8112.59 -- muut

– muut:

8112.92 -- muokkaamattomat; jätteet ja romu; jauheet

8112.99 -- muut

A. BERYLLIUM

Berylliumia saadaan lähes yksinomaan beryyllistä, berylliumin ja alumiinin kaksoissilikaatista, joka luokitellaan **nimikkeeseen 26.17, paitsi** milloin se on jalokiven muodossa (esim. smaragdina) (**71. ryhmä**).

Pääasialliset kaupalliset menetelmät tämän metallin erottamiseksi ovat:

1. **Korkean lämpötilan elektrolyysi**, jossa seoksena ovat berylliumoksifluoridi (malmista valmistettuna) ja barium- tai muut fluoridit. Anodina käytetään graniittiupokasta ja metalli kerääntyy vesijähdytetyille katodille.
2. **Berylliumfluoridin pelkistäminen** magnesiumia käyttäen.

*

* *

Beryllium on teräksenharmaa metalli, joka on hyvin kevyttä ja kovaa, mutta erittäin haurasta. Sitä voidaan valssata tai vetää vain erityisolosuhteissa.

*

* *

Seostamatonta berylliumia käytetään; valmistettaessa röntgenputkien ikkunoita tai ydinreaktorien osia; aseellisuudessa; syklotronien kohdeaineena; neonputkien elektrodeina jne; pelkistysaineena metallurgiassa.

Se on myös käyttökelpoista moniin seoksiin esimerkiksi teräksen (jousiteräs jne.), kuparin (esim. seos nimeltä berylliumkupari, jota käytetään jousien, kellonosien, työkalujen jne. valmistuksessa) ja nikkelin kanssa. Nämä seokset luokitellaan kuitenkin **72, 74** tai vastaavasti **75 ryhmään** koska niissä on berylliumia vain hyvin vähän.

Tähän nimikkeeseen kuuluu beryllium kaikissa muodoissaan, eli muokkaamattomana metallina (harkkoina, pelletteinä, kuutioina jne.), valmisteina (tankoina, lankana, levyinä jne.) sekä tavaroina. Tunnistettaviksi tavaroiksi kuten koneen osiksi, kojeiden osiksi jne. valmistetut tuotteet **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (ks. erityisesti **85** ja **90 ryhmiä**).

B. KROMI

Kromia erotetaan pääasiassa kromiitista (kromirautamalmista), joka muutetaan seskvioksidiksi. Tämä pelkistetään kromimetalliksi.

Kromi on kiillottamattomana teräsenharmaata, mutta kiillotettuna valkoista ja kiiltävää. Se on hyvin kovaa ja syöpymistä kestävä, mutta ei kovin hyvin taottavaa tai venyvää.

Puhdasta kromia käytetään muista metalleista valmistettujen erilaisten tavaroiden pintapäälysteenä (elektrolyyttinen kromaus). Sitä käytetään pääasiallisesti (tavallisesti kromirautana, ks. 72 ryhmä) ruostumattoman teräksen valmistukseen. Useimmat kromiseokset (esim. nikkelin tai koboltin kanssa) **eivät** XV jakson 5 huomautuksen mukaisesti **kuulu** tähän nimikkeeseen.

Eräitä kromiin perustuvia seoksia käytetään suihkumoottoreihin, sähkölämpöelementtien suojusputkiin jne.

C. GERMANIUM

Germaniumia erotetaan sinkinvalmistuksen jätteistä, germaniitti-(kupaigerma-niumsulfidi-) malmista ja kaasulaitosten pakopölystä.

Se on harmahtavanvalkoinen metalli, jolla on eräitä fysikaalisia ja kemiallisia ominaisuuksia, joiden takia se soveltuu käytettäväksi elektroniikan komponenteissa (transistoreissa, diodeissa ja elektroniputkissa). Germaniumia käytetään myös tinan, alumiinin ja kullan seosaineena.

D. VANADIINI

Vanadiinia erotetaan pääasiassa patroniitti- ja karnotiittimalmeista, tavallisesti oksidia pelkistämällä tai raudan, radiumin tai uraanin valmistusjäännöksistä. Koska metallilla sinänsä on vähän käyttöä, sitä tuotetaan tavallisesti ferrovaniidina (72. ryhmä) tai vanadiinikupariesiseoksena (74. ryhmä); näitä käytetään teräksen, kuparin, alumiinin jne. seostamiseen.

E. GALLIUM

Galliumia saadaan sivutuotteena alumiinia, sinkkiä, kuparia tai germaniumia erotettaessa taikka kaasulaitosten pakopölystä.

Se on pehmeä, harmahtavanvalkoinen metalli, joka sulaa noin 30 °C:ssa ja jonka kaasuuntumispiste on korkea. Se pysyy juoksevana suurella lämpötila-alueella, minkä vuoksi sitä käytetään elohopean sijasta lämpömittareissa ja kaasupurkausputkissa. Sitä käytetään myös hammasmetalliseoksissa ja erikoispeilien "hopeointiin".

F. HAFNIUM

Hafniumia erotetaan samoista malmeista kuin zirkoniumia (zirkoni ym.), jota se myös muistuttaa suuresti ominaisuuksiltaan.

Erittäin tehokkaasti hitaita neutroneja absorboivana sitä käytetään erityisesti ydinreaktorien säätö- ja ohjaustankojen valmistukseen.

G. INDIUM

Indiumia erotetaan sinkinvalmistuksen jätteistä.

Se on pehmeä, hopeanhohtoinen ja syöpymistä kestävä metalli.

Tämän vuoksi sitä käytetään sellaisenaan tai yhdessä sinkin kanssa muiden metallien päällystämiseen. Sitä seostetaan myös vismutin, lyijyn tai tinan (kirurgiseen valuun käytettävät metallit), kuparin tai lyijyn (laakerimetallit) ja kullan kanssa (kultateoksiin, hammasseoksiin jne.).

H. NIOBIUM (KOLUMBIUM)

Niobiumia saadaan niobiitti (kolumbiitti) ja tantaliitti -nimisistä malmeista, joita käsitellään niobiumkaliumfluoridin saamiseksi. Metallit erotetaan sitten elektrolyysillä tai muilla menetelmillä.

Niobium on hopeanharmaa metalli, jota käytetään ns. getterien valmistamiseen (niillä poistetaan radioputkista valmistusvaiheessa viimeiset kaasuhiukkaset).

Niobiumia ja sen ferroseoksia (72. ryhmä) käytetään myös teräksen ja muiden seosten valmistukseen.

IJ. RENIUM

Reniumia saadaan sivutuotteena molybdeenin, kuparia jne. erotettaessa.

Sitä käytetään nykyään varsin vähän, mutta käyttö pintakäsittelyyn ja katalysaattorina tulee lisääntymään.

K. TALLIUM

Talliumia erotetaan pyriitin ja muiden malmien valmistusjäännöksistä. Se on pehmeä, harmahtavanvalkoinen, lyijyä muistuttava metalli.

Sitä käytetään lyijyn seostamiseen (sen sulamispisteen nostamiseksi ja vahvuuden ja syöpymiskestävyyden lisäämiseksi jne.) sekä hopean kanssa (sen tummumisen estämiseksi).

81.13 Kermetit ja niistä valmistetut tavarat, myös jätteet ja romu

Kermetit sisältävät sekä keraamisen ainesosan (joka kestää kuumuutta ja jonka sulamispiste on korkea) että metallisen ainesosan. Näiden tuotteiden valmistuksessa käytettävät menetelmät, samoin kuin niiden fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudetkin, ovat riippuvaisia sekä niiden keraamisista että metallisista ainesosista, mistä johtuu niiden nimitys **kermetit**.

Keraamisena ainesosana on tavallisesti oksideja, karbideja, borideja ym.

Metalliaineksena on jotakin metallia, kuten rautaa, nikkeliä, alumiinia, kromia tai kobolttia.

Kermettejä valmistetaan sintraamalla, dispergoimalla tai muilla menetelmillä.

Tärkeimpien kermettien valmistuksessa käytetään:

1. metallia ja oksidia, esim. rautaa ja magnesiumoksidia; nikkeliä ja magnesiumoksidia; kromia ja alumiinioksidia; alumiinia ja alumiinioksidia;
2. zirkonium- tai kromiborideja; nämä tunnetaan boroliitteina;
3. zirkonium-, kromi-, volframi- yms. karbideja koboltin, nikkelin tai niobiumin kanssa;
4. boorikarbidia ja alumiinia; alumiinipäällysteisiä tuotteita, jotka tunnetaan boorikermetteinä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kermetit sekä muokkaamattomina että muualla nimikkeistössä lähemmin yksilöimättöminä tavaroina.

Kermettejä käytetään lentokoneiteollisuudessa, ydinteknisiin tarkoituksiin ja ohjuksissa. Niitä käytetään myös uuneissa ja metallivalimoissa (esim. upokkaina, ränneinä, putkina), valmistettaessa laakereita, jarruhihnoja jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) halkeavia tai radioaktiivisia aineita sisältävät kermetit (**nim. 28.44**);
 - b) laatat, sauvat, terät ja niiden kaltaiset kappaleet kermeteistä, jotka perustuvat sintraamalla agglomeroituihin metallikarbideihin (**nim 82.09**).
-

82. Ryhmä

**Työkalut ja -välineet sekä veitset, lusikat ja haarukat, epäjaloa metallia;
niiden epäjalometallia olevat osat**

Huomautuksia

1. Puhalluslamppuja, kenttäahjoja, käsi- tai jalkakäyttöisiä hiomalaitteita, manikyyri- ja pedikyyrivälinessarjoja sekä nimikkeen 82.09 tavaroita lukuun ottamatta, tähän ryhmään kuuluvat ainoastaan tavarat, joiden terä, työstösärmä, työpinta tai muu työtä suorittava osa on:
 - a) epäjaloa metallia;
 - b) metallikarbidia tai kermettiä;
 - c) luonnon-, synteettistä tai rekonstruoitua jalo- tai puolijalokiveä kiinnitettynä epäjaloa metallia, metallikarbidia tai kermettiä olevaan alustaan;
 - d) hioma-ainetta kiinnitettynä epäjaloa metallia olevaan alustaan, jos näissä tavaroissa on epäjaloa metallia olevia leikkuuhampaita, -rihloja tai -uria tai niiden kaltaisia työstäviä osia, jotka säilyttävät luonteensa ja tehtävänsä hioma-aineen kiinnittämisen jälkeen.
2. Tähän ryhmään kuuluvien tavaroiden epäjaloa metallia olevat osat luokitellaan kuten ne tavarat, joiden osia ne ovat, lukuun ottamatta sellaisinaan erikseen mainittuja osia ja nimikkeen 84.66 käsityökalujen työkalunpitimiä. Tämän jakson 2 huomautuksessa määritellyt yleiskäyttöiset osat eivät kuitenkaan missään tapauksessa kuulu tähän ryhmään.

Sähköllä toimivien partakoneiden, tukanleikkuukoneiden ja karvanleikkuukoneiden leikkuupäät ja -terät luokitellaan nimikkeeseen 85.10.
3. Sarjat, jotka koostuvat yhdestä tai useammasta nimikkeen 82.11 veitsestä ja vähintään yhtä monesta nimikkeen 82.15 tavarasta, luokitellaan nimikkeeseen 82.15.

YLEISOHJEITA

Tähän ryhmään kuuluvat eräät epäjalometalliset erikoistavarat, kuten työkalut, välineet, veitset, ruokailuvälineet jne., jotka eivät kuulu XV jakson edellisiin ryhmiin eivätkä ole XVI jaksoon kuuluvia koneita tai laitteita (vrt. niihin), 90. ryhmään kuuluvia kojeita tai laitteita eivätkä nimikkeeseen 96.03 tai 96.04 kuuluvia tavaroita.

Tähän ryhmään kuuluvat mm.:

- A. Työkalut, joita - lukuun ottamatta eräitä poikkeuksia (kuten konesahanteriä) - pidetään käytettäessä kädessä (nim. 82.01 - 82.05).
- B. Kahteen tai useampaan nimikkeistä 82.02 - 82.05 kuuluvat työkalut, jotka on pakattu sarjoiksi vähittäismyyntiä varten (nim. 82.06).
- C. Vaihdeettavat työkalut käsityökaluja, työstökoneita tai mekaanisia käsityövälineitä varten (nim. 82.07), koneiden ja mekaanisten laitteiden veitset ja leikkuuterät (nim. 82.08) sekä laatat, sauvat, kärjet ja niiden kaltaiset asentamattomat kappaleet työkaluja varten (nim. 82.09).

D. Leikkaamisvälineet (ammatti-, talous- tai henkilökohtaiseen käyttöön tarkoitetut), eräät taloudessa käytettävät mekaaniset laitteet ja välineet, lusikat, haarukat ja niiden kaltaiset ruokailu- ja keittiövälineet (nim. 82.10 - 82.15).

Pääasiassa tähän ryhmään kuuluvat itsenäiset työkalut, joita pidetään käytettäessä kädessä, vaikka niissä olisikin yksinkertaisia mekaanisia lisälaitteita, kuten hammaspyöriä, käsikampia, mäntiä, ruuvikoneistoja tai vipuja. Työvälineet kuuluvat kuitenkin tavallisesti **84. ryhmään**, jos ne on tarkoitettu kiinnitettäväksi työpöytään, seinään jne. tai jos ne painonsa tai kokonsa tai tarvitsemansa käyttövoiman vuoksi on varustettu pohjalevyllä, jalustalla tai tuella, niin että ne voidaan asettaa lattialle, penkille jne.

Ilman jalustaa oleva rintaporan varsi, jota pidetään käytettäessä kädessä, luokitellaan siten nimikkeeseen 82.05, vaikka siinä onkin yksinkertainen hammasvaihte. Sellaiset poraamisvälineet, jotka on tarkoitettu kiinnitettäväksi jalustaan tai tukikehykseen, luokitellaan sitä vastoin **nimikkeeseen 84.59**. Samoin kuuluvat metallin leikkaamiseen tarkoitetut nivelsakset, joita pidetään kädessä, nimikkeeseen 82.03, kun taas jalustalla tai pohjalevyllä varustetut levyn leikkauskoneet luokitellaan **nimikkeeseen 84.62**, vaikka niitä ohjataan käsin.

Tästä säännöstä on kuitenkin **poikkeuksia** kumpaankin suuntaan tavaroiden laadusta riippuen. Siten kehyksillä varustetut tahkokivet ja hiomakiekot sekä ruuvipuristimet ja kenttäahjot on erikseen mainittu nimikkeessä 82.05. Samoin eräät mekaaniset laitteet ja välineet (kuten kahvimyllyt, lihamyllyt, mehupuristimet jne.) kuuluvat nimikkeeseen 82.10 (ks. vastaavia selityksiä). Toisaalta **84. ryhmässä** on mainittu eräitä käsikäyttöisiä laitteita, kuten nesteen tai jauheen ruiskutuslaitteet (**nim. 84.24**), pneumaattiset käsityövälineet (**nim. 84.67**), toimistoissa käytettävät muut kuin pistoolityyppiset nitomalaitteet (**nim. 84.72**). Eräät viimeksi mainituista ovat hyvin pieniä laitteita, joilla tuskin voidaan sanoa olevan pohjalevyä tai tukikehystä.

*

* *

Työkalut, veitset jne. eivät yleensä kuulu tähän ryhmään, ellei niiden terä, työstösärmä, työpinta tai muu työtä suorittava osa ole epäjaloa metallia, metallikarbidia (ks. nimikkeen 28.49 selityksiä) tai kermettä (ks. nimikkeen 81.13 selityksiä). Edellyttäen että tämä ehto on täytetty, ne kuuluvat tähän ryhmään kuitenkin myös, jos niissä on muuta ainetta kuin metallia oleva kädensija, runko tms., jonka paino ylittää työtä suorittavan metalliosan painon (esim. puuhöylä metalliterin).

Ryhmään kuuluvat kuitenkin myös työkalut, joiden työtä suorittava osa on luonnon, synteettistä tai rekonstruoitua jalo- tai puolijalokiveä (esim. ns. mustaa timanttia) kiinnitettynä epäjaloa metallia, metallikarbidia tai kermettä olevaan runkoon; edelleen työtä suorittava osa voi eräissä tapauksissa olla epäjaloa metallia, johon on kiinnitetty hioma-ainetta tai joka on peitetty hioma-aineella.

Poikkeuksia näistä säännöistä ovat eräät tavarat, jotka on erikseen mainittu asianomaisissa nimikkeissä (esim. kenttäahjot sekä kehyksillä varustetut tahkokivet ja hiomakiekot). Vain harvat hiomatyökalut kuuluvat tähän ryhmään (ks. nimikkeiden 82.02 ja 82.07 selityksiä), koska **nimikkeeseen 68.04** kuuluvat luonnonkiveä, agglomeroitua hioma-ainetta tai keraamista ainetta olevat hiomakivet (myös hioma-, teroitus-, kiillotus-, tasoitus- ja leikkauslevyt, -päät, -kiekot ja -kärjet), myös jos niissä on muusta aineesta tehty keskus, kampi, hela, akseli tai muita osia, mutta ilman telinettä.

Epäjaloa metallia olevat vaihdettavat työkalut käsityökaluja, työstökoneita tai mekaanisia käsityövälineitä varten, jotka **eivät kuulu** tähän ryhmään sen vuoksi, että niiden työtä suorittava osa ei ole 1. huomautuksessa mainittua ainetta, luokitellaan yleensä työtä suorittavan osan aineen mukaan, esim. kumina (**40. ryhmään**), nahkana (**42. ryhmään**), turkiksena (**43. ryhmään**), korkkina (**45. ryhmään**), tekstiilikankaana (**59. ryhmään**) ja keraamisina aineina (**nim. 69.09**). Koneissa käytettävät harjat luokitellaan **nimikkeeseen 96.03**.

Työkalujen, veitsien jne. osiksi todettavat epäjalometalliset tavarat (esim. sahankaaret ja höylänterät) kuuluvat tavallisesti samaan nimikkeeseen kuin valmiit välineet. Tämä sääntö **ei** kuitenkaan koske niitä osia, jotka on erikseen mainittu tullitariffissa. Ketjut, naulat, pultit, mutterit, ruuvit, nitit, jouset (esim. sekatöoreihin) ja muut XV jakson 2. huomautuksessa määritellyt yleiskäyttöiset osat eivät kuulu tähän ryhmään, vaan asianomaisiin nimikkeisiinsä (**ryhmät 73 - 76 ja 78 - 81**).

Nimikkeisiin 82.08 - 82.15 kuuluvissa veitsissä ja muissa välineissä voi olla epäoleellisia, jalometallia tai jalometallilla pleteroitua metallia olevia koristeita (kuten nimikirjaimia tai renkaita), mutta jos niissä on muita osia (esim. kädensijoja tai teriä) jalometallista tai jalometallilla pleteroidusta metallista tai jos ne sisältävät luonnonhelmiä, viljeltyjä helmiä tai jalo- tai puolijalokiviä (luonnon, synteettisiä tai rekonstruoituja) (muutoin kuin edellä kuvatun kaltaisena työteränä), ne luokitellaan **71. ryhmään**.

*

* *

Tähän ryhmään **eivät kuulu**:

- a) sen tyyppiset työkalut, sakset ja muut leikkaamisvälineet, jollaisia käytetään lääketieteessä, myös hammas- tai eläinlääketieteessä tai kirurgiassa (**nim. 90.18**);
- b) työkalut, joilla on selvästi lelujen luonne (**95. ryhmä**).

82.01

82.01 Seuraavat käsityökalut: lapiot, kauhat, kuokat, hakut, heinähangot, talikot ja haravat; kirveet, piilut, vesurit ja niiden kaltaiset hakkuutyökalut; kaikenlaiset sekätöörit ja oksasakset; viikatteet, sirpit, heinäveitset, pensasaitasakset, kaato- ja halkaisukiilat sekä muut maanviljelyksessä, puutarhanhoidossa tai metsänhoidossa käytettävät työkalut

8201.10 – lapiot ja kauhat

8201.30 – kuokat, hakut ja haravat

8201.40 – kirveet, piilut, vesurit ja niiden kaltaiset hakkuutyökalut

8201.50 – sekätöörit ja niiden kaltaiset yhden käden oksasakset ja puutarhasakset (myös siipikarjasakset)

8201.60 – pensasaitasakset, kahden käden oksasakset ja niiden kaltaiset kahden käden sakset

8201.90 – muut maanviljelyksessä, puutarhanhoidossa tai metsänhoidossa käytettävät käsityökalut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat pääasiallisesti maanviljelyksessä, puutarhanhoidossa tai metsänhoidossa käytettävät käsityökalut, vaikka niitä voitaisiin käyttää myös muihin tarkoituksiin (esim. tietyöhön, maankaivuuseen, kaivostyöhön, kivenlouhintaan, puuntyöstöön tai taloustyöhön).

Tähän kuuluvat mm.:

1. **lapiot ja kauhat**, myös taloudessa käytettävät hiililapiot sekä erikoislapiot (esim. retkeilyyn tai sotilaskäyttöön tarkoitetut);
2. **heinähangot ja talikot**;
3. **kuokat, hakut ja haravat**, myös yhdistetyt kuokat ja haravat, juuriharat, rikkaruohoharat ja käsikultivaattorit;
4. **kirveet, vesurit ja niiden kaltaiset hakkuutyökalut**, myös veistokirveet, käsikirveet, piilut, lihakirveet ja talsot;
5. **sekätöörit ja muut niiden kaltaiset yhden käden oksasakset ja puutarhasakset (myös siipikarjasakset)**. Näissä on yleensä kaksi vartta, jotka on nivelletty tapilla, siten että teräosan pituudeksi jää yksi neljäsosa koko työkalun pituudesta. Toisessa varressa on usein kaareva terä ja toisessa kovera ("papukaijannokka"). Nämä työvälineet eroavat **nimikkeen 82.13** saksista myös siten, että niissä ei ole silmiä sormia varten.

Näissä työvälineissä on melkein aina jousi, joka työntää varret erilleen leikkaamisen jälkeen, ja haka tai muu pidäke, jonka avulla ne voidaan helposti avata tai sulkea yhdellä kädellä. Leikatessa käytetään vain yhtä kättä, ja välineiden leikkausvoima on suuri.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat puutarhurin sekätöörit, kukka- ja hedelmäsekätöörit sekä viinitarhan hoitoon tarkoitetut suorat, teräväkärkiset sekätöörit.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** sekätöörityyppiset sakset, joissa on sekätöörin terät mutta myös silmät (ks. **nimikkeen 82.13** selityksiä);

6. **pensasaitasakset, kahden käden oksasakset ja niiden kaltaiset kahden käden saksat, myös ruohosakset;**
7. **muut maanviljelyksessä, puutarhanhoidossa tai metsänhoidossa käytettävät käsityökalut.** Näitä ovat viikatteet, sirpit (myös elonkorjuu- ja ruohoveitset), kaikenlaiset heinä- ja olkiveitset; istutuspuikot, kylvövälineet, istutuslapiot ja kasvilapiot; hedelmänpoimimet; suat (hevosharjat); kuorimisraudat ja -veitset; tukkihiilat ja metsätyömiesten tukkityövälineet (tukkisakset, tukkihaat); nurmikon reunan tasoitusvälineet; keritsimet.

Kaikki nämä työvälineet kuuluvat tähän nimikkeeseen myös, jos niistä puuttuu varsi tai kädensija.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tällaisten työvälineiden tunnistettavat epäjalometalliset osat.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu:**

- a) pihdit lampaiden ja muiden eläinten merkintään (**nim. 82.03**);
- b) kivenhalkaisukiilat; viikateterien oikaisualasimet (**nim. 82.05**);
- c) puutarhaveitset (**nim. 82.11**);
- d) puutarhajyrät, äkeet, niitto- ja ruohonleikkuukoneet sekä niiden kaltaiset välineet, eivät myöskään käsin työnnettävät tai vedettävät (**84. ryhmä**);
- e) jäähakut (**nim. 95.06**).

82.02

82.02 Käsisahat; kaikenlaisten sahojen terät (myös rako- ja urasahanterät sekä hammastamattomat sahanterät)

- 8202.10 – käsisahat
- 8202.20 – vannesahanterät
 - pyörösahanterät (myös rako- ja urasahanterät):
- 8202.31 – – joissa työtä suorittava osa on terästä
- 8202.39 – – muut, myös osat
- 8202.40 – ketjusahanterät
 - muut sahanterät:
- 8202.91 – – suorat sahanterät metallintyöstöä varten
- 8202.99 – – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

- A. **Käsisahat** puuta, metallia, kiveä tai muita aineita varten, sekä ammatti- että talouskäyttöön.

Näitä ovat mm. kaarisahat, metallisahat, lehtisahat ja muut puu- tai metallikehyksiset sahat; käsisahat, selkäsahat, tappisahat ja pistosahat; katkaisusahat (joissa tavallisesti on kädensijat molemmissa päissä); puutarhurien ja kaivosmiesten veitsen tavoin muotoillut sahat (myös kokoontaitettavat); kelloseppien ja jalokiviseppien erikoissahat; moniteräsahat; nivelsahat retkeilyyn, sotilaskäyttöön yms.; vanerisahat; sahat, joihin on pysyvästi yhdistetty kulmauslautaa, sahan antaessa koko tavaralle sen **oleellisen** luonteen.

- B. Kaikenlaisten **sahojen terät**, sekä käsi- että konesahojen ja kaikkia materiaaleja varten. Näitä ovat mm.:

1. **vannesahanterät, myös päättömät** (esim. puunsahauskoneita varten);
2. **pyörösahanterät (myös jyrsinkoneissa käytettävät rako- ja urasahanterät)**. Viimemainitut voidaan erottaa jyrsimistä siitä, että niiden paksuuden suhde läpimittaan on pienempi kuin jyrsimissä, ja hammastuksesta, joka on ainoastaan kehässä kuten varsinaisissa pyörösahanterissäkin, kun taas jyrsimet on usein hammastettu myös lapepuolelta tai niissä on koverat tai kuperat hampaat;
3. **ketjusahanterät** puunkaatoa, tukkien katkaisemista yms. varten. Ketjusahanterien hampaissa on usein metallikarbida tai kermettä olevia osasia;

4. **suorat sahanterät** käsisahoja, tappisahoja, metallisahoja jne. varten, myös ns. filigraanisahoja (jotka ovat pyöreitä, viilan tavoin hammastettuja teriä, mutta joita käytetään sahaamiseen lehtisahanterien tavoin) varten;
5. **suorat, hammastamattomat kivisahanterät** (joko vasaroidut tai koneessa litteiksi tai uurteisiksi työstetyt), edellyttäen että näiden päissä on reiät tai että ne ovat muutoin kiinnittämistä varten muotoillut;
6. **hammastamattomat katkaisu- eli kitkakiekot ("friction discs") metallin leikkaamiseen.**

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **sahanterien teelmät**. Sellaisiksi katsotaan hammastetut kaistaleet (myös määräpituuksiin leikatut) sekä hammastetut kiekot (joissa on keskellä reikä käyttöakseliin kiinnittämistä varten). Nämä tavarat ovat tavallisesti runsashiilistä terästä.

Sahanterissä voi olla hammastus, joka on leikattu itse sahanterään, tai niissä voi olla vaihdettavat hampaat tai segmentit (kuten eräissä pyörösahanterissä). Hampaat voivat olla kokonaan epäjaloa metallia tai metallikarbidilla, timanteilla (erityisesti ns. mustilla timanteilla) tai eräissä tapauksissa hioma-aineella päällystettyä epäjaloa metallia. Eräissä sahoissa on hampaiden sijasta timanteja tai metallikarbidipalasia terän reunassa.

Hammastamattomat kiekot, joiden työpintaan on yhtäjaksoisesti (esim. marmorin, kvartsin tai lasin leikkaamista varten) tai määrävälein kiinnitetty hioma-ainetta, **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (ks. **nimikkeen 68.04** selityksiä).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat käsisahojen erikseen tullattavaksi esitetyt, epäjaloa metallia olevat osat (esim. kehykset, kaaret, kädensijat ja pingottimet) sekä epäjaloa metallia olevat hampaat ja hammastetut segmentit, jotka on tarkoitettu asennettavaksi sahanteriin.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) kivensahaukseen tarkoitettu lanka (tavallisesti kolmisäikeistä, erikoisterästä olevaa kerrattua lankaa)(**nim. 73.12**);
- b) ketjujyrsimet puun tapittamista varten (**nim. 82.07**);
- c) käsisahat yhteenrakennetuina moottorein (**nim. 84.67**);
- d) soitinsahat (**nim. 92.08**).

82.03

82.03 Viilat, raspit, pihdit (myös katkaisupihdit), atulat, metallisakset, putkenkatkaisimet, pultinleikkaimet, reikämeistit ja -pihdit sekä niiden kaltaiset käsityökalut

- 8203.10 – viilat, raspit ja niiden kaltaiset työkalut
- 8203.20 – pihdit (myös katkaisupihdit), atulat ja niiden kaltaiset työkalut
- 8203.30 – metallisakset ja niiden kaltaiset työkalut
- 8203.40 – putkenkatkaisimet, pultinleikkaimet, reikämeistit ja -pihdit sekä niiden kaltaiset työkalut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat seuraavat käsityökalut:

- A. **Viilat, raspit ja niiden kaltaiset työkalut** (myös viila-raspiyhdistelmät), kaikenmuotoiset (litteät, pyöreät, puolipyöreät, nelikulmaiset, kolmikulmaiset, soikeat jne.) ja kaikenkokoiset, metallia, puuta tai muita aineita varten.
- B. **Pihdit (myös katkaisupihdit), atulat ja niiden kaltaiset työkalut**, joita ovat mm.:
 - 1. pihdit (pincers)(esim. kengityspihdit ja pajapihdit);
 - 2. muut pihdit (pliers)(esim. lyijykepihdit, lampaiden ja muiden eläinten merkintään käytettävät pihdit, putkipihdit, sokkanaulojen asennus- ja poistopihdit, silmuspihdit; pihtityyppiset sahan haritusraudat);
 - 3. atulat (esim. kelloseppien, kukkien kasvattajien ja postimerkkeilijöiden käyttöön tai karvanpoistoon);
 - 4. naulanvetimet (leukatyyppiä), jotka toimivat pihdin tavoin;
- C. **Metallisakset ja niiden kaltaiset työkalut**, myös peltileikkurit ja muut metallilevy- ja lankasakset.
- D. **Putkenkatkaisimet, pultinleikkaimet, reikämeistit ja -pihdit sekä niiden kaltaiset työkalut**, joita ovat mm.:
 - 1. putkenkatkaisimet, joissa on leikkuukiekot, pihtityyppiset pultinleikkaimet ja ketjusakset;
 - 2. reikämeistit ja -pihdit, esim. napinreikäpihdit; lipunleimauspihdit (**muut kuin** sellaiset, joilla lippuun leimataan päiväys- tai muita merkintöjä - **nim. 96.11**); sekä pihtimäiset että vasaralla lyötäväksi tarkoitetut satulasepän, verhoilijan yms. työssä käytettävät lävistimet nahan, huovan jne. rei'ittämiseen (**eivät kuitenkaan** täyteiset vaarnanlyöntipuikot ja niiden kaltaiset lävistimet).

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) meistit ja viilat (eivät myöskään pyörivät) työstökoneita varten (**nim. 82.07**);
- b) kynsiviilat, kynsipihdit ja kynsileikkurit (**nim. 82.14**);
- c) sokeripihdit (**nim. 82.15**);
- d) konetyyppiset metallinleikkurit (**84.62**) ja toimistoissa käytettävät lävistimet, joissa on pohjalevy pöytään kiinnittämistä tai pöydälle asettamista varten (**nim. 84.72**);
- e) lipunleimauspihdit, joilla lippuun leimataan päiväys- tai muita merkintöjä (**nim. 96.11**).

82.04 Käsikäyttöiset kiintoavaimet ja jakoavaimet (myös momenttiavaimet); vaihdettavat hylsyavaimet, myös varsineen

– käsikäyttöiset kiintoavaimet ja jakoavaimet:

8204.11 -- kiintoavaimet

8204.12 -- jakoavaimet

8204.20 – vaihdettavat hylsyavaimet, myös varsineen

Tähän nimikkeeseen kuuluvat seuraavat käsityökalut:

1. **käsikäyttöiset kiintoavaimet ja jakoavaimet** (esim. avaimet, joissa on kiinteät tai säädettävät leuat; hylsy-, holkki- ja räikkäavaimet); jakoavaimet ja kiintoavaimet polkupyöriä ja autoja, neliökantaisia puuruuveja (kansiruuveja), paloposteja ja putkistoja varten (myös ketjutyypiset putkiavaimet); momenttiavaimet. Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** kierteitystapin vääntimet, kierresokat jne. (**nim. 82.05**);
2. **vaihdettavat hylsyavaimet, myös varsineen**, kammet ja jatkeet mukaan lukien.

82.05

82.05 Muualle kuulumattomat käsityökalut (myös lasinleikkuutimantit); puhalluslamput; ruuvipuristimet sekä niiden kaltaiset tavarat, muut kuin työstökoneiden tarvikkeet ja osat; alasmimet; kenttäahjot; käsi- tai jalkakäyttöiset hiomalaitteet

8205.10 – poraustyökalut ja kierteistystyökalut

8205.20 – vasarat ja moukarit

8205.30 – höylät, taltat, kaivertimet ja niiden kaltaiset puunleikkuutyökalut

8205.40 – ruuvitaltat

– muut käsityökalut (myös lasinleikkuutimantit):

8205.51 – – taloustyökalut

8205.59 – – muut

8205.60 – puhalluslamput

8205.70 – ruuvipuristimet ja niiden kaltaiset tavarat

8205.90 – muut, myös sarjat, joissa on kahteen tai useampaan tämän nimikkeen alanimikkeeseen kuuluvaa tavaraa

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikki tämän ryhmän muihin nimikkeisiin tai muualle nimikkeistöön (ks. tämän ryhmän yleisohjeita) **kuulumattomat** käsityökalut sekä eräät muut tässä nimikkeessä erikseen mainitut työkalut ja -välineet.

Tähän kuuluu suuri joukko käsityökaluja (myös yksinkertaisella käsikäyttöisellä mekanismilla, esim. kammella, hakapyörällä tai hammasvaihteella varustettuja). Tähän työkaluryhmään kuuluvat mm.:

- A. **Poraus- ja kierteistystyökalut**, kuten poranvarret (myös hakapyörällä varustetut), rintaporanvarret ja käsiporat; kierresorkat, kierteistystapin vääntimet, kierrelevyt. Näissä käsityövälineissä käytettävät vaihdettavat työkalut, kuten poranterät, leikkausterät, kierteistystapit ja kierteistysleuat **eivät kuulu** tähän - ks. **nimikettä 82.07**.
- B. **Vasarat ja moukarit**, esim. seppiä, kupariseppiä, kirvesmiehiä, hevosenkengittäjiä, kivenlouhijoita, kivenhakkaajia ja lasimestareita varten sekä muurarinvasarat, kivimoukarit, talttavasarat ja vasarat, joita voidaan käyttää myös hakkuina tai naulojen vetämiseen.
- C. **Höylät, taltat, kaivertimet ja niiden kaltaiset puunleikkuutyökalut**, kuten taso-, uurre-, sauma- ja rouhehöylät, kaapimet ja vuolimet, jollaisia käyttävät kirvesmiehet, puusepät, tynnyrintekijät, puunleikkaajat jne.
- D. **Ruuvitaltat** (myös hakapyörällä varustetut).

E. Muut käsityökalut (myös lasinleikkuutimantit).

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. joukko luonteeltaan käsityövälineitä olevia ja siis nimikkeeseen 73.23 kuulumattomia taloustavaroita, myös eräitä, joissa on leikkaavat terät, eivät kuitenkaan mekaanista tyyppiä olevat (ks. **nimikkeen 82.10** selityksiä), kuten:

silitysraudat (kaasulla, paloöljyllä, puuhiilellä yms. lämmitettävät, mutta **eivät** sähkösilitysraudat, jotka kuuluvat **nimikkeeseen 85.16**); käherryspihdit; pullonavaajat, korkkiruuvit, yksinkertaiset säilyketölkkinavaajat (myös avaimen muotoiset); pähkinänsärkijät; siemenkairat (jousityyppiset); nappikoukut; kenkälusikat; teroitusraudat ja muut metalliset veitsenteroitimet; taikinapyörät; juusto- yms. raastimet; ruokatavaran "pika"-pienentimet (leikkuukiekoin); juustohöylät ja vihannesleikkurit; vohveliraudat; kerman- ja munanvatkaimet, munanleikkurit; voinnostelijat; jäänmurskaimet; vihannespuristimet; silavaneulat; hiilihangot, hiilipihdit, hiilikolat ja hellakoukut;
2. kellosepän työvälineet, kuten työvälineet kivien paikoilleen puristamiseen, säätö- ja jousenasentamistyövälineet, niittausalasimet, tapitustyövälineet, välineet tasausruuvien viilaamiseen ja käynnin tasoittamiseen;
3. lasinleikkuutimantit, timanttikärjellä varustetut mitta-asteikkoon asennetut harppimaiset lasinleikkuutyövälineet pyörylöiden leikkaamista varten sekä timanttikärjellä varustetut piirtopuikot kuvioiden aikaansaamiseksi lasiin; erilliset timantit **eivät kuulu** tähän (**nim. 71.02**);
4. pajatyövälineet, kuten tyssäysvasarat, takomeistit, venytysvasarat, katkaisutaltat ja reikämeistit;
5. kaivos- ja tietyövälineet jne., kuten sorkkaraudat, rautakanget, kivitaltat ja kiilat;
6. työvälineet muurareita, muovaajia (tiilentekijöitä), betonityöntekijöitä, kipsinvalajia, maalareita jne. varten, kuten laastikauhat, tasoitusraudat, kipsinvalajan kauhat, kaapimet, neulat ja puhdistimet, kuviovalssit, pyörivillä leikkuuterillä varustetut lasinleikkurit, palettiveitset ja lastat;
7. erinäiset käsityövälineet, kuten kavioveitset, kavioterät ja niiden kaltaiset kengitystyövälineet, kylmätaltat ja lävistystyövälineet; niitinvetimet, niittausupukat ja niittausmeistit; muut kuin pihtimäiset naulanvetimet, laatikonavaajat ja sokan irrottimet; rengasraudat; suutarinnaskalit (silmättömät); verhoilu- tai kirjansidontalävistimet; polttoleimausraudat; metallien kaapimet; haritusraudat (muut kuin pihtimäiset); kulmauslaatikot; juustokairat ja niiden kaltaiset välineet; käsijuntat; hiomakiekon pyöristimet; häkkien yms. vannehtimislaitteet, **muut kuin nimikkeeseen 84.22** kuuluvat (ks. vastaavia selityksiä); jousikäyttöiset ns. nitomapistoolit pakkausten, pahvin jne. nitomiseen; patruunan avulla toimivat laitteet niittaamista, seinien tulpittamista yms. varten; lasinpuhalluspillit ja muut puhallusputket; öljykannut ja öljyruiskut, myös pumpulla tai ruuvimekanismilla varustetut, sekä voitelupistoolit.

82.05

F. **Puhalluslamput** (esim. juottamista, maalin poistamista tai puolidieselmoottorin käynnistystä varten). Näitä lamppeja on kahta lajia, joista molemmat ovat itsenäisiä tavaroita eroten toisistaan käytettävän polttoaineen osalta. Toisissa on yhteenrakennettu säiliö mineraaliöljyä tai muuta nestemäistä polttoainetta varten ja usein pienehkö pumppu, toisissa taas vaihdettava kaasusäiliö. Eräissä tapauksissa lampun päähän on kiinnitetty juotoskolvi tai muita välineitä. Kaasuhitsauslaitteet eivät kuulu tähän nimikkeeseen (**nim. 84.68**).

G. **Ruuvipuristimet sekä niiden kaltaiset tavarat**, myös käsiruuvipuristimet, tankopihdit ja pöytään tai penkkiin kiinnitettävät ruuvipuristimet puuseppiä, kirvesmiehiä, lukkoseppiä, aseseppiä, kelloseppiä yms. varten, mutta **eivät** ruuvipuristimet, jotka ovat työstökoneiden tai vesisuihkuleikkauskoneiden osia tai tarvikkeita. Nimikkeeseen kuuluvat myös viilaimet, liimauspuristimet ja höyläpenkinhaat jne., joita ruuvipuristimien tavoin käytetään esineiden paikallaan pitämiseen.

Nimikkeeseen kuuluvat myös metalliruuvipuristimet, jotka on varustettu muusta aineesta kuin metallista (kuten puusta, kuidusta jne.) valmistetuin leuoin, jotta paikallaan pidettävä esine ei vahingoittuisi.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** esineeseen väliaikaisesti kiinnitettävät nostovälineet, joissa runko-osa, kädensija ja tyhjiövipu ovat epäjaloa metallia ja imukupit kumia (esim. **nimike 73.25, 73.26** tai **76.16**).

H. **Alasimet; kenttäahjot; käsi- tai jalkakäyttöiset hiomalaitteet.**

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. alasimet (myös sarvikot), kaikenkokoiset ja kaikenlaiseen käyttöön tarkoitettut, esim.: paja-alasimet; kellosepän tai kultasepän alasimet; suutarin alasinlestit; viikatteen terien oikaisualasimet;
2. kenttäahjot, tavallisesti palkeilla ja joskus alasimella varustetut. Niitä käytetään pääasiassa pienehköissä työpajoissa, laivanveistämöissä jne.;
3. puisilla tai muilla kehyksillä varustetut hiomakiekot, käsi- tai jalkakäyttöiset. Konekäyttöiset hiomakiekot luokitellaan **84** tai **85 ryhmään**. Erikseen tullattavaksi esitetyt hiomakivet ja niiden kaltaiset tavarat kuuluvat **nimikkeeseen 68.04**.

Työkalut, jotka ovat osittain metallia, mutta joiden työtä suorittava osa on kumia, nahkaa, huopaa jne., luokitellaan työtä suorittavan osan valmistusaineen mukaan (**ryhmät 40, 42, 59** jne.).

Edellä mainittujen poikkeusten lisäksi tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) neulat käsin ompelua varten eivätkä muut **nimikkeen 73.19** tavarat;
- b) vaihdettavat työkalut käsityökaluja (myös mekaanisia) tai työstökoneita varten (esim. ruuvitalanterät ja vuoriporanterät) (**nim. 82.07**);
- c) nesteen tai jauheen ruiskutus-, hajotus- tai sumutuslaitteet (eivät myöskään käsikäyttöiset) (**nim. 84.24**);
- d) käsityökalujen työkalunpitimet (**nim. 84.66**);
- e) pneumaattiset tai hydrauliset käsityövälineet ja käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nim. 84.67**);
- f) **90 ryhmän** piirustus-, mittaus-, tarkistus- ja tarkkuuskojeet (esim. suuntapiirtimet, piirtopuikot, pistepuikot, harpit, työntömitat ja tulkit).

82.06 Sarjoiksi vähittäismyyntiä varten pakatut, kahteen tai useampaan nimikkeistä 82.02 - 82.05 kuuluvat työkalut

Tähän nimikkeeseen kohdistetaan sarjat, jotka koostuvat **vähintään** kahteen tai useampaan nimikkeistä 82.02 - 82.05 kuuluvista työkaluista, **edellyttäen** että ne on pakattu vähittäismyyntiä varten (esim. muovirasioihin tai metallisiin työkalulaatikoihin).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. automekaanikon työkalusarjat, joihin kuuluvat esim. hylsysarjat, kiintoavaimet, ruuviavaimet, ruuvitaltat ja pihdit;
2. yksinkertaiset yhdistelmät, kuten kiintoavain- ja ruuvitalttasarjat.

Sarjat, joihin sisältyy toisarvoisia muiden nimikkeiden tai ryhmien työvälineitä, luokitellaan myös tähän nimikkeeseen, **edellyttäen** että nämä toisarvoiset välineet eivät muuta tavaran oleellista, nimiketektissä mainitun kaltaisen sarjan luonnetta.

82.07

82.07 Vaihdeettavat työkalut käsityökaluja (myös mekaanisia) tai työstökoneita varten (esim. puristusta, meistausta, kierteittämistä, porausta, avartamista, aventamista, jyrsimistä, sorvaamista tai ruuvinkiertämistä varten), myös metallinvevotlevyt, metallinpuristussuulakkeet sekä työkalut kallionporausta tai maankairausta varten

– työkalut kallionporausta tai maankairausta varten:

8207.13 -- joissa työtä suorittava osa on kermettä

8207.19 -- muut, myös osat

8207.20 – metallinvevotlevyt ja metallinpuristussuulakkeet

8207.30 – työkalut puristusta tai meistausta varten

8207.40 – työkalut kierteittämistä varten

8207.50 – työkalut porausta varten, ei kuitenkaan kallionporausta varten

8207.60 – työkalut avartamista tai aventamista varten

8207.70 – työkalut jyrsimistä varten

8207.80 – työkalut sorvaamista varten

8207.90 – muut vaihdeettavat työkalut

Kun tämän ryhmän edellisiin nimikkeisiin kuuluu (muutamia poikkeuksia, kuten konesahanteriä, lukuun ottamatta) pääasiassa käsityökaluja, jotka ovat valmiita käytettäväksi sellaisenaan tai kädensijan kiinnittämisen jälkeen, tähän nimikkeeseen taas kuuluu tärkeä ryhmä **työkaluja, jotka eivät sovellu itsenäisesti käytettäväksi**, vaan jotka tapauksesta riippuen **on tarkoitettu kiinnitettäväksi**:

- A. käsityövälineisiin, myös mekaanisiin (esim. rintaporanvarsiin, vintilänkampiin, kierresorkkiin),
- B. nimikkeiden 84.57 - 84.65 työstökoneisiin tai 84. ryhmän 7. huomautuksen perusteella nimikkeeseen 84.79 kuuluviin koneisiin tai laitteisiin,
- C. nimikkeen 84.67 työvälineisiin,

metallin, metallikarbidin, puun, kiven, kovakumin, eräiden muovien tai muiden aineiden puristusta, meistausta, kierteittämistä, porausta, väljentämistä, avartamista, jyrsimistä, hammastamista, sorvaamista, leikkaamista, tapittamista tai vetämistä ym. varten sekä ruuvinkiertämiseen.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös nimikkeen 84.30 kallionporaus- tai maankairauskoneissa käytettävät työterät.

Meistityöterät, porat ja muut vaihdeettavat työkalut muita kuin edellä mainittuja koneita tai laitteita varten luokitellaan sen koneen tai laitteen osina, johon ne on tarkoitettu.

Tämän nimikkeen työkalut voivat olla joko yksiosaisia tai osista koottuja.

Yksiosaiset, kokonaan samasta aineesta valmistetut työkalut ovat yleensä seostettua tai runsashiillistä terästä.

Osista kootuissa työkaluissa on yksi tai useampia epäjalosta metallista, metallikarbidista tai timantista tai muusta jalo- tai puolijalokivistä valmistettuja työtä suorittavia osia, jotka on kiinnitetty epäjaloa metallia olevaan alustaan joko pysyvästi hitsaamalla tai upottamalla tai irrotettavina osina. Jälkimmäisessä tapauksessa työkalussa on epäjalosta metallista valmistettu runko ja yksi tai useampia työtä suorittavia osia (terä, levy, kärki) kiinnitettynä runkoon esim. siltalevyn, kiristysruuvien tai jousisokkanaulan käsittävällä laitteella, jossa tarvittaessa voi olla lastunrouhinterä.

Nimikkeeseen kuuluvat edelleen työkalut, joissa hioma-ainetta on kiinnitetty epäjaloa metallia olevaan alustaan, **edellyttäen** että näissä tavaroissa on epäjalometallisia leikkuuhampaita, -rihloja tai -uria jne., jotka säilyttävät luonteensa ja tehtävänsä hioma-aineen kiinnittämisen jälkeen, ts. työkalut, joita voitaisiin käyttää myös ilman hioma-ainetta. Useimmat hiomatyövälineet **eivät kuitenkaan** kuulu tähän nimikkeeseen (ks. **nimikkeen 68.04** selityksiä).

Tähän nimikkeeseen kuuluvia työkaluja ovat mm.:

1. **työkalut kallionporausta tai maankairausta varten**, esim. kaivosteollisuutta, öljylähteiden porausta ja öljynetsintää varten (maaporat, porakruunut, vuoriporat jne.);
2. **metallinvetolevyt ja metallinpuristussuulakkeet**;
3. **työkalut puristusta tai meistausta varten**, esim. meistit ja vastimet metallilevyn kylmäpuristusta tai meistausta varten; heijausmuotit; työstökoneisiin tarkoitetut lävistys- ja leikkausmeistit ja -tyynyt;
4. **työkalut kierteittämistä varten**, kuten kierteitystapit, kierteitysleuat ja kierteitysterät;
5. **työkalut porausta varten, ei kuitenkaan kallionporausta varten**, esim. porat (kierre- tai keskiöporat jne.) ja porakruunut;
6. **työkalut avartamista tai aventamista varten**;
7. **työkalut jyrsimistä varten**, esim. jyrsimet (tasojyrsimet, viisto- tai harahampaiset jyrsimet, kulmajyrsimet jne.); hampaanjyrsimet, jne.;
8. **työkalut sorvaamista varten**;
9. **muut vaihdettavat työkalut**, kuten:
 - a) työkalut höyläämistä, uurtamista, hiertämistä tai oikaisemista varten;
 - b) työkalut puun tapittamista, kaavausta ja ponttausta varten, myös ketjujyrsimet puun tapittamista varten;
 - c) työkalut maalien, liimojen, laastin, kitin, päällystyspastan, yms. materiaalien sekoittamista, hämmentämistä, jne. varten;
 - d) ruuvitaltan terät.

Langanvetolevyt, sorvaustyökalut jne. luokitellaan tähän nimikkeeseen myös, jos ne on tehty radioaktiivisiksi.

82.07

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) kiekot, laikat ja muut työkalut, joiden työtä suorittava osa on kumia, nahkaa, huopaa jne. ja jotka luokitellaan työtä suorittavan osan valmistusaineen mukaan (**ryhmät 40, 42, 59** jne.);
- b) kaikenlaiset sahanterät (**nim. 82.02**);
- c) höylänterät ja niiden kaltaiset työkalujen osat (**nim. 82.05**);
- d) veitset ja leikkuuterät koneita ja mekaanisia laitteita varten (**nim. 82.08**);
- e) laatat, sauvat, kärjet ja niiden kaltaiset asentamattomat kappaleet työkaluja varten, kermettä (**nim. 82.09**);
- f) tekokuitujen kehrusuulakkeet (**nim. 84.48**);
- g) työstökoneisiin tai käsityökaluihin tarkoitettut työkappaleen- tai työkalunpitimet, itseaukeavat kierteityspäät (**nim. 84.66**);
- h) vetolevyt lasikuidun vetämistä varten (**nim. 84.75**);
- ij) harjat (eivät myöskään metalliset), jollaisia käytetään koneenosina (**nim. 96.03**).

82.08 Koneiden ja mekaanisten laitteiden veitset ja leikkuuterät

- 8208.10 – metallintyöstöä varten
- 8208.20 – puuntyöstöä varten
- 8208.30 – keittiökoneita ja -laitteita tai elintarviketeollisuudessa käytettäviä koneita varten
- 8208.40 – maatalous-, puutarhanhoito- tai metsätyökoneita varten
- 8208.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat **asentamattomat** suorakulmaiset, pyöreät tai muun muotoiset veitset ja leikkuuterät koneita tai mekaanisia laitteita varten. Tähän **eivät kuitenkaan kuulu nimikkeiden 82.01 - 82.05** käsityökalujen veitset ja leikkuuterät (esim. höylänterät).

Nimikkeeseen kuuluvat veitset ja leikkuuterät

1. metallintyöstöä varten:

- a) leikkuuterät, joita ei asenneta suoraan koneisiin, vaan kiinnitetään niissä käytettäviin työvälineisiin, esim. avartimien tai jyrsimien leikkuuterät;
- b) suuntaissaksien tai muiden konekäyttöisten saksien terät metallilevyn, langan, tangon jne. leikkaamista varten;

2. puuntyöstöä varten:

- a) höyläskoneiden ja niiden kaltaisten puuntyöstökoneiden leikkuuterät;
- b) vanerisorvien terät;

3. keittiökoneita ja -laitteita tai elintarviketeollisuudessa käytettäviä koneita varten, kuten veitset ja leikkuuterät taloudessa käytettäviä tai teurastajan, leipurin jne. käyttämiä koneita ja laitteita varten (esim. lihamyllyjen, vihannesleikkureiden, leivänleikkureiden ja leikkelekoneiden terät);**4. maanviljelys-, puutarhanhoito- tai metsänhoitokoneita varten,** kuten veitset ja leikkuuterät juurikkaanleikkureita, silppureita yms. tai ruohonleikkureita varten; sadonkorjuukoneiden veitset ja leikkuuterät. Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** auran terät tai äkeen lautaset;**5. muita koneita tai mekaanisia laitteita varten,** kuten:

- a) nahan halkaisemis-, kaavinta- tai pintakäsittelykoneiden terät, myös pyöreät tai kuperat;
- b) paperin, tekstiilitavaroiden, muovin, tupakan yms. leikkauskoneiden terät.

82.09

82.09 Laatat, sauvat, kärjet ja niiden kaltaiset asentamattomat kappaleet työkaluja varten, kermettä

Tähän nimikkeeseen kuuluvat tuotteet ovat tavallisesti laattojen, sauvojen, kärkien, kuulien, renkaiden jne. muotoisia ja niille on ominaista suuri kovuus, myös hehkutettuina, ja suuri lujuus.

Erikoisominaisuuksiensa johdosta näitä laattoja, kärkiä jne. hitsataan, juotetaan tai puristetaan kiinni sorvin teriin, jyrsimiin, poriin, kierteitustyökaluihin tai muihin suurta työnopeutta vaativiin leikkaaviin työteriin metallin tai muiden kovien aineiden työstämistä varten. Ne kuuluvat tähän nimikkeeseen myös hiottuina tai muuten työstettyinä, mutta **eivät** työkaluun asennettuina. Viimemainitussa tapauksessa ne kuuluvat **työkalun nimikkeeseen, erityisesti nimikkeeseen 82.07.**

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) puhtaat, sintraamattomat metallikarbidit (**nim. 28.49**);
- b) valmistetut, mutta sintraamattomat metallikarbidiseokset (**nim. 38.24**);
- c) keraamiset laatat, sauvat, kärjet ja niiden kaltaiset kappaleet työkaluja varten (**nim. 69.09**);
- d) hiekkapuhaltimien suuttimet ja muut kulutusta kestävätkoneenosat, kermettä (**84. ryhmä**).

82.10 Enintään 10 kg painavat käsikäyttöiset mekaaniset välineet, joita käytetään ruoan tai juoman valmistukseen tai tarjoiluun

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mekaaniset, **ei-sähkökäyttöiset**, tavallisesti käsikäyttöiset ja enintään 10 kg painavat laitteet, joita käytetään ruoan tai juoman valmistukseen ja tarjoiluun.

Tätä nimikettä sovellettaessa laitteita tai välineitä pidetään mekaanisina, jos niissä on sellaisia mekanismeja kuin käsikampia, hammaspyöriä, Arkimedeen ruuveja, pumppuja jne. Sitä vastoin ei yksinkertaista vipua tai mäntää yksistään pidetä sellaisena mekaanisena laitteena, jonka perusteella laitteet tai välineet luokiteltaisiin tähän nimikkeeseen, ellei niitä ole tarkoitettu kiinnitettäväksi seinään tai muuhun pintaan tai ellei niissä ole pohjalevyä tms. pöydälle, lattialle jne. asettamista varten.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat siten kaikki laitteet ja välineet, jotka muutoin kuuluisivat nimikkeeseen 82.05 tai 84. ryhmään, sillä ehdolla että ne **täyttävät seuraavat ehdot**:

1. ne painavat enintään 10 kg;
2. niissä on edellä mainittuja mekaanisia laitteita.

Seuraavat ovat esimerkkejä tähän nimikkeeseen kuuluvista tavaroista, **edellyttäen** että ne täyttävät edellä mainitut ehdot:

kahvi- ja maustemyllyt; vihannesmyllyt ja -survimet; lihamyllyt ja -leikkurit; lihanpuristimet; juusto- yms. raastimet; vihannesten tai hedelmien viipaloimis-, leikkaamis- tai kuorimislaitteet, myös ranskalaisten perunoiden (pommes frites) leikkaimet; makaronin ja spagetin leikkaimet; hedelmien siementenpoistamislaitteet (**muut kuin** jousella toimivat käsityövälineet); pullojen avaamis- ja sulkemislaitteet; mekaaniset säilyketölkkin avaajat (**muut kuin nimikkeen 82.05** yksinkertaiset säilyketölkkin avaajat); säilyketölkkin sulkimet; voikirnut; jäätelökoneet ja mekaaniset jäätelönannostelukauhat; munien, kerman ja majoneesin vatkaus- ja sekoituskoneet; hedelmä- tai lihamehunpuristimet; jäänmurskaimet.

82.11

82.11 Veitset, leikkaavin, myös hammastetuin terin (myös puutarhaveitset), nimikkeeseen 82.08 kuulumattomat, ja niiden terät (+)

- 8211.10 – erilaisten tavaroiden sarjat
 - muut:
- 8211.91 -- kiinteäteräiset pöytäveitset
- 8211.92 -- muut kiinteäteräiset veitset
- 8211.93 -- muut kuin kiinteäteräiset veitset
- 8211.94 -- terät
- 8211.95 -- epäjaloa metallia olevat varret

Tähän nimikkeeseen kuuluvat veitset, joissa on leikkaava terä, myös hammastettu, **poikkeuksena** kuitenkin **nimikkeeseen 82.08** kuuluvat veitset ja eräät työ- ja pöytävälineet, joita toisinaan kutsutaan "veitsiksi", mutta jotka erikseen mainittuina tai muutoin kuuluvat tämän ryhmän muihin nimikkeisiin (esim. **nimikkeen 82.01** heinäveitset ja muut välineet, jotka luetellaan poikkeuksina tämän selityksen lopussa).

Nimikkeeseen kuuluvat:

1. **kaikenlaiset pöytäveitset**, muut kuin kokoontaitettavat, myös leikkuu- ja jälkiruokaveitset. Niiden pää ja terä voivat olla samasta kappaleesta tehtyjä, tai terään kiinnitetty pää voi olla epäjaloa metallia, puuta, luuta, muovia jne.;
2. **veitset keittiö-, ammatti- tai muuhun käyttöön**, muut kuin kokoontaitettavat, tavallisesti ulkonäöltään vähemmän koristeellisia kuin edelliseen kohtaan kuuluvat veitset. Tähän kuuluvat mm.:
teurastajanveitset; kirjansitojan- ja kartonginvalmistajanveitset; nahkurin-, turkkurin-, satulasepän- ja suutarinveitset, varrelliset tai varrettomat; mehiläisenhoitajanveitset; puutarhurinveitset; metsästysveitset ja tuppipuukot; osteriveitset; hedelmänkuorimisveitset;
3. **kaikenlaiset kokoontaitettavat veitset**, joiden päät ovat epäjaloa metallia, puuta, luuta, muovia jne. Tähän kuuluvat mm.:
taskuveitset, kynäveitset, linkkuveitset, retkiveitset ja urheiluveitset (joissa kaikissa voi olla useita teriä tai muita välineitä, kuten korkkiruuveja, lävistimiä, ruuvitaltoja, saksia, tölkinavaajia jne.); kokoontaitettavat karsinta-, silmikoimis-, oksastus- yms. veitset;
4. **veitset, joissa on useita vaihdettavia teriä**, mahdollisesti veitsen pään sisällä.

Nimikkeeseen kuuluvat myös edellä lueteltujen veitsien terät. Ne voivat olla työstettyjä tai työstämättömiä teelmiä taikka kiillotettuja tai täysin valmiita teriä. Tähän kuuluvat myös tämän nimikkeen veitsien epäjaloa metallia olevat varret.

Ensimmäisessä kappaleessa mainittujen poikkeusten lisäksi tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) vesurit ja sirpit (**nim. 82.01**);
- b) **nimikkeen 82.14** leikkaamisvälineet;
- c) kala- ja voiveitset (**nim. 82.15**).

o
o o

Alanimikeselitys

Alanimike 8211.10

Alanimikkeeseen 8211.10 kuuluvat vain erilaisten veitsien sarjat tai erilaisten tavaroiden sarjat, joissa veitset ovat lukumäärältään hallitsevia muihin tavaroihin nähden.

82.12

82.12 Partaveitset ja partakoneet sekä niiden terät (myös partakoneenterien teelmät nauhoina)

8212.10 – partaveitset ja partakoneet

8212.20 – partakoneenterät, myös partakoneenterien teelmät nauhoina

8212.90 – muut osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. **partaveitset**, myös niiden erikseen tullattavaksi esitetyt **terät** (muutkin kuin valmiit) sekä erikseen tullattavaksi esitetyt epäjalometalliset **varret**;
2. **partakoneet sekä niiden epäjalometalliset osat ja terät**, muutkin kuin valmiit;
3. **muoviset partakoneet**, jotka esitetään tullattavaksi terineen.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **ei-sähköiset kuivaparranajolaitteet** ja niiden terät ja leikkuupäät.

Terien teelmät kuuluvat tähän nimikkeeseen myös karkaistuina tai karkaisemattomina kaistaleina **edellyttäen**, että kaistaleet on valmiiksi rei'itetty terien valmistusta varten tai että terien ääriviivat on leikattu siten, että terät voidaan irrottaa kaistaleista kevyellä painalluksella.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) muoviset partakoneet, jotka esitetään tullattavaksi ilman teriä (**nim. 39.24**);
- b) sähköllä toimivat partakoneet ja niiden leikkuupäät ja terät (**nim. 85.10**).

82.13 Sakset ja niiden terät

Tähän nimikkeeseen kuuluvissa saksissa on kaksi toisiaan vastaan asetettua, toisinaan hammastettua terää eli vartta, jotka läheltä keskustaa on kiinnitetty ruuvin tai pultin avulla. Yleensä tähän nimikkeeseen kuuluvat **vain** sellaiset sakset, joissa kummankin varren toisessa päässä on silmä sormia varten. Saksien puolikkaat voivat olla yhdestä kappaleesta tai yhteenliitetystä terästä ja kädensijasta valmistettuja.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tietynlaiset sakset, joissa on sarananivel toisessa päässä ja vain yksi silmä (käytetään pääasiassa tekstiiliteollisuudessa).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. **tavalliset sakset** koti- tai toimistokäyttöön tai ompeluun jne., suurin tai taivutetuin terin;
2. **ammattikäyttöön tarkoitettut sakset**, esim. vaatturin- ja ompelijansakset (myös napinreikäsakset); kampaajansakset (myös ohennussakset); kangaskauppiaan, nahkatyöntekijän, käsineentekijän ja hatuntekijän sakset;
3. **manikyyri- ja pedikyyrisakset**, myös sellaiset, joiden terän sivussa on kynsiviila;
4. **pienet kokoontaitettavat sakset**, esim. taskusakset ja koruompelusakset; kukkasakset; rypälesakset; sikarinkatkaisusakset;
5. **erikoissakset**, kuten kuvionleikkaussakset; kaksoissakset (neliteräiset) kangaskaistaleiden leikkaamiseen; hevosten merkitsemissakset; kaviosakset; sekatöörityyppiset sakset (toinen terä kupera ja toinen kovera), mutta joissa on saksille luonteenomaiset silmät (esim. kukkien leikkaamista varten).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **saksien terät**, valmiina tai teelminä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) pensasaitasakset, keritsimet jne., joissa **ei ole** silmiä, eivätkä sekatöörin ja niiden kaltaiset yhden käden oksasakset (eivät myöskään siipikarjasakset) (**nim. 82.01**);
- b) molemmin käsin pidettävät erikoissakset kavioiden leikkaamista varten (**nim. 82.05**).

82.14

82.14 Muut leikkaamisvälineet (esim. tukan- ja karvanleikkuukoneet, teurastajien ja talouskäyttöön tarkoitetut liha- ja muut veitset ja hakkurit sekä paperiveitset); manikyyri- ja pedikyyrivälinessarjat ja -välineet (myös kynsiviilat)

8214.10 – paperiveitset, kirjeenavaajat, raapeveitset, kynänteroittimet ja niiden terät

8214.20 – manikyyri- ja pedikyyrivälinessarjat ja -välineet (myös kynsiviilat)

8214.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. **paperiveitset, kirjeenavaajat, raapeveitset, kynänteroittimet** (myös taskussa pidettävät) **ja niiden terät**, mutta eivät nimikkeeseen **84.72** kynänteroituslaitteet;
2. **manikyyri- ja pedikyyrivälinessarjat ja -välineet, esim. kynsiviilat** (myös taitettavat). Näihin kuuluvat myös kynsipuikot, liikavarpaan leikkurit, kynsinauhan leikkurit ja työntimet, kynsipihdit ja kynsileikkurit.

Nimikkeeseen kuuluvat myös manikyyri- ja pedikyyrivälinessarjat pakattuina rasioihin, lippaisiin, koteloihin jne. Näissä sarjoissa voi olla myös saksia, muuta kuin metallia olevia kynsienkiillottimia, karvanpoistoatuloita jne., jotka erikseen tullattavaksi esitettyinä kuuluisivat asianomaisiin nimikkeisiinsä.

3. **käsi käyttöiset tukanleikkuukoneet, ei-sähköiset.**

Sähköllä toimivat tukanleikkuukoneet yhteenrakennetuina sähkömoottorein luokitellaan **nimikkeeseen 85.10**; mekaaniset, tavallisesti alustalle asennetut ja taipuisalla voimansiirtolaitteella varustetut keritsimet luokitellaan **nimikkeeseen 84.36**.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat nimikkeeseen luokiteltavien tukanleikkuukoneiden varaosien lisäksi nimikkeeseen 84.36 mekaanisten keritsimien terät ja leikkuupäät;

4. **teurastajien tai talouskäyttöön tarkoitetut hakkuu- ja silppuveitset.** Nämä veitset eivät ole ulkonäöltään tavallisten veitsien kaltaisia ja ne voivat olla joko yhdellä kädellä tai molemmin käsin pidettäviä.

82.15 Lusikat, haarukat, liemikauhat, reikäkauhat, kakkulapiot, kalaveitset, voiveitset, sokeripihdit ja niiden kaltaiset keittiö- ja ruokailuvälineet

- 8215.10 – erilaisten tavaroiden sarjat, joissa vähintään yksi esine on hopeoitu, kullattu tai platinoitu
- 8215.20 – muut erilaisten tavaroiden sarjat
– muut:
- 8215.91 – – hopeoidut, kullatut tai platinoidut
- 8215.99 – – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. kaikenlaiset lusikat, myös suola- ja sinappilusikat;
2. pöytähaarukat; leikkuu-, tarjoilu- ja keittiöhaarukat; kakkuhaarukat; osterihaarukat; etanahaarukat; paistiharukat;
3. liemikauhat ja reikäkauhat (vihanneksia varten, paistamiseen jne.);
4. kala-, kakku-, mansikka- ja parsalapiot;
5. kala- ja voiveitset, muut kuin leikkaavat;
6. kaikenlaiset sokeripihdit (myös leikkaavat), kakku-, voileipä-, parsa-, etana-, liha- ja jääpihdit;
7. muut ruokailuvälineet, kuten lintujen ja lihan leikkaamisessa käytettävät pitimet sekä hummerihaarukat.

Nämä välineet voivat olla yhtä kappaletta tai niissä voi olla epäjalometallinen, puinen, muovinen jne. varsi.

Tämän ryhmän 3. huomautuksen mukaan nimikkeeseen kuuluvat myös yhdestä tai useammasta nimikkeeseen 82.11 veitsestä ja vähintään yhtä monesta tämän nimikkeen tavarasta koostuvat sarjat.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** sekätööri- tai saksityyppiset hummeri- ja siipikarjasakset (**nim. 82.01** tai **82.13**).

83. Ryhmä

Erinäiset epäjalosta metallista valmistetut tavarat**Huomautuksia**

1. Tässä ryhmässä epäjaloa metallia olevat osat luokitellaan samaan nimikkeeseen kuin ne tavarat, joiden osia ne ovat. Nimikkeiden 73.12, 73.15, 73.17, 73.18 ja 73.20 rauta- tai terästavaroita tai vastaavia, muuta epäjaloa metallia olevia tavaroita (74—76 ja 78—81 ryhmä) ei kuitenkaan pidetä tämän ryhmän tavaroiden osina.
2. Nimikkeessä 83.02 tarkoitetaan ilmaisulla ”kääntöpyörät ja niiden kaltaiset pyörät ja rullat (castors)” sellaisia pyöriä tai rullia, joiden läpimitta (mahdollinen rengas mukaan lukien) on enintään 75 mm, tai sellaisia, joiden läpimitta (mahdollinen rengas mukaan lukien) on suurempi kuin 75 mm, jos pyörän tai siihen kiinnitetyn renkaan leveys on pienempi kuin 30 mm.

YLEISOHJEITA

Ryhmien 73 - 76 ja 78 - 81 tavarat luokitellaan valmistusaineensa mukaan, kun taas tähän ryhmään, kuten 82. ryhmään, kuuluvat eräät määrätyt tavaralajit **riippumatta siitä**, mitä epäjaloa metallia ne ovat.

Epäjaloa metallia olevat osat luokitellaan pääasiassa samaan nimikkeeseen kuin ne tavarat, joiden osia ne ovat (ks. tämän ryhmän 1. huomautusta). Tähän ryhmään **eivät kuitenkaan kuulu** jouset (vaikka ne olisi erityisesti valmistettu lukkoja jne. varten), ketjut, kaapelit, mutterit, pultit, ruuvit tai naulat. Nämä luokitellaan **ryhmien 73 - 76 ja 78 - 81** asianomaisiin nimikkeisiin (ks. XV jakson 2. huomautusta ja tämän ryhmän 1. huomautusta).

83.01

83.01 Riippulukot ja muut lukot (avaimella, yhdistelmällä tai sähköllä toimivat), epäjaloa metallia; näppäinsalvat ja näppäinsalvoin varustetut kehykset, lukolliset, epäjaloa metallia; edellä mainittujen tavaroiden avaimet, epäjaloa metallia (+)

- 8301.10 – riippulukot
- 8301.20 – lukot, jollaisia käytetään moottoriajoneuvoissa
- 8301.30 – lukot, jollaisia käytetään huonekaluissa
- 8301.40 – muut lukot
- 8301.50 – näppäinsalvat ja näppäinsalvoin varustetut kehykset, lukolliset
- 8301.60 – osat
- 8301.70 – erilliset avaimet

Tähän nimikkeeseen kuuluvat lukkolaitteet, jotka toimivat avaimella (esim. sylinteri-, salpa- ja levyhaittalukot sekä Bramah-lukot (eräänlaisia varmuuslukkoja)) tai kirjaimien tai numeroiden asettelulla (yhdistelmälukot).

Tähän kuuluvat myös sähköiset lukot, esim. kerrostalojen ulko-oviin ja hissinoviin. Nämä lukot voivat toimia esim. magneetikortilla, elektronisella näppäimistöllä syötetyllä yhdistelmällä tai radio-ohjauksella.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat siten mm.:

- A. Kaikenlaiset riippulukot ovia, matka-arkkuja, kirstuja, laukkuja, polkupyöriä ym. varten, samoin avaimella suljettavat säpit.
- B. Ovien, veräjien, kirjelaatikoiden, kassakaappien, laatikoiden, lippaiden, huonekalujen, pianojen, matka-arkkujen, matkalaukkujen, käsilaukkujen, salkkujen jne. lukot; autojen, rautatievaunujen, raitiotievaunujen jne. lukot; hissien, sälekaihtimien, liukuovien jne. lukot.
- C. Näppäinsalvat ja näppäinsalvoin varustetut kehykset, lukolliset.

Nimikkeeseen kuuluvat myös:

- 1. edellä mainittujen tavaroiden osiksi selvästi tunnistettavat epäjalometalliset tavarat (esim. lukkorasiat ja -pesät, lukonkielet, salpalevyt, avainkilvet, etulevyt, avainlehdet, mekanismit ja sylinterit);
- 2. edellä mainittujen tavaroiden epäjalometalliset avaimet, myös viimeistelemättömät (raakavaletut, karkeasti taotut tai raakameistatut avainten teelmät mukaan lukien).

Tähän kuuluvat myös rautatievaunuosastojen erikoisavaimet, tiirikat jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** yksinkertaiset teljet ja haat ym. (**nim. 83.02**) eivätkä kiinnittimet ja näppäinsalvat (avain- tai yhdistelmälukollisia lukuun ottamatta) käsilaukkuja, salkkuja ym. varten (**nim. 83.08**).

o
o o

Alanimikeselitys

Alanimike 8301.30

Tähän nimikkeeseen eivät ainoastaan kuulu asuntojen huonekaluihin tarkoitettut lukot, vaan myös toimistokalusteisiin kuuluvat.

83.02

83.02 Helat, varusteet ja niiden kaltaiset tavarat, jotka soveltuvat huonekaluihin, oviin, portaisiin, ikkunoihin, kaihtimiin, vaunukoreihin, valjasteoksiin, matkarakkuihin, kirstuihin, lippaisiin ja niiden kaltaisiin tavaroihin, epäjaloa metallia; vaatenaulakot ja -naulat, konsolit sekä niiden kaltaiset kiinteät kalusteet, epäjaloa metallia; kääntöpyörät ja niiden kaltaiset pyörät ja rullat (castors), joiden kiinnitysrunko on epäjaloa metallia; itsetoimivat ovensulkimet, epäjaloa metallia

8302.10 – saranat

8302.20 – kääntöpyörät ja niiden kaltaiset pyörät ja rullat (castors)

8302.30 – muut helat, varusteet ja niiden kaltaiset tavarat, jotka soveltuvat moottoriajoneuvoihin

– muut helat, varusteet ja niiden kaltaiset tavarat:

8302.41 – – rakennuksiin soveltuvat

8302.42 – – muut, huonekaluihin soveltuvat

8302.49 – – muut

8302.50 – vaatenaulakot ja -naulat, konsolit sekä niiden kaltaiset kiinteät kalusteet

8302.60 – itsetoimivat ovensulkimet

Tähän nimikkeeseen kuuluvat yleiskäyttöisiksi luokiteltavat epäjalometalliset helat ja varusteet, jollaisia käytetään laajalti huonekaluissa, ovissa, ikkunoissa, vaunukoreissa jne. Tällaiset yleiskäyttöiset tavarat kuuluvat tähän nimikkeeseen myös, jos ne on suunniteltu erityiskäyttöön (esim. auton oven kädensijat ja saranat). Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** tavarat, jotka muodostavat rakenteellisesti oleellisen osan jostakin esineestä, kuten ikkunankehyykset, kiertotuolien kiertolaitteet jne.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

A. **Kaikenlaiset saranat** (esim. sokkasaranat, nostosaranat, kulmasaranat ja T-saranat).

B. **Kääntöpyörät ja niiden kaltaiset pyörät ja rullat (castors)**, ryhmän 2. huomautuksessa määritellyt.

Kuuluakseen tähän nimikkeeseen pyörissä on oltava epäjalometallinen kiinnitysrunko, mutta itse pyörät voivat olla mitä tahansa ainetta (paitsi jalometallia).

Jos pyörissä on pneumaattiset renkaat, niiden läpimitta mitataan renkaat täytettyinä normaaliin ilmanpaineeseen.

Mahdolliset puolat eivät vaikuta kääntöpyörien ja niiden kaltaisten pyörien ja rullien luokitteluun.

Kääntöpyörät ja niiden kaltaiset pyörät ja rullat, jotka eivät täytä nimiketextissä tai ryhmän 2. huomautuksessa esitettyjä vaatimuksia, **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (esim. **87. ryhmä**).

C. **Helat, varusteet ja niiden kaltaiset tavarat moottoriajoneuvoihin** (esim. henkilöautoihin, kuorma-autoihin tai linja-autoihin), jotka **eivät ole XVII jaksoon** kuuluvia osia tai tarvikkeita. Esimerkiksi: sovitetut koristelistat, jalkanojat, kaiteet ja kädensijat, kaihtimien varusteet (tangot, konsolit, kiinnityslaitteet, jousimekanismit jne.); matkatavarahyllyt kulkuneuvojen sisäosiin; ikkunan avausmekanismit; ajoneuvoihin asennettavat tuhkakupit; kuorma-autonlavan takalaudan salvat.

D. **Helat, varusteet ja niiden kaltaiset tavarat rakennuksiin.**

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. oven varmuusketjut ja -salvat jne.; ikkunansalvat, saranaikkunan säpiti ja helat; saranaikkunan puitteiden haat ja aukipitolaitteet; ylä- ja kattoikkunoiden avaaajat, aukipitolaitteet ja helat; kaksinkertaisten ikkunoiden haat ja helat; ikkunaluukkujen ja kaihtimien haat, kiinnikkeet, pidäkkeet, konsolit ja rullan päätehelat; kirjeluukut; oven- ja portinkolkuttimet; tirkistysreiät (**muut kuin** optisin elementein varustetut);
2. salvat ja säpiti (myös kuulajousisalvat), teljet, pitimet, haat jne. (**muut kuin nimikkeen 83.01** avaimella toimivat salvat), oviin;
3. myymälöiden, autotallien, vajojen, lentokonehallien yms. liukuovien ja -ikkunoiden varusteet (esim. liukukiskot ja ohjaimet, liukukappaleet ja rullat);
4. avainkilvet ja suojalevyt rakennusten oviin;
5. verhojen, kaihtimien ja oviverhojen helat ja varusteet (esim. tangot, putket, ruusukkeet, konsolit, tupsukoukut, liittimet, liuku- ja rullarenkaat sekä pidäkkeet); verhonarujen kiinnityskoukut jne.; portaikkojen varusteet, kuten portaiden askellistat, matonpitimet, porrasmattojen tangot ja kaiteen nupit.

Tangot ja putket, jotka soveltuvat käytettäväksi verho-, porras- yms. tankoina ja jotka on ainoastaan leikattu määrämittäisiksi ja porattu, luokitellaan edelleen valmistusaineena olevan metallin mukaan;
6. kulmajäykisteet, vahvikelevyt yms. oviin, ikkunoihin tai ikkunaluukkuihin;
7. salparaudat ja sinkilät ovia varten; kädensijat ja nupiti ovia varten, myös lukkoihin ja salpoihin tarkoitettut;
8. ovenpidäkkeet ja ovensulkimet (**muut kuin** kohtaan H kuuluvat).

E. **Helat, varusteet ja niiden kaltaiset tavarat huonekaluihin.**

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. huonekalujen yms. jalkojen liukunastat (yksi- tai useampipiikkiset); metalliset koristehelat; kirjahyllyjen yms. hyllynsäätöpidikkeet; kaappien, vuoteiden jne. helat; avainkilvet;
2. kulmajäykisteet, vahvikelevyt yms.;

83.02

3. salvat ja säpit (myös kuulajousisalvat), teljet, pitimet, haat jne. (**muut kuin nimikkeen 83.01** avaimella toimivat salvat);
 4. salparaudat ja sinkilät arkkuja ym. varten;
 5. kädensijat ja nupit, myös lukkoihin ja salpoihin tarkoitettut.
- F.
1. helat, varusteet ja niiden kaltaiset tavarat matka-arkkuja, kirstuja, matkalaukkuja ja niiden kaltaisia matkatarvikkeita varten, esim. laukunkansien ohjaimet (**eivät kuitenkaan** näppäinsalvat); kädensijat; kulmahelat; kansien tuet ja kiskot; salvat korimatka-arkkujen sulkemiseen; ns. häitarimatkalaukkujen helat. Käsilaukkujen koristehelat kuuluvat **nimikkeeseen 71.17**;
 2. kulmajäykisteet, vahvikelevyt yms. kirstuja, matka-arkkuja, laatikoita, matkalaukkuja ym. varten;
 3. valjasteosten helat, varusteet ja niiden kaltaiset tavarat, kuten kuolaimet, leukaketjut, satulanupit, jalustimet; vetohihnojen, valjasten ja ohjasten renkaat; valjaitten messinkihelat;
 4. helat ja niiden kaltaiset tavarat ruumisarkkuihin;
 5. laivojen ja veneiden helat ja niiden kaltaiset tavarat.
- G. **Vaatenaulakot ja -naulat, konsolit** (kiinteät, saranoilla varustetut tai hammastetut jne.) **ja niiden kaltaiset kannattimet**, kuten vaate-, pyyheliina-, harja- ja avainnaulat ja -naulakot. Vaatenaulakot ym., jotka ovat luonteeltaan huonekaluja, kuten hyllyyn yhdistetyt vaatenaulakot, luokitellaan **94. ryhmään**.
- H. **Itsetoimivat ovensulkimet**, jousella toimivat tai hydrauliset, oviin, portteihin jne.

83.03 Panssaroidut tai vahvistetut kassa- ja turvakaapit, kassaholvien ovet ja tallelokerot, kassa- ja asiakirjalippaat ja niiden kaltaiset tavarat, epäjaloa metallia

Tähän nimikkeeseen kuuluvat säilytysesineet ja kassaholvien ovet, jotka on suunniteltu arvoesineiden, jalokivien, asiakirjojen jne. suojaamiseen varkailta ja tulipalolta.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kassa- ja turvakaapit ovat terässäiliöitä, joiden seinät on **panssaroitu** (so. tehty erittäin lujasta seostetusta teräksestä) tai tehty teräslevystä, joka on **vahvistettu** esim. teräsbetonilla. Niitä käytetään pankeissa, toimistoissa, hotelleissa jne. Niissä on hyvin varmat lukot ja usein ilmatiiviit ovet ja kaksoisseinät, joiden väli on tavallisesti täytetty kuumuutta kestäväällä aineella. Nimikkeeseen kuuluvat myös kassaholvien ovet (myös karmeineen) ja tallelokerot, joita käytetään pankeissa, tehtaissa jne., missä tarvitaan suurehkoja säilytystiloja.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös metalliset kassa- ja asiakirjalippaat (myös sisusteineen). Nämä ovat kannettavia, avain- tai yhdistelmälukolla varustettuja, toisinaan kaksoisseinäisiä lippaita, jotka rakenteensa, valmistusaineensa jne. ansiosta tarjoavat suhteellisen hyvän suojan varkaita ja tulta vastaan. Keräyslippaat, säästölippaat jne. kuuluvat myös tähän, **edellyttäen** että ne ovat vastaavin varokeinoin suojattuja; muussa tapauksessa ne luokitellaan valmistusaineena olevan metallin mukaan tai leikkikaluna.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) teräksiset turvaovet kaikenlaisiin asuntoihin (**nimike 73.08**)
- b) säilytysesineet, jotka on erityisesti suunniteltu suojaamaan tulelta, iskuilta ja puristukselta ja joiden seinät eivät yleensä tarjoa merkittävää suojaa poraamalla tai leikkaamalla tapahtuvia murtoyrittäjiä vastaan (**nim. 94.03**).

83.04

83.04 Asiakirjakaapit, kortistokaapit, lomakelaatikot, käsikirjoitustuet, kynäkaukalot, leimasintelineet ja niiden kaltaiset toimistotarvikkeet, epäjaloa metallia, muut kuin nimikkeen 94.03 toimistohuonekalut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat asiakirjakaapit, kortistokaapit, lajittelulaatikot ja niiden kaltaiset toimistotarvikkeet kirjeiden, kortistokorttien tai muiden asiakirjojen säilytystä tai lajittelua varten, **edellyttäen** että niitä ei ole tarkoitettu lattialle asetettaviksi ja että ne eivät muutenkaan ole 94. ryhmän 2. huomautuksessa tarkoitettuja tavaroita (**nim. 94.03**) (ks. 94. ryhmän yleisohjeita). Nimikkeeseen kuuluvat myös lomakelaatikot, käsikirjoitustuet konekirjoittajia varten, pöydällä pidettävät telineet ja hyllyköt sekä kirjoituspöytätarvikkeet (kuten kirjatuet, paperipainot, kirjoitustelineet, mustepullot, kynäkaukalot, leimasintelineet ja musteenimurit).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** paperikorit, jotka luokitellaan valmistusaineena olevan metallin mukaan (esim. **nimikkeeseen 73.26**).

83.05 Irtolehti- tai keräilykansioiden mekanismit, kirjeenpitimet, kulmaliittimet, paperipuristimet ja -liittimet, korttiratsastajat ja niiden kaltaiset toimistotarvikkeet, epäjaloa metallia; nitomaniitit kaistaleina (esim. toimistoihin, verhoiluun tai pakkaamiseen soveltuvat), epäjaloa metallia

8305.10 – irtolehti- tai keräilykansioiden mekanismit

8305.20 – nitomaniitit kaistaleina

8305.90 – muut, myös osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat epäjalometalliset liitin-, haarukka-, nuora-, jousi-, rengas- tai ruuvityyppiset yms. mekanismit irtolehti- tai keräilykansioita varten. Tähän kuuluvat myös reikärenkaat, suikaleet ja kulmat pääkirjoja ja muita konttorikirjoja varten sekä metalliset toimistotarvikkeet paperien yhteen liittämiseen tai merkitsemiseen (esim. kirjeenpitimet, paperipuristimet ja -liittimet, kulmaliittimet, korttiratsastajat, kuittien jne. säilytyspiikit); kaistaleina olevat nitomaniitit, jollaisia käytetään nitomakoneissa toimistoissa sekä verhoiluun ja pakkaamiseen jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) piirustusnastat (esim. **nim. 73.17** tai **74.15**);
- b) pääkirjojen jne. näppäinsoljet ja sulkemislaitteet (**nim. 83.01** tai **83.08**).

83.06

83.06 Soittokellot, kulkuset, kumistimet ja niiden kaltaiset tavarat, muut kuin sähköllä toimivat, epäjaloa metallia; pienoispatsaat ja muut koriste-esineet, epäjaloa metallia; valokuvakehykset, taulunkehykset ja niiden kaltaiset kehykset, epäjaloa metallia; peilit, epäjaloa metallia

8306.10 – soittokellot, kulkuset, kumistimet ja niiden kaltaiset tavarat

– pienoispatsaat ja muut koriste-esineet:

8306.21 – hopeoidut, kullatut tai platinoidut

8306.29 – muut

8306.30 – valokuvakehykset, taulunkehykset ja niiden kaltaiset kehykset; peilit

A. SOITTOKELLOT, KULKUSET, KUMISTIMET JA NIIDEN KALTAISET TAVARAT, MUUT KUIN SÄHKÖLLÄ TOIMIVAT

Tähän nimikkeeseen kuuluvat epäjalometalliset, **muut kuin sähköllä toimivat** soittokellot, kulkuset ja kumistimet. Näitä ovat mm. uskonnollisten palvontapaikkojen kellot, koulunkellot, julkisten rakennusten, tehtaiden, laivojen, paloautojen jne. kellot; ovikellot; pöytäkellot; lehmänkellot ja muiden eläinten kellot; polkupyörien, skoottereiden, lastenvaunujen kellot; kalastustarvikkeiden kulkuset (jos niihin ei ole lisätty ulkoisia pidikkeitä, nipistimiä tai muita kiinnitysvälineitä); ovikellot, pöytäkumistimet jne.; koristeelliset kellot, esim. matkamuistot.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös metalliset osat, kuten kielet, kädensijat ja kuvut (myös sellaiset, joita voidaan käyttää sekä sähköllä toimivissa että muun tyyppisissä kelloissa). Tähän kuuluvat myös muiden kuin sähköllä toimivien pöytä-, ovi- yms. kellojen metalliset painonapit ja kierrettävät avaimet.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) rauta- ja teräsrakenteet kirkonkellojen ripustamista varten (**nim. 73.08**)
- b) mekaanisten ovikellojen kädensijat, vetolaitteet ja niiden kaltaiset tarvikkeet (esim. **nimike 73.25** tai **73.26**)
- c) sähkösoittokellot ja muut **nimikkeen 85.31** merkinantolaitteet
- d) kellojen ääni- ja lyöntilaitteet (**nim. 91.14**)
- e) kellosoittimet ja kumistimet, jotka ovat luonteeltaan **nimikkeen 92.06** tai **92.07** soittimia
- f) tavarat, joissa on kelloja tai kulkusia, esim. koiran kaulapannat (**nim. 42.01**), eräät soittimet (esim. tamburiinit) (**92. ryhmä**), lelut (**nim. 95.03**) ja ulkoisiin pidikkeisiin, nipistimiin tai muihin välineisiin asennetut onkivapojen kulkuset (**nimike 95.07**).

B. PIENOISPATSAAT JA MUUT KORISTE-ESINEET

Tähän tavararyhmään kuuluu runsaasti erilaisia epäjalometallisia koriste-esineitä (myös jos niissä on epäoleellisia osia muusta aineesta kuin metallista), jollaisia **pääasiassa käytetään koristeluun**, esim. asunnoissa, toimistoissa, kokoustiloissa, uskonnollisissa palvontapaikoissa ja puutarhoissa.

On huomattava, että tähän tavararyhmään **eivät kuulu** muissa nimikkeissä lähemmin mainitut tavarat, vaikka ne laatunsa tai viimeistelynsä puolesta soveltuvatkin koristetarkoituksiin.

Tähän tavararyhmään kuuluvat esineet, joilla ei ole mitään varsinaista käyttöarvoa, vaan jotka ovat yksinomaan koriste-esineiksi tarkoitettuja, sekä esineet, joiden ainoa käyttökelpoisuus on siinä, että ne kannattavat tai niissä voidaan säilyttää muita koriste-esineitä tai että ne lisäävät näiden koristeellisuutta, esim.:

1. rintakuvat, pienoispatsaat ja muut koristekuviot; takanreunuksilla ja muilla hyllyillä jne. pidettävät koristeet (myös sellaiset, jotka muodostavat osan kellosta) (eläimen kuvat, vertauskuvalliset hahmot jne.); urheilu- tai taidepalkinnot (pokaalit ym.); seinäkoristeet, joissa on varusteet ripustamista varten (laatat ja lautaset sekä **muut kuin** korusiksi tarkoitettut medaljongit); tekokukat, ruusukkeet ja niiden kaltaiset koriste-esineet valetusta tai taotusta metallista (tavallisesti takoraudasta); hyllyjen ja lasikaappien pikkukoristeet;
2. uskonnolliseen käyttöön tarkoitettut tavarat, kuten pyhäinjäännöslippaat, ehtoolliskalkit, ehtoollisleipäastiat ja ristiinnaulitun kuvat;
3. pöytämaljat, maljakot ja ruukut, myös soluemalilla koristellut.

*

* *

Jäljempänä mainituin ehdoin tähän tavararyhmään kuuluvat myös eräät kahdessa seuraavassa ryhmässä mainitut tavarat, vaikka niillä olisikin jonkinlainen käyttöarvo:

- A. Koti- ja talouksesineet, sekä näiden tavaroiden omissa nimikkeissä (kuten nim. 73.23, 74.18 ja 76.16) mainitut että eräiden ryhmien "muihin tavaroihin" kuuluvat (esim. nikkeli- ja tinatavarat). Yleensä koti- ja talouksesineet on suunniteltu pääasiallisesti hyödylliseen käyttöön ja kaikenlainen koristelu on niissä tavallisesti toisarvoista eikä siten vaikuta niiden käyttöominaisuuksiin. Jos siis tällaiset koristellut tavarat palvelevat hyödyllistä käyttöä yhtä tehokkaasti kuin vastaavat koristelemattomat tavarat, ne luokitellaan talouksesineinä eikä tähän tavararyhmään. Jos taas tavarahan käyttökelpoisuus on sen koristeellisuuteen nähden selvästi toisarvoinen ominaisuus, ne kuuluvat tähän tavararyhmään, esim. tarjottimet, jotka on kohokuvioitu siten, että niiden käyttömahdollisuus on käytännöllisesti katsoen olematon; koriste-esineet, joihin vain toisarvoisena on liitetty tarjotin tai korulippaaksi tai tuhkakupiksi soveltuva säilytysastia sekä pienoisesineet, joilla ei ole mitään todellista käyttöarvoa (esim. pienoiskokoiset keittiöesineet).
- B. Sen tyyppiset esineet (muut kuin talouksesineet), jotka muutoin kuuluisivat kunkin metalliryhmän lopussa oleviin kaatonimikkeisiin (esim. tupakkatelineet, korulippaat, savukekotelot, suitsuketelineet, suitsukeastiat ja tulitikkuastiat). Nämä luokitellaan tähän tavararyhmään, jos ne selvästi on suunniteltu pääasiassa koristelutarkoituksiin.

C. VALOKUVAKEHYKSET, TAULUNKEHYKSET JA NIIDEN KALTAISET KEHYKSET, EPÄJALOA METALLIA; PEILIT, EPÄJALOA METALLIA

Tähän tavararyhmään kuuluvat kaiken muotoiset ja kokoiset **epäjalometalliset valokuvien, taulujen, peilien jne. kehykset**. Ne kuuluvat tähän tavararyhmään myös, jos niissä on pahvista, puusta tai muusta aineesta tehty tuki tai tausta. Kehykset, joihin on liitetty tavallinen lasi, kuuluvat tähän nimikkeeseen, mutta metallikehyksiset lasipeilit **eivät kuulu** tähän (**nim. 70.09**).

Painetut kuvat ja valokuvat epäjalometallisissa kehyksissä luokitellaan myös tähän nimikkeeseen, kun kehykset antavat tavaralle sen olennaisen luonteen; muussa tapauksessa tällaiset tavarat luokitellaan **nimikkeeseen 49.11**.

Kun on päätettävä tuleeko kehystetyt maalaukset, piirustukset, pastellit, kollaasit ja niiden kaltaiset koristetaulut sekä kehystetyt alkuperäiskaiverrukset, -painokset ja -litografiat luokitella kokonaisuuksina vai tuleeko kehykset luokitella erikseen, ks. 97. ryhmän 5. huomautusta sekä nimikkeiden 97.01 ja 97.02 selityksiä.

Tähän tavararyhmään kuuluvat myös **metallipeilit (muut kuin optiset esineet, ks. nimikkeiden 90.01 ja 90.02 selityksiä)**, esim. seinäpeilit, taskupeilit ja peruutuspeilit, jotka yleensä valmistetaan teräksestä tai kromatusta, nikkeloidystä tai hopeoidusta teräksestä tai messingistä. Niissä voi olla kehykset, tausta tai tuki tai ne voivat olla täydellisiä nahasta, tekstiiliaineesta tai muusta aineesta tehtyine koteloineen tai kiinnittimineen.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) takoraudasta tai muusta metallista tehdyt ristikot ja kaiteet (**nim. 73.08**);
- b) veitset, lusikat, haarukat jne. (**82. ryhmä**);
- c) lukot ja niiden osat (**nim. 83.01**);
- d) huonekalujen, ovien, portaiden ja ikkunoiden helat ja niiden kaltaiset varusteet (**nim. 83.02**);
- e) **90. ryhmän** kojeet ja laitteet (esim. ilmapuntarit ja lämpömittarit, vaikka ne olisivatkin koriste-esineen kaltaisia);
- f) kellot ja kellonkotelot, eivät silloinkaan kun viimeksimainitut ovat koristeellisia tai selvästi kellonkoteloiksi tarkoitettuja pienoispatsaita tai niiden kaltaisia esineitä (**91. ryhmä**);
- g) **94. ryhmän** tavarat;
- h) lelut ja pelit (**95. ryhmä**);
- ij) pöytäsytyttimet (**nim. 96.13**); hajuvesisuihkupullot ja niiden kaltaiset suihkupullot (**nim. 96.16**);
- k) taideteokset, kokoelmaesineet ja antiikkiesineet (**97. ryhmä**).

83.07 Taipuisat putket ja letkut, epäjaloa metallia, myös jos niissä on liitososia

8307.10 – rautaa tai terästä

8307.90 – muuta epäjaloa metallia

Taipuisia metalliputkia ja -letkuja on kahta, valmistustapansa puolesta toisistaan eroavaa päätyyppiä:

1. Leikatuista kaistaleista spiraaliksi kiertäen, huulletuin tai huultamattomin reunoin tehdyt taipuisat putket ja letkut. Tällaiset putket ja letkut voivat olla kumilla, asbestilla, tekstiiliaineella jne. vesi- tai kaasutiiviiksi tehtyjä. Ne soveltuvat silloin käytettäväksi sähkökaapelien tai taipuisien akselien suojuksina; pölynimuriletkuina; paineilma-, höyry-, kaasu-, vesi-, bensiini- ja öljy- ja niiden kaltaisten aineiden letkuina ja putkina moottoreissa, työstökoneissa, pumpuissa, muuntajissa, hydraulisissa tai pneumaattisissa laitteissa, sulatusuuneissa jne. Näiden kaltaisia, muita kuin vesitiiviitä putkia ja letkuja käytetään hiekan, viljan, pölyn, lastujen jne. johtamiseen sekä myös eräissä tapauksissa sähkökaapelien, taipuisien akselien, kumiletkujen jne. suojuksiksi.
2. Sileäpintaisista putkista pintaa poimuttamalla tehdyt taipuisat putket. Nämä tavarat ovat sellaisenaan vesi- ja ilmatiiviitä ja niitä voidaan ilman enempää valmistusta käyttää 1. kohdassa mainittuihin tarkoituksiin.

Puristuslujuuden lisäämiseksi molemmat putkityypit voivat olla yhdellä tai useammalla metallilangoista tai -nauhoista palmikoidulla suojuksella vahvistettuja tai varustettuja. Nämä suojuukset voivat joskus vuorostaan olla metallilankakierukalla suojattuja tai muovilla, kumilla tai tekstiiliaineella päällystettyjä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös metallilangasta tiheästi spiraaliksi kiertäen tehdyt taipuisat putket (jollaisia esim. käytetään Bowden-kaapelien tai polkupyörien jarruvaijerien suojuksina). Tähän **eivät kuulu** vastaavanlaiset tavarat, joita ei käytetä putkena tai letkuna (esim. venyvät verhonkiinnitinlangat) (yleensä **nim. 73.26**).

Taipuisat putket ja letkut leikattuina lyhyiksi paloiksi, joita käytetään lämpöteknillisiin tarkoituksiin tai värähtelyn vaimentamiseen (ns. metallipalkeet tai liikuntaliitokset), luokitellaan myös tähän nimikkeeseen.

Nimikkeeseen kuuluvat myös muhveilla, liitoskappaleilla jne. varustetut taipuisat putket ja letkut.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) kumiletkut, joissa on metallia tai jotka on varustettu ulkopuolisella metallivahvikkeella (**nim. 40.09**);
- b) koneiden tai ajoneuvojen jne. osiksi valmistetut taipuisat putket ja letkut, joihin esim. on yhdistetty muita aineita tai tarvikkeita (**jaksot XVI ja XVII**).

83.08

83.08 Näppäinsalvat, näppäinsalvoin varustetut kehykset, soljet, näppäinsoljet, hakaset, silmukat, kengänsirkat, vahvikerenkaat ja niiden kaltaiset tavarat, jollaisia käytetään esim. vaatteisiin, jalkineisiin, suojapeitteisiin, nahkatavaroihin, matkatarvikkeisiin taikka muiden tavaroiden valmistamiseen tai varustamiseen, epäjaloa metallia; putkiniitit ja haaraniitit, epäjaloa metallia; helmet ja paljetit, epäjaloa metallia

8308.10 – hakaset, silmukat, kengänsirkat ja vahvikerenkaat

8308.20 – putkiniitit ja haaraniitit

8308.90 – muut, myös osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

- A. **Hakaset, silmukat, kengänsirkat ja vahvikerenkaat** vaatteisiin, jalkineisiin, suojapeitteisiin, teltoihin tai purjeisiin.
- B. **Kaikenlaiset putkiniitit ja haaraniitit.** Näitä käytetään vaatteissa, jalkineissa, suojapeitteissä, teltoissa, matkatarvikkeissa, nahkatavaroissa, hihnoissa jne.; niitä käytetään myös koneenrakennuksessa (esim. lentokoneiden rakentamisessa). Nimikkeeseen kuuluvat myös **sokkoniitit** (ns. POP-niitit), joiden levitysvarsi vedetään niitihylsyn läpi siten että hylsy puristuu kokoon ja leviää, minkä jälkeen varsi katkeaa.
- C. **Näppäinsalvat, kiinnittimet ja näppäinsalvoin varustetut kehykset** käsilaukkuja, kukkaroita, salkkuja ja muita matkatarvikkeita, kirjoja tai rannekelloja varten, mutta tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** lukot (tai lukolliset näppäinsalvat) eivätkä lukolliset kehykset (**nim. 83.01**).
- D. **Soljet** (myös piikittömät) ja **hakasoljet**, myös koristeelliset, vaatteita, vöitä, olkaimia, sukkanauhuja, käsineitä, jalkineita, säärystimiä, rannekelloja, selkäreppuja, matkatarvikkeita ja nahkatavaroita varten.
- E. **Metallihelmet ja -paljetit**, joita käytetään mm. epäaitojen korujen valmistuksessa tai tekstiilitavaroiden, koruompelusten, vaatteiden jne. koristeluun. Ne valmistetaan yleensä kuparista, kupariseoksesta tai alumiinista ja usein ne ovat kullattuja tai hopeoituja. Ne on tarkoitettu kiinnitettäväksi liimaamalla, ompelemalla jne. Helmet ovat tavallisesti pallo- tai putkimaisia tai joskus särmikkäitä. Paljetit, jotka yleensä ovat muodoltaan geometrisiä (ympyröitä, kuusikulmioita jne.), leikataan metallifoliosta ja ne ovat tavallisesti rei'itettyjä.

Kohdissa A, C ja D tarkoitetuissa tavaroissa voi olla nahkaa, tekstiiliainetta, muovia, puuta, sarvea, luuta, kovakumia, helmiäistä, norsunluuta, jäljiteltyä jalokiveä jne. olevia osia, **edellyttäen** että ne olennaiselta luonteeltaan ovat edelleen epäjalometallisia tavaroita. Ne voivat myös olla metallia työstämällä koristeltuja.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) koristeet, muut kuin soljet, hattuja, käsilaukkuja, kenkiä, vöitä jne. varten (**nim. 71.17**);
- b) metallisuomut (erityisesti **ryhmät 74 - 76**);
- c) niitit, muut kuin putkiniitit ja haaraniitit; jousihaat (tavallisesti **ryhmät 73 - 76**);
- d) painonapit (**nim. 96.06**);
- e) vetoketjut ja niiden osat (**nim. 96.07**).

83.09 Tulpat, korkit ja kannet (myös kruunukorkit, kierrekorkit ja -kannet ja kaatotulpat), pullonkapselit, kierretulpat, tulpansuojukset, sinetit ja muut pakkaustarvikkeet, epäjaloa metallia

8309.10 – kruunukorkit

8309.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluu joukko epäjalometallisia esineitä (joissa usein on muovi-, kumi-, korkki- jne. tiivisteitä tai muita tarvikkeita), joita käytetään tynnyrien, pullojen jne. sulkimina tai laatikoiden ja muiden pakkausten sulkemiseen tai sinetöimiseen.

Nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. epäjalometalliset tulpat, korkit ja kannet, esim. kruunukorkit; kierteellä, pinteellä, vivulla, jousirenkaalla jne. varustetut tulpat, joilla suljetaan olut- ja kivennäisvesipulloja, säilyketölkkejä, putkiloita jne.
Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** ns. patenttitulpat, joiden pääasiallinen osa on muovia, posliinia jne.
2. metallitynnyreiden tapit ja tulpat;
3. kaato- ja tiputustulpat ja tippumista estävät tulpat likööri-, öljy-, lääke- yms. pulloja varten;
4. maitopullojen yms. repäisykapselit, lyijy- ja tinafoliokapselit, jollaisia käytetään eräissä samppanja-, viini- yms. pulloissa;
5. pyöreiden laattojen yms. muotoiset tulpansuojukset, jotka kiinnitetään suojaksi tulpan päälle;
6. erityiset metallilankavarusteet (ns. pullolangat), jollaisilla kiinnitetään samppanja- yms. pullojen korkkeja;
7. kaikenlaiset sinetit, yleensä lyijystä tai tinatusta rautalevystä, joita käytetään laatikoiden ja muiden pakkausten, rakennusten, rautatievaunujen, ajoneuvojen jne. sinetöimiseen, myös takuusinetit;
8. laatikonkulman suojukset;
9. pussien ja niiden kaltaisten säilytysesineiden sulkimet, joissa on yksi tai kaksi teräslankaa kahden muovikaistaleen tai kahden paperikaistaleen välissä.
10. epäjalosta metallista valmistetut kannet, joissa on kaiverrettu läppä ja vetorengas, esim. juoma- ja ruokatölkkeihin.

83.10

83.10 Kyllit, nimikilvet, osoitekilvet ja niiden kaltaiset kilvet, numerot, kirjaimet ja muut merkit, epäjaloa metallia, ei kuitenkaan nimikkeeseen 94.05 kuuluvat

Lukuun ottamatta nimikkeen 94.05 valokilpiä, kuten **valaistuja** merkkejä ja valaistuja nimikilpiä, joissa on pysyvästi asennettu valonlähde, sekä niiden osia, muualle kuulumattomia, tähän nimikkeeseen kuuluvat epäjalometalliset kyltit ja kilvet, joissa on (emaloimalla, lakkaamalla, painamalla, kaivertamalla, rei'ittämällä, leimaamalla, valamalla, pakottamalla, meistaamalla tai jollakin muulla tavalla aikaansaatuja) sanoja, kirjaimia, numeroita tai kuvioita, joista käyvät selville kaikki merkki-, nimi-, mainos-, osoite- tms. kilveltä vaadittavat olennaiset tiedot. Tällaisille kilville on ominaista, että ne on tavallisesti suunniteltu kiinteiksi varusteiksi (esim. katukilvet, mainoskilvet, koneiden nimikilvet) tai useaan kertaan käytettäväksi (esim. vaatesäilön numerolaatat).

Jotkut kilvet voivat olla siten suunniteltuja, että ne myöhemmin voidaan varustaa niissä jo olevia tietoja täydentävillä lisätiedoilla (esim. kilpi, josta jo ilmenevät kaikki olennaiset tiedot koneesta ja joka voidaan varustaa sarjanumerolla). Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** kilvet, "nimilaatat", numerolaatat tms. joissa on myöhemmin käsin tai muulla tavoin lisättävien tietojen kannalta toisarvoista painatusta tms.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. kortteli- ja katukilvet jne.; rakennusten, hautojen jne. numero- ja nimikilvet; julkisten laitosten (poliisin, palokunnan jne.) tiedotuskilvet; kieltokilvet ("tupakointi kielletty", "rauhoitettu alue" jne.); tienviitat, liikennemerkkit jne.;
2. hotellien, kauppojen, tehtaiden jne. kilvet;
3. mainoskilvet;
4. ovien, postilaatikoiden, ajoneuvojen, koiran kaulapantojen jne. nimilaatat ja -kilvet; puutarhanhoidossa käytettävät nimikilvet; avainlaatat; vaatesäilöjen numerolaatat;
5. vastaavanlaiset kilvet ja merkit koneita, mittareita, autoja (esim. rekisterikilvet) jne. varten.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös irralliset (tai sarjoina olevat) kirjaimet, numerot ja kuviot, jotka kiinnitetään edellä mainittuihin kilpiin tai joita käytetään tavaran hintojen, junien kulkuaikojen jne. ilmoittamiseen.

Kaaviot luokitellaan kuitenkin sen metallin mukaan, josta ne on valmistettu.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) levyt, joissa **ei ole** kirjaimia, numeroita eikä kuvioita tai joissa on **vain** myöhemmin lisättävien olennaisten tietojen kannalta toisarvoista tekstiä (**nim. 73.25, 73.26, 76.16, 79.07**);
- b) kirjakkeet (**nim. 84.42**); kirjoituskoneen kirjakkeet ja osoitekoneiden levyt (**nim. 84.73**);
- c) **nimikkeen 86.08** merkinantotaulut, -levyt ja opastimet.

83.11 Lanka, puikot, putket, levyt, elektrodit ja niiden kaltaiset tavarat, epäjaloa metallia tai metallikarbidia, juotos- tai hitsausainepäällyksin tai -täyttein, jollaisia käytetään metallin tai metallikarbidien juottamiseen tai hitsaamiseen; lanka ja puikot, yhteenpuristettua epäjaloa metallijauhetta, metallin ruiskuttamiseen käytettävät

- 8311.10 – päällystetyt elektrodit, epäjaloa metallia, kaarihitsaukseen
- 8311.20 – täytelanka, epäjaloa metallia, kaarihitsaukseen
- 8311.30 – päällystetyt puikot ja täytelanka, epäjaloa metallia, liekkijuottamiseen tai -hitsaamiseen
- 8311.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat epäjaloa metallia tai metallikarbidia olevat langat, puikot, putket, levyt, elektrodit ja niiden kaltaiset tavarat, jollaisia käytetään metallin tai metallikarbidien juottamiseen tai hitsaamiseen, **edellyttäen** että niissä on hitsausainepäällyks tai -täyte. Jälkimmäisessä tapauksessa on päällimmäisenä osana tavallisesti putki tai kierukkamainen nauha. Epäjalometalliset langat, puikot, putket, levyt, elektrodit jne., joissa ei ole juotos- tai hitsausainepäällystä tai -täytettä, **eivät kuulu** tähän (**ryhmät 72 - 76 ja 78 - 81**).

Päällyksenä tai täyteenä käytetään juotos- tai hitsausaineita (esim. sinkkikloridia, ammoniumkloridia, booraksia, kvartssia, hartsia tai lanoliinia), joita muuten olisi lisättävä erikseen hitsatessa tai juottaessa. Elektrodit jne. voivat sisältää päällystämiseen käytettävän metallin jauheena. Sähköhitsauksessa voi päällykseen kuulua myös jotakin kuumuudenkestävää ainetta (esim. asbestia), jotta sähkövalokaari suuntautuisi hitsattavaan osaan.

Kaarihitsauksessa käytetään päällystettyjä elektrodeja tai täytelankaa. Ensin mainitussa on metallisuus ja epäjalometallinen päällyks, jonka paksuus ja koostumus voi vaihdella. Täytelanka on ontto tuote, jossa on elektrodien päällystämiseen käytettävän aineen kaltainen täyte. Täytelanka on yleensä rullina tai keloilla.

Kovajuotokseen tarkoitettuja metallilevyjä käytetään yhteenliitettävien osien (tavallisesti rautaa tai terästä) välissä. Ne ovat juotosaineella päällystettyjä metallinauhvoja, metallilankaverkkoja tai metalliristikkoita ja ne voivat olla erityisesti muotoiltuja käyttötarkoituksensa mukaan tai leikkaamiseen soveltuvana nauhana.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös langat ja puikot, jotka on saatu suulakepuristamalla massaa, jossa on hienojakoista epäjaloa metallia (tavallisesti nikkeliä) ja sideaineena muoviin perustuvaa ainetta. Näitä tavaroita käytetään metallin ruiskuttamiseen erilaisten aineiden (esim. metallien tai betonin) päälle.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** juotospotket, joissa täyteenä on **juotosaineen lisäksi** metalliseosta, joka sisältää vähintään 2 painoprosenttia jalometallia (**71. ryhmä**).

XVI JAKSO

**KONEET JA MEKAANISET LAITTEET; SÄHKÖLAITTEET; NIIDEN OSAT;
ÄÄNEN TALLENNUS- TAI TOISTOLAITTEET, TELEVISIOKUVAN TAI
-ÄÄNEN TALLENNUS- TAI TOISTOLAITTEET SEKÄ TÄLLAISTEN
TAVAROIDEN OSAT JA TARVIKKEET****Huomautuksia**

1. Tähän jaksoon eivät kuulu:

- a) käyttö- ja kuljetushihnat, 39 ryhmän muovista tai vulkanoidusta kumista (nimike 40.10), vulkanoidusta kumista, ei kuitenkaan kovakumista, valmistetut muut tavarat, jollaisia käytetään koneissa tai mekaanisissa laitteissa tai sähkölaitteissa tai muihin teknisiin tarkoituksiin (nimike 40.16);
- b) nahasta tai tekonahasta valmistetut tavarat (nimike 42.05) tai turkisinahasta valmistetut tavarat (nimike 43.03), jollaisia käytetään koneissa tai mekaanisissa laitteissa tai muihin teknisiin tarkoituksiin;
- c) mistä aineesta tahansa valmistetut pupiinat, puolat, hylsyt, koopit, kartiopuolat, rullat ja niiden kaltaiset pohjalliset (esim. 39, 40, 44 tai 48 ryhmä tai XV jakso);
- d) reikäkortit jacquardkoneita ja niiden kaltaisia koneita varten (esim. 39 tai 48 ryhmä tai XV jakso);
- e) käyttö- ja kuljetushihnat, tekstiiliaineesta (nimike 59.10) ja muut tekstiilitavarat teknisiin tarkoituksiin (nimike 59.11);
- f) nimikkeiden 71.02–71.04 luonnon-, synteettiset tai rekonstruoidut jalo- tai puolijalokivet tai nimikkeeseen 71.16 kuuluvat, kokonaan tällaista kiveä olevat tavarat, lukuun ottamatta valmistettuja asentamattomia safiireja ja timanteja, jotka on tarkoitettu käytettäväksi äänen tallennus- tai toistoneuloina (nimike 85.22);
- g) XV jakson 2 huomautuksen mukaiset epäjaloa metallia olevat yleiskäyttöiset osat (XV jakso) ja vastaavat muovitavarat (39 ryhmä);
- h) poraputket (nimike 73.04);
- ij) metallilangasta tai -kaistaleesta valmistetut päättömät hihnat ja kankaat (XV jakso);
- k) 82 ja 83 ryhmän tavarat;
- l) XVII jakson tavarat;
- m) 90 ryhmän tavarat;
- n) kellot ja muut 91 ryhmän tavarat;
- o) nimikkeen 82.07 vaihdettavat työkalut ja harjat, jollaisia käytetään koneen osina (nimike 96.03); vastaavat vaihdettavat tavarat luokitellaan työtä suorittavan osan valmistusaineen mukaisesti (esim. 40, 42, 43, 45 tai 59 ryhmä tai nimike 68.04 tai 69.09);
- p) 95 ryhmän tavarat;
- q) kirjoituskoneiden värinauhut ja niiden kaltaiset värinauhut, myös keloilla tai kaseteissa (luokitellaan sen aineen mukaan, josta ne koostuvat, tai nimikkeeseen 96.12, jos niihin on imeytetty väri tai niitä on muuten valmistettu jättämään painantajälkeä).

XVI

2. Jollei tämän jakson 1 huomautuksesta, 84 ryhmän 1 huomautuksesta ja 85 ryhmän 1 huomautuksesta muuta johdu, koneiden osat (lukuun ottamatta nimikkeen 84.84, 85.44, 85.45, 85.46 tai 85.47 tavaroiden osia) luokitellaan seuraavien sääntöjen mukaisesti:
 - a) osat, jotka ovat jonkin 84 tai 85 ryhmän nimikkeen (lukuun ottamatta nimikkeitä 84.09, 84.31, 84.48, 84.66, 84.73, 84.87, 85.03, 85.22, 85.29, 85.38 ja 85.48) tavaroita, luokitellaan aina kukin omaan nimikkeeseensä;
 - b) muut osat, jos ne soveltuvat käytettäväksi yksinomaan tai pääasiallisesti tietyssä koneessa tai useammassa saman nimikkeen koneessa (myös nimikkeen 84.79 tai 85.43 koneessa), luokitellaan samaan nimikkeeseen kuin mainittu kone tai mainitut koneet tai, soveltuvin osin, nimikkeeseen 84.09, 84.31, 84.48, 84.66, 84.73, 85.03, 85.22, 85.29 tai 85.38. Kuitenkin osat, jotka soveltuvat käytettäväksi pääasiallisesti nimikkeen 85.17 ja nimikkeiden 85.25–85.28 laitteissa, luokitellaan nimikkeeseen 85.17;
 - c) kaikki muut osat luokitellaan nimikkeeseen 84.09, 84.31, 84.48, 84.66, 84.73, 85.03, 85.22, 85.29 tai 85.38 soveltuvin osin, tai muussa tapauksessa nimikkeeseen 84.87 tai 85.48.
3. Jollei toisin määrätä, yhdistelmäkoneet, joissa on kaksi tai useampia yhdeksi kokonaisuudeksi asennettuja koneita, ja muut koneet, jotka on tarkoitettu suorittamaan kahta tai useampaa toisiaan täydentävää tai vaihtoehtoista toimintoa, luokitellaan yhdistelmän pääasiallisen toiminnon suorittavan osan tai koneen mukaisesti.
4. Jos kone (myös koneiden yhdistelmä) koostuu erillisistä (joko erillään sijaitsevista tai toisiinsa putkijohdoilla, voimansiirtolaitteilla, sähkökaapeleilla tai muilla laitteilla yhdistetyistä) osalaitteista, jotka on tarkoitettu yhdessä suorittamaan selvästi määriteltyä, jonkun 84 tai 85 ryhmän nimikkeen kattamaa toimintaa, kokonaisuus luokitellaan tuon toiminnan mukaan määräytyvään nimikkeeseen.
5. Näissä huomautuksissa tarkoitetaan ilmaisulla ”kone” mitä tahansa 84 tai 85 ryhmän nimikkeissä tarkoitettua konetta, laitetta tai laitteistoa.

YLEISOHJEITA

I. XVI JAKSON PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ

- A. Tähän jaksoon kuuluvat eräitä XVI jakson ja 84 ja 85 ryhmien huomautuksissa esitettyjä **poikkeuksia** ja muihin osiin lähemmin yksilöityinä kuuluvia tavaroita **lukuun ottamatta** kaikki mekaaniset tai sähköiset koneet, laitteet ja laitteistot sekä niiden osat samoin kuin myös eräät koneet ja laitteet, jotka eivät ole mekaanisia eivätkä sähköisiä (esim. höyrykattilat ja niiden apulaitteet, suodatuslaitteet jne.) sekä sellaisten koneiden ja laitteiden osat.

Pääasialliset tähän jaksoon **kuulumattomat** tavarat ovat:

- a) Puolat, hylsy, pupiinat, rullat jne. valmistusaineeseen katsomatta (luokitellaan valmistusaineen mukaan). Loimitukkeja ei kuitenkaan katsota pupiinoiksi, puoliksi tai niiden kaltaisiksi pohjallisiksi, vaan ne kuuluvat **nimikkeeseen 84.48**.
- b) XV jakson 2 huomautuksessa määritellyt yleiskäyttöiset osat, esim. köydet, ketjut, pultit, ruuvit ja jouset raudasta tai teräksestä (**nim. 73.12, 73.15, 73.18 tai 73.20**) ja vastaavat tavarat muista epäjaloista metalleista (**ryhmät 74 - 76 ja 78 - 81**), **nimikkeeseen 83.01** kuuluvat lukot sekä **nimikkeeseen 83.02** kuuluvat helat ja varusteet ovia, ikkunoita ym. varten. Vastaavat muovitavarat eivät myöskään kuulu tähän jaksoon vaan ne luokitellaan 39 ryhmään.

- c) **Nimikkeeseen 82.07** vaihdettavat työkalut; muut niiden kaltaiset vaihdettavat työkalut luokitellaan työtä suorittavan osan valmistusaineen mukaan (esim. **40 ryhmään** (kumi), **42 ryhmään** (nahka), **43 ryhmään** (turkis), **45 ryhmään** (korkki), **59 ryhmään** (tekstiili), **nimikkeeseen 68.04** (hioma-aineet jne.) tai **nimikkeeseen 69.09** (keraamiset tavarat, jne).
 - d) Muut **82 ryhmään** kuuluvat tavarat (esim. työkalut, työkalujen kärjet, veitset ja leikkuuterät, ei-sähköiset tukan- ja karvanleikkuukoneet ja eräät mekaaniset talousvälineet) sekä **83 ryhmään** kuuluvat tavarat.
 - e) **XVII jakson** tavarat.
 - f) **XVIII jakson** tavarat.
 - g) Aseet ja ampumatarvikkeet (**93 ryhmä**).
 - h) Koneet ja laitteet, jotka ovat luonteeltaan leluja, pelejä tai urheiluvälineitä sekä niiden tunnistettavat osat ja tarvikkeet (mukaan luettuina ei-sähköiset moottorit ja voimakoneet, mutta **lukuun ottamatta** nestepumppuja ja nesteiden tai kaasujen suodatus- tai puhdistuskoneet, jotka kuuluvat **nimikkeeseen 84.13** tai **84.21**, sekä sähkömoottoreita, sähkömuuntajia tai radiokauko-ohjauslaitteita, jotka kuuluvat **nimikkeeseen 85.01, 85.04** tai **85.26**), jotka soveltuvat yksinomaan tai pääasiallisesti käytettäväksi leluissa, peileissä tai urheiluvälineissä (**95 ryhmä**).
 - ij) Harjat, jollaisia käytetään koneenosina (**nim. 96.03**).
- B. Tämän jakson tavarat voivat yleensä olla mistä tahansa aineesta valmistettuja. Useimmissa tapauksissa ne ovat epäjaloa metallia, mutta tämä jakso käsittää myös eräitä muista aineista valmistettuja koneita (esim. yksinomaan muovista valmistetut pumput) sekä muovista, puusta, jalometallista jne. valmistettuja osia.
- Tähän jaksoon eivät kuitenkaan kuulu:
- a) Käyttö- ja kuljetushihnat muovista (**39 ryhmä**); tavarat vulkanoidusta kumista, ei kuitenkaan kovakumista (esim. käyttö- ja kuljetushihnat) (**nim. 40.10**), ulko- ja sisärenkaat jne. kumista (**nim. 40.11 - 40.13**) ja aluslaatat jne. (**nim. 40.16**).
 - b) Nahasta tai tekonahasta valmistetut tavarat (esim. kutomakoneiden pikkerit, **nim. 42.05**) tai turkisinahkatavarat (**nim. 43.03**).
 - c) Tekstiilitavarat, esim. käyttö- tai kuljetushihnat (**nim. 59.10**), huopatyyny ja kiillotuslaikat (**nim. 59.11**).
 - d) Eräät **69 ryhmän** keraamiset tuotteet (ks. 84 ja 85 ryhmien yleisohjeita).
 - e) Eräät **70 ryhmän** lasitavarat (ks. 84 ja 85 ryhmien yleisohjeita).
 - f) Kokonaan luonnon-, synteettisistä tai rekonstruoiduista jalo- tai puolijalokivistä tehdyt tavarat (**nim. 71.02, 71.03, 71.04** tai **71.16**), paitsi valmistetut asentamattomat safiirit tai timantit jotka on tarkoitettu käytettäväksi äänen tallennus- tai toistoneuloina (**nim. 85.22**).
 - g) Metallilangasta tai -kaistaleesta valmistetut päättömät hihnat (**XV jakso**).

II. OSAT

(XVI jakson 2 huomautus)

Yleensä osat, jotka soveltuvat käytettäväksi yksinomaan tai pääasiassa tietyissä (myös nimikkeiden 84.79 tai 85.43) koneissa tai laitteissa tai useammassa saman nimikkeen koneessa, luokitellaan samaan nimikkeeseen kuin asianomainen kone tai laite, ottaen tietenkin huomioon edellä I kohdassa mainitut **poikkeukset**. Seuraavilla osilla on kuitenkin omat erilliset nimikkeensä:

- A. nimikkeiden 84.07 ja 84.08 moottoreiden osilla (nim. 84.09)
- B. nimikkeiden 84.25 - 84.30 koneiden ja laitteiden osilla (nim. 84.31)
- C. nimikkeiden 84.44 - 84.47 tekstiilikoneiden osilla (nim. 84.48)
- D. nimikkeiden 84.56 - 84.65 koneiden osilla (nim. 84.66)
- E. nimikkeiden 84.69 - 84.72 toimistokoneiden osilla (nim. 84.73)
- F. nimikkeiden 85.01 ja 85.02 koneiden osilla (nim. 85.03)
- G. nimikkeiden 85.19 ja 85.21 laitteiden osilla (nim. 85.22)
- H. nimikkeiden 85.25 - 85.28 laitteiden osilla (nim. 85.29)
- IJ. nimikkeiden 85.35, 85.36 ja 85.37 laitteiden osilla (nim. 85.38).

Edellä mainitut säännöt **eivät** kuitenkaan koske osia, jotka jo sinänsä ovat johonkin tämän jakson nimikkeeseen (**muuhun kuin** nimikkeeseen 84.87 tai 85.48) kuuluvia tavaroita; nämä luokitellaan joka tapauksessa asianomaisiin omiin nimikkeisiinsä, myös jos ne on erityisesti suunniteltu toimimaan määrätyn koneen osina. Tällaisia ovat etenkin

1. pumput ja kompressorit (nim. 84.13 ja 84.14);
2. nimikkeen 84.21 suodatuskoneet ja -laitteet;
3. nosto- ja käsittelykoneet ja -laitteet (nim. 84.25, 84.26, 84.28 tai 84.86);
4. hanat, venttiilit jne. (nim. 84.81);
5. kuula- ja rullalaakerit sekä kiillotetut teräskuulat, joiden läpimitan sallittu poikkeama on enintään 1 %, ei kuitenkaan suurempi kuin 0,05 mm (nim. 84.82);
6. kampiakselit, nokka-akselit ja muut voimansiirtoakselit, laakeripesät, liukulaakerit, hammaspyörät ja -pyörästöt (myös kitkapyörät, vaihdelaatikot ja muut vaihteistot), vauhtipyörät, hihna-, köysi- ja väkipyörät, akselikytkimet (nim. 84.83);
7. nimikkeen 84.84 tiivisteet;
8. nimikkeen 85.01 sähkömoottorit;
9. sähkömuuntajat ja muut nimikkeen 85.04 sähkökoneet ja -laitteet;
10. akkukennoista kootut (sähkö)akut (nim. 85.07);
11. sähkökuumennusvastukset (nim. 85.16);
12. sähkökondensaattorit (nim. 85.32);
13. sähkölaitteet sähkövirtapiiriin kytkemistä, katkaisemista, suojaamista, jne. varten (kuten kytkimet, varokkeet, liitäntärasiat jne.) (nim. 85.35 ja 85.36);

14. taulut, paneelit, konsolit, pöydät, kaapit ja muut laitteet sähköistä ohjausta tai sähkönjakelua varten (nim. 85.37);
15. nimikkeen 85.39 lamput;
16. nimikkeen 85.40 elektroniputket ja nimikkeen 85.41 diodit, transistorit jne.;
17. sähkötarkoituksiin käytettävät hiilestä valmistetut tavarat (esim. kaarilampunhiilet, hiilielektrodit ja hiiliharjat) (nim. 85.45);
18. eristimet, aineesta riippumatta (nim. 85.46);
19. sähkökoneiden jne. eristystarvikkeet (nim. 85.47).

Muut osat, jotka voidaan tunnistaa tällaisiksi koneen osiksi, mutta ei yksinomaan tai pääasiassa tarkoitetuiksi tiettyä konetta tai konelajia varten (toisin sanoen osat, joita voidaan käyttää useammassa, eri nimikkeisiin kuuluvissa koneissa) luokitellaan nimikkeeseen 84.87 (ei-sähköiset) tai nimikkeeseen 85.48 (sähköiset), jos niitä ei ole edellä olevien määräysten mukaan luokiteltava muualle.

Yllä olevia osien luokittelua koskevia määräyksiä ei sovelleta niiden tavaroiden osiin, jotka kuuluvat nimikkeisiin 84.84 (tiivisteet jne.), 85.44 (eristetty sähkölanka), 85.45 (sähkötarkoituksiin käytettävät hiiliteokset), 85.46 (eristimet) tai 85.47 (sähköjohdinputki); tavallisesti tällaiset osat luokitellaan valmistusaineen laadun mukaan.

Koneenosat luokitellaan tämän osan mukaan myös jos ne eivät ole valmiiksi työstettyjä lopulliseen käyttöönsä. Takomalla karkeasti muovatut rauta- ja teräsainekset tullaan kuitenkin **nimikkeen 72.07** mukaan.

III. APUKOJEET JA -LAITTEET

(ks. yleiset tulkintasäännöt 2 (a) ja 3 (b) sekä XVI jakson huomautukset 3 ja 4)

Apukojet ja -laitteet (esim. painemittarit, lämpömittarit, pinnankorkeusmittarit tai muut mitta- ja tarkkailukojet, tuotannonlaskijat, kytkinkellot, ohjauspaneelit ja automaattiset säätimet), jotka esitetään tullattavaksi yhdessä sen koneen tai laitteen kanssa, johon ne normaalisti kuuluvat, luokitellaan kuten kyseinen kone tai laite, mikäli ne on suunniteltu mittaamaan, tarkkailemaan, ohjaamaan tai säätämään yhtä määrättyä konetta tai laitetta (joka voi olla jäljempänä kohdassa (VI) mainittu koneiden yhdistelmä tai kohdassa (VII) mainittu toiminnallinen yksikkö). Sellaiset apukojet ja -laitteet, jotka on tarkoitettu mittaamaan, tarkkailemaan, ohjaamaan tai säätämään useita joko saman- tai erityyppisiä koneita, luokitellaan omiin nimikkeisiinsä.

IV. EPÄTÄYDELLISET KONEET

(ks. nimikkeistön yleinen tulkintasääntö 2 (a))

Tähän osaan kuuluvilla koneilla ja laitteilla tarkoitetaan, paitsi täydellisiä, myös epätäydellisiä koneita ja laitteita (so. koneen eri osien niin pitkälle suoritettua kokoonpanoa, että tavara jo on saanut kysymyksessä olevan täydellisen koneen tai laitteen luonteenomaiset tunnusmerkit). Siten kone, josta puuttuu ainoastaan vauhtipyörä, pohjalevy, kalanterivalssit, työväliseenpitimet jne., luokitellaan samaan nimikkeeseen kuin kone eikä mihinkään osille tarkoitettuun nimikkeeseen. Samoin kone tai laite, joka normaalisti on varustettu sähkömoottorilla (esim. nimikkeen 84.67 sähkömekaaniset käsityövälineet), mutta tuodaan ilman moottoria, luokitellaan samaan nimikkeeseen kuin vastaavaa täydellinen kone.

V. OSINA SAAPUVAT KONEET

(ks. nimikkeistön yleinen tulkintasääntö 2 (a))

Kuljetusteknisistä syistä monet koneet ja laitteet tuodaan kokoamattomina. Vaikka tavarat täten itse asiassa ovat kokoelma osia, ne luokitellaan kuten kyseessä oleva kone eikä mihinkään osille tarkoitettuun nimikkeeseen. Tämä koskee myös epätäydellistä konetta (ks. IV kohtaa edellä), joka esitetään tullattavaksi osina (ks. tässä yhteydessä myös 84. ja 85. ryhmien yleisohjeita). Kuitenkin kokoamattomat osalaitteet, joita tulee täydelliseen tai täydellisen olennaiset tunnusmerkit omaavaan epätäydelliseen koneeseen tarvittavaa enemmän, luokitellaan omiin nimikkeisiinsä.

VI. MONITOIMIKONEET JA YHDISTELMÄKONEET

(ks. XVI jakson 3. huomautus)

Monitoimikoneet luokitellaan yleensä koneen pääasiallisen toiminnan mukaan.

Näitä monitoimikoneita ovat esimerkiksi metallin työstöön käytettävät, vaihdettavien työkaluin varustetut työstökoneet, joita voidaan käyttää erilaisiin työstötehtäviin (esim. jyrshintään, avarrukseen, hiertämiseen).

Mikäli pääasiallista toimintaa ei voida määrittää, eikä XVI jakson 3. huomautuksessa mainittu asiayhteykskään muuta edellytä, tulee sovellettavaksi harmonoidun järjestelmän yleinen tulkintasääntö 3 (c). Tämä menettely on tarpeen esimerkiksi niiden monitoimikoneiden kohdalla, jotka voitaisiin luokitella vaihtoehtoisesti useisiin 84.25 - 84.30, 84.58 - 84.63 tai 84.69 - 84.72:n nimikkeisiin.

Yhdistelmäkonet, joissa on kaksi tai useampia yhdeksi kokonaisuudeksi asennettua erilaista konetta tai laitetta ja jotka joko peräkkäin tai samanaikaisesti suorittavat **erillisiä** yleensä toisiaan täydentäviä toimintoja, jotka on mainittu XVI jakson eri nimikkeissä, luokitellaan myös yhdistelmäkoneen pääasiallisen toiminnan mukaan.

Tällaisia yhdistelmäkoneita ovat mm.: painokoneet, joissa on lisäksi kone paperin taittamista varten (nim. 84.43); pahvilaatikoiden valmistamiseen tarkoitettu kone, johon on yhdistetty apukone nimen tai yksinkertaisen kuvion painamista varten (nim. 84.41) teollisuusunit, joihin on yhdistetty nosto- tai käsittelykone (nim. 84.17 tai 85.14); savukkeenvalmistuskone, johon on yhdistetty lisälaitteena pakkauskone (nim. 84.78).

Edellä olevien määräysten mukaan erilaiset koneet katsotaan **asennetuiksi yhdeksi kokonaisuudeksi** silloin kun ne on rakennettu toinen toisensa sisälle tai päällekkäin tai asennettu yhteiselle alustalle, yhteiselle jalustalle tai yhteiseen ulkokuoreen.

Koneiden yhdistelmiä ei katsota asennetuiksi yhdeksi kokonaisuudeksi ellei koneita ole tarkoitettu pysyvästi asennettaviksi joko toisiinsa tai yhteiselle alustalle, jalustalle, ulkokuoreen jne. Tähän **eivät näin ollen kuulu** yhdistelmät, jotka ovat luonteeltaan tilapäisiä tai joita ei tavallisesti rakenneta yhdistelmäkoneiksi.

Alustat, jalustat tai kuoret voivat olla pyörillä varustettuja niin, että yhdistelmäkonetta voidaan käytön aikana siirtää tarpeen mukaan, **edellyttäen**, ettei se tällöin saa muun tavaran (esim. ajoneuvon) luonnetta, josta on yksityiskohtaisempi selostus jossakin toisessa nimikkeistön nimikkeessä.

Lattioita, betonialustoja, seiniä, väliseiniä, sisäkattoja jne., koneita tai laitteita varten erityisesti varustettuinaakaan, ei pidetä mainittuja koneita tai laitteita yhdeksi kokonaisuudeksi liittävässä alustana.

Milloin yhdistelmäkone sellaisenaan kuuluu tiettyyn nimikkeeseen, esimerkiksi tietyt ilmastointilaitteet (nim. 84.15), **ei ole tarpeen soveltaa XVI jakso 3. huomautusta.**

On huomattava, että useaan käyttöön soveltuvat koneet (esimerkiksi työstökoneet, jotka työstävät metallin lisäksi muitakin aineita tai reikärenkaiden kiinnityskoneet, joita voidaan käyttää yhtä hyvin paperi-, tekstiili-, nahka- ja muoviteollisuudessa kuin muillakin teollisuuden aloilla) luokitellaan 84. ryhmän 7. huomautuksen määräysten mukaan.

VII. TOIMINNALLISET YKSIKÖT

(ks. XVI jakson 4. huomautus)

Yllä mainittua huomautusta sovelletaan silloin kun kone (mukaan lukien koneiden yhdistelmät) koostuu erillisistä osalaitteista, jotka on tarkoitettu yhdessä suorittamaan selvästi määriteltyä, jonkun 84. ryhmän tai vielä useammin 85. ryhmän nimikkeen kattamaa tehtävää. Tällöin kokonaisuus luokitellaan tämän toiminnan mukaiseen nimikkeeseen riippumatta siitä, ovatko eri osalaitteet (käytännöllisyys- tai muista syistä) erillään taikka yhdistettyinä toisiinsa esimerkiksi ilmaa, tiivistettyä kaasua, öljyä jne. kuljettavilla putkijohdoilla, voimansiirtolaitteilla, sähkökaapeleilla tai muilla laitteilla.

Ilmaisun "on tarkoitettu yhdessä suorittamaan selvästi määriteltyä toimintaa" katsotaan edellä mainitun huomautuksen yhteydessä koskevan vain sellaisia koneita tai koneiden yhdistelmiä, jotka ovat välttämättömiä tämän erityisen, koko toiminnalliselle yksikölle ominaisen toiminnan aikaansaamisessa. Näin ollen tähän ei kuulu sellaisia koneita tai laitteita, jotka ovat jossain avustavassa tehtävässä, eivätkä osallistu kyseisen erityistehtävän suorittamiseen.

Seuraavassa on esimerkkejä tämän tyyppisistä, huomautuksessa 4. tarkoitetuista toiminnallisista yksiköistä:

1. hydrauliset järjestelmät, jotka koostuvat hydraulisesta voimayksiköstä (oleellisina osinaan hydraulipumppu, sähkömoottori, ohjausventtiilit ja öljysäiliö), hydraulisylintereistä sekä voimayksikön ja sylinterien yhdistämisessä tarvittavista putkista ja letkuista (nim. 84.12);
2. jäähdytyslaitteet, joiden osalaitteita ei ole yhdistetty yhdeksi kokonaisuudeksi vaan liitetty toisiinsa putkistolla, jonka läpi jäähdytysaine kiertää (nim. 84.18);
3. kastelujärjestelmät, jotka koostuvat ohjauskeskuksesta siihen kuuluvine suodattimiseen, suuttimiseen, annostusventtiileineen jne., maanalaisista jakelu- ja haarajohdoista sekä pintaverkostosta (nim. 84.24);
4. lypsykoneet erillisine osalaitteineen (tyhjäpumppu, tykytin, utarekupit ja sangot) yhdistettyinä letkuilla tai putkilla (nim. 84.34);
5. panimoiden koneistot, jotka koostuvat mm. kasvatus- tai idätyskoneista, maltaiden murskauskoneista, sekoitusaltaista, suodatusaltaista (nim. 84.38). Apulaitteet (esim. pullotuskoneet, etiketinpainokoneet) eivät kuitenkaan kuulu tähän vaan ne on luokiteltava omiin nimikkeisiinsä;
6. kirjeiden lajittelujärjestelmät, jotka koostuvat yleensä koodauspulpeteista, esilajittelevista kanavointijärjestelmistä, välilajittelijoista ja loppulajittelijoista ja joiden muodostama kokonaisuus toimii tietokoneen ohjaamana (nim. 84.72);

XVI

7. asfalttiasemat, jotka koostuvat erillisistä, rinnakkain asetetuista osista, kuten syöttösuppiloista, kuljettimista, kuivaajista, täryseuloista, sekoittimista, varastosäiliöistä ja ohjauksyksiköistä (nim. 84.74);
8. hehkulamppujen kasauskoneistot, joissa osalaitteet on yhdistetty kuljettimilla ja jotka käsittävät laitteita lasin lämpökäsittelyä varten, pumppuja ja lamppujen koestusyksiköitä (nim. 84.75);
9. hitsauslaitteet, jotka koostuvat hitsauspäästä tai -pihdeistä sekä sähkövirran syöttämiseen tarvittavasta muuntajasta, generaattorista tai tasasuuntaajasta (nim. 85.15);
10. kannettavat radiopuhelimet ja niihin kuuluvat käsimikrofonit (nim. 85.17);
11. tutkalaitteet niihin kuuluvine virtalähteineen, vahvistimineen jne. (nim. 85.26);
12. satelliittitelevisiolähetysten vastaanottojärjestelmät, joissa on vastaanotin, parabolinen lautasheijastin, heijastinlautasen kääntölaite, syöttötorvi (aaltoputki), polarisaatioerotin, vähäkohinainen (LNB) taajuusmuunnin ja infrapunakauko-ohjain (nim. 85.28);
13. murtohälyttimet, jotka koostuvat esimerkiksi infrapunalampusta, valokennosta ja hälytyskellosta (nim. 85.31).

On huomattava, että osalaitteet, jotka eivät täytä XVI jakson 4 huomautuksen ehtoja, luokitellaan omiin nimikkeisiinsä. Tämä koskee, esimerkiksi suljetun virtapiirin videovalvontajärjestelmiä, jotka koostuvat yhdistelmästä, jossa on vaihteleva määrä televisiokameroita ja videomonitoreja, jotka on yhdistetty koaksiaalikaapelilla ohjaimen, kytkimiin, äänilaitteisiin/vastaanottimiin ja mahdollisesti vielä automaattiseen tietojenkäsittelylaitteeseen (tietojen tallentamiseksi) ja/tai videonauhuriin (kuvan tallentamiseksi).

VIII. SIIRRETTÄVÄT KONEET

Omalla kuljetuskoneistolla varustettujen koneiden ja muiden siirrettävien koneiden osalta viitataan asianomaisten koneiden nimikkeiden (esim. nostamis- ja lastaamiskoneet, nim. 84.25 84.28, ja kaivinkoneet, nim. 84.29 ja 84.30) ja XVII jakson asianomaisten ryhmien ja nimikkeiden selityksiin.

IX. LABORATORIOKÄYTTÖÖN TARKOITETUT KONEET JA LAITTEET

Koneet ja laitteet, jollaiset kuuluvat tähän jaksoon (XVI), kuuluvat tähän myös, jos ne on erikoisesti valmistettu käytettäväksi laboratorioissa tai tieteellisten kojeiden tai mittauskojeiden yhteydessä **edellyttäen**, että ne eivät muodosta **nimikkeen 90.23** ei-teollisia esittelylaitteita eivätkä **90. ryhmän** mittaus-, tarkastus- yms. kojeita. Esimerkiksi laboratorioissa käytettävät pienehköt uunit, tisluslaitteet, hiomakoneet, sekoittimet, muuntajat ja kondensaattorit kuuluvat edelleen tähän osaan.

84. Ryhmä

Ydinreaktorit, höyrykattilat, koneet ja mekaaniset laitteet; niiden osat**Huomautuksia**

1. Tähän ryhmään eivät kuulu:
 - a) myllynkivet, hiomakivet ja muut 68 ryhmän tavarat;
 - b) keraamista ainetta olevat laitteet ja koneet (esimerkiksi pumpput) ja mistä tahansa aineesta valmistettujen laitteiden tai koneiden keraamiset osat (69 ryhmä);
 - c) lasiset laboratoriotavarat (nimike 70.17); koneet, laitteet ja muut tavarat teknisiin tarkoituksiin sekä niiden osat, lasia (nimike 70.19 tai 70.20);
 - d) nimikkeiden 73.21 ja 73.22 tavarat sekä niiden kaltaiset muusta epäjalosta metallista valmistetut tavarat (74—76 tai 78—81 ryhmä);
 - e) nimikkeen 85.08 pölynimurit;
 - f) nimikkeen 85.09 sähkömekaaniset talouskoneet ja -laitteet; nimikkeen 85.25 digitaalikamerat;
 - g) käsikäyttöiset mekaaniset lattianlakaisimet, moottorittomat (nimike 96.03).
2. Jollei XVI jakson 3 huomautuksen ja tämän ryhmän 9 huomautuksen määräyksistä muuta johdu, kone tai laite, joka voidaan luokitella nimikkeisiin 84.01—84.24, nimikkeeseen 84.86 ja nimikkeisiin 84.25—84.80, luokitellaan nimikkeisiin 84.01—84.24 tai tapauksen mukaan nimikkeeseen 84.86.

Nimikkeeseen 84.19 eivät kuitenkaan kuulu:

- a) idätyslaitteet, hautomalaitteet ja lämpökaapit siipikarjanhoitoa varten (nimike 84.36);
- b) viljankostutuslaitteet (nimike 84.37);
- c) diffuusiolaitteet sokerimehun uuttamista varten (nimike 84.38);
- d) tekstiililankojen ja -kankaiden sekä valmiiden tekstiilitavaroiden lämpökäsittelykoneet ja -laitteet (nimike 84.51);
- e) mekaaniseen käsittelyyn tarkoitettut koneet ja laitteet, joissa lämpötilan muutos, vaikka se on tarpeellinen, on merkitykseltään toissijainen.

Nimikkeeseen 84.22 eivät kuulu:

- a) ompelukoneet säkkien ja niiden kaltaisten tavarapäällysten sulkemiseen (nimike 84.52);
- b) nimikkeen 84.72 toimistokoneet ja -laitteet.

Nimikkeeseen 84.24 eivät kuulu:

- a) mustesuihkupainolaitteet (nimike 84.43);
- b) vesisuihkuleikkauskoneet (nimike 84.56).

3. Minkä tahansa aineen työstämiseen tarkoitettu kone, joka vastaa nimikkeessä 84.56 sekä nimikkeessä 84.57, 84.58, 84.59, 84.60, 84.61, 84.64 tai 84.65 vahvistettua kuvausta, luokitellaan nimikkeeseen 84.56.
4. Nimikkeeseen 84.57 kuuluvat vain metallintyöstökoneet, muut kuin sorvit (myös sorvauskeskukset), joilla pystytään suorittamaan erityyppisiä työstötoimintoja joko:
 - a) vaihtamalla automaattisesti työkaluja makasiinista koneistusohjelman mukaisesti (työstökeskukset);
 - b) käyttämällä automaattisesti, samanaikaisesti tai peräkkäin, eri karapäitä, jotka työstävät kiinnitettyä työkappaletta (yksiasemaiset työstöyksiköt); tai
 - c) siirtämällä automaattisesti työkappaletta eri karäpäille (transferkoneet).
5. A) Nimikkeessä 84.71 tarkoitetaan ilmaisulla ”automaattiset tietojenkäsittelykoneet” koneita, jotka
 - 1) pystyvät varastoimaan muistiinsa yhden tai useamman tietojenkäsittelyohjelman ja ainakin ne tiedot, jotka ovat välittömästi tarpeen ohjelman suorittamiseksi;
 - 2) ovat vapaasti ohjelmoitavissa käyttäjän tarpeiden mukaan;
 - 3) pystyvät suorittamaan käyttäjän määrittämiä aritmeettisiä laskutoimituksia; ja
 - 4) pystyvät, ilman ihmisen puuttumista toimintaan, suorittamaan ohjelman, joka vaatii niitä muuttamaan suoritustaan ajonaikaisten loogisten päättelyjen perusteella.

B) Automaattiset tietojenkäsittelykoneet voivat olla järjestelmiä, jotka koostuvat vaihtelevista määristä erillisiä yksiköitä.

C) Jollei jäljempänä D ja E kohdassa toisin määrätä, yksikköä pidetään automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän osana, jos se täyttää seuraavat edellytykset:

 - 1) se on tyyppiä, jota käytetään yksinomaan tai pääasiassa automaattisessa tietojenkäsittelyjärjestelmässä;
 - 2) se voidaan yhdistää keskusyksikköön joko suoraan tai yhden tai useamman muun yksikön kautta; ja
 - 3) se voi ottaa vastaan ja välittää tietoa sellaisessa muodossa (koodeina tai signaaleina), jota järjestelmä voi käyttää.

Erikseen tullattaviksi ilmoitetut automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän yksiköt luokitellaan nimikkeeseen 84.71.

Näppäimistöt, X-Y-koordinaattien syöttölaitteet ja muistilevy-yksiköt, jotka täyttävät C kohdan 2 ja 3 alakohdan edellytykset, luokitellaan kuitenkin kaikissa tapauksissa nimikkeen 84.71 yksikköinä.

D) Kun seuraavat laitteet esitetään tullille erikseen, niitä ei luokitella nimikkeeseen 84.71, vaikka ne täyttäisivät kaikki 5 kohdan C kohdassa määrätyt edellytykset:

 - 1) kirjoittimet, kopiolaitteet ja telekopiolaitteet (telefaxlaitteet) yhdistettyinä tai erillisinä;
 - 2) äänen, kuvan tai muiden tietojen lähettämiseen tai vastaanottamiseen tarkoitettut laitteet, myös langallisissa tai langattomissa verkoissa (kuten lähi- tai kaukoverkoissa) käytettävät tietoliikennelaitteet;

- 3) kaiuttimet ja mikrofonit;
 - 4) televisiokamerat, digitaalikamerat ja videokameranauhurit;
 - 5) monitorit ja projektorit, joissa ei ole televisiovastaanotinta.
- E) Koneet, joissa on automaattinen tietojenkäsittelykone tai jotka toimivat niiden yhteydessä ja joilla suoritetaan muita erityistoimintoja kuin tietojenkäsittelyä, luokitellaan niiden tehtävien mukaan määräytyvään nimikkeeseen tai muussa tapauksessa kaatonimikkeeseen.
6. Nimikkeeseen 84.82 kuuluvat muun muassa kiillotetut teräskuulat, joiden suurin ja pienin läpimitta poikkeaa nimellishalkaisijasta enintään 1 prosentin, kuitenkin enintään 0,05 mm, näistä arvoista pienemmän ollessa määräävä.

Muut teräskuulat luokitellaan nimikkeeseen 73.26.

7. Jollei tämän ryhmän 2 huomautuksesta tai XVI jakson 3 huomautuksesta muuta johdu, koneet, joilla on useita käyttötarkoituksia, luokitellaan pääasiallisen käyttötarkoituksensa mukaisesti. Jos tällaista nimikettä ei ole tai jos pääasiallista käyttötarkoitusta ei voida määrittää, luokitellaan koneet, joilla on useita käyttötarkoituksia, nimikkeeseen 84.79.

Nimikkeeseen 84.79 kuuluvat myös koneet, joilla valmistetaan köyttä tai kaapelia metallilangasta, tekstiililangasta tai jostakin muusta aineesta tai tällaisten aineiden yhdistelmästä (esim. kertaus-, kiertämis- tai kaapelointikoneet).

8. Nimikkeessä 84.70 ilmaisulla ”taskukokoinen” tarkoitetaan konetta, jonka mitat ovat enintään 170 mm × 100 mm × 45 mm.
9. A) 85 ryhmän 8 huomautuksen a ja b alakohtaa sovelletaan myös sekä tässä huomautuksessa että nimikkeessä 8486 tarkoitettuihin ”puolijohdekomponentteihin” ja ”elektronisiin integroituihin piireihin”. Tässä huomautuksessa ja nimikkeessä 84.86 ilmaisulla ”puolijohdekomponentti” tarkoitetaan myös valolle herkkiä puolijohdekomponentteja ja valodiodeja.
- B) Tässä huomautuksessa ja nimikkeessä 84.86 ilmaisu ”litteiden näyttöjen valmistus” kattaa myös litteissä näytöissä käytettävien alustojen valmistuksen. Sillä ei tarkoiteta lasin valmistusta eikä painettujen piirilevyjen tai muiden elektronisten komponenttien asentamista litteään näyttöön. Ilmaisua ”litteä näyttö” ei kata katodisädeputkitekniologiaa.
- C) Nimikkeeseen 84.86 kuuluvat myös koneet ja laitteet, joita käytetään yksinomaan tai pääasiassa:
- 1) maskien ja hiusristikoiden valmistamisessa ja korjaamisessa;
 - 2) puolijohdekomponenttien tai elektronisten integroitujen piirien kokoamisessa;
 - 3) tankojen, kiekkojen, puolijohdekomponenttien, elektronisten integroitujen piirien ja litteiden näyttöjen nostamisessa, käsittelyssä, lastaamisessa tai purkamisessa.
- D) Jollei XVI jakson 1 huomautuksesta ja 84 ryhmän 1 huomautuksesta muuta johdu, nimikkeen 84.86 kuvauksen mukaiset koneet ja laitteet on luokiteltava kyseiseen nimikkeeseen.

o

o o

Alanimikehuomautuksia

1. Alanimikkeessä 8471.49 ilmaisulla ”järjestelmä” tarkoitetaan automaattisia tietojenkäsittelykoneita, joiden yksiköt täyttävät 84 ryhmän 5 huomautuksen C kohdan edellytykset ja joissa on ainakin keskusyksikkö, yksi syöttöyksikkö (esimerkiksi näppäimistö tai optinen lukija eli ”skanneri”) ja tulostusyksikkö (esimerkiksi visuaalinen näyttöyksikkö tai tulostin).
2. Alanimikkeeseen 8482.40 kuuluvat ainoastaan laakerit, joissa on lieriömäiset rullat, joiden yhdenmukainen läpimitta on enintään 5 mm ja pituus vähintään kolme kertaa läpimitta. Rullien päät voivat olla pyöristetyt.

YLEISOHJEITA**A. RYHMÄN YLEINEN SISÄLTÖ**

Tämä ryhmä käsittää XVI jakson yleisohjeiden **varauksin** kaikki koneet ja mekaaniset laitteet sekä niiden osat, jotka yksityiskohtaisemmin määriteltynä eivät kuulu **85 ryhmään** ja jotka eivät ole

- a) tekniseen käyttöön tarkoitettuja tekstiilitavaroita (**nimike 59.11**)
- b) **68 ryhmän** kivi- yms. teoksia
- c) **69 ryhmän** keraamisia tavaroita
- d) **nimikkeen 70.17** laboratoriolasiesineitä; lasista tehtyjä kojeita, laitteita tai lasisia kojeiden ja laitteiden osia (**nimike 70.19** tai **70.20**)
- e) uuneja, keskuslämmityslaitteita tai muita **nimikkeen 73.21** tai **73.22** tavaroita tai niiden kaltaisia, muista epäjaloista metalleista valmistettuja tavaroita;
- f) sähkömekaanisia talouskoneita ja -laitteita (**nimike 85.09**); digitaalikameroita (**nimike 85.25**)
- g) käsikäyttöisiä, moottorittomia mekaanisia lattianlakaisimia (**nimike 96.03**).

Yleensä 84 ryhmä käsittää koneet ja mekaaniset laitteet ja 85 ryhmä sähkötekniset tavarat. Eräät koneet on kuitenkin lähemmin yksilöity 85. ryhmässä (esim. sähkömekaaniset talouskoneet), kun taas 84 ryhmä toisaalta käsittää eräitä ei-mekaanisia laitteita (esim. höyrykattilat ja niiden apulaitteet sekä suodatinlaitteet).

On myös huomattava, että sellaiset koneet ja laitteet, jotka kuuluvat 84 ryhmään, pysyvät tässä ryhmässä myös, jos ne ovat sähköisiä, esim.

1. sähkömoottorikäyttöiset koneet
2. sähköllä lämmitettävät koneet, esim. nimikkeen 84.03 sähkölämmitteiset keskuslämmityskattilat, nimikkeen 84.19 koneet ja muut koneet (esim. kalanerit, tekstiilien pesu- ja valkaisukoneet, puristimet), joissa on sähköisiä kuumennuselementtejä
3. sähkömagneettisesti toimivat koneet (esim. sähkömagneettiset venttiilit) tai koneet, joihin on liitetty sähkömagneettisia laitteita (esim. tekstiilikutomakoneet, joissa on sähköiset automaattiset pysäytyslaitteet, nostokurjet, joissa on sähkömagneettiset nostopäät ja sorvit, joissa on sähkömagneettiset istukat)

4. elektronisesti toimivat koneet (esim. elektroniset lasku- ja tietokoneet) ja valosähköisin tai elektronisin järjestelmin varustetut koneet, (esim. valosähköisin valvontalaittein varustetut valssilaitokset ja erilaisin elektronisin valvontajärjestelmin varustetut työstökoneet).

Koska keraamiset koneet tai laitteet (esim. pumput) ja mitä tahansa ainetta olevien koneiden tai laitteiden keraamiset osat (**69. ryhmä**), laboratoriolasitavara (**nim. 70.17**) sekä koneet ja laitteet sekä koneiden ja laitteiden osat lasista (**nim. 70.19 tai 70.20**) eivät kuulu tähän ryhmään, seuraa tästä, että vaikkakin kone tai mekaaninen laite joko jossain nimikkeessä selostettuna tai luonteensa puolesta kuuluisi johonkin tämän ryhmän nimikkeeseen, sitä ei luokitella tuohon nimikkeeseen, jos sillä on keraamisen tai lasitavaran luonne.

Tämä koskee esimerkiksi keraamisia tai lasitavaroita, joihin on liitetty vähemmän tärkeitä muuta ainetta olevia osia, kuten tulppia, liitoskappaleita, hanoja jne., kiinnitys- tai kiristysnauhoja tai -vanteita tai muita asennus- ja kannatinlaitteita (jalustoja, kolmijalkoja jne.).

Toisaalta, seuraavien tavaroiden on yleensä katsottava menettäneen keraamisten tavaroiden, laboratoriolasitavaran tai lasista tai keraamisesta aineesta valmistettujen koneiden, laitteiden tai niiden keraamisten taikka lasiosien luonteen:

- a) keraamisten tai lasiosien yhdistelmät, joissa on suuri määrä muuta ainetta (esim. metallia) olevia osia; myös runsaasti keraamisia tai lasiosia sisältävät tavarat yhdistettyinä tai pysyvästi asennettuina muuta ainetta oleviin kehyksiin, koteloihin ja niiden kaltaisiin tavariin
- b) yhdistelmät, joissa staattisia keraamisia tai lasiosia on yhdistetty muuta ainetta (esim. metallia) oleviin mekaanisiin osiin, kuten moottoreihin, pumppuihin jne.

B. 84 RYHMÄN YLEINEN JAOTTELU

1. Nimike 84.01 käsittää ydinreaktorit, niiden säteilyttämättömät polttoaine-elementit sekä koneet ja laitteet isotooppien erottamiseen.
2. Nimikkeet 84.02 - 84.24 käsittävät muut koneet ja laitteet, jotka luokitellaan pääasiassa käyttötarkoituksensa mukaan ja riippumatta siitä teollisuudenalasta, jossa niitä käytetään.
3. Nimikkeet 84.25 - 84.78 käsittävät koneet ja laitteet, jotka tiettyjä poikkeuksia lukuun ottamatta luokitellaan näihin nimikkeisiin sen teollisuusalan mukaan, jossa niitä käytetään, riippumatta niiden erityistehtävästä tuolla alalla
4. Nimike 84.79 käsittää tämän ryhmän edellisiin nimikkeisiin kuulumattomat koneet ja mekaaniset laitteet.
5. Nimike 84.80 käsittää metallin valua varten tarkoitettujen kaavauskehysten ja valumallien lisäksi käsikäyttöiset tai koneissa käytettävät muotit (**muut kuin** valukokillit), joita käytetään tiettyjen materiaalien valamiseen.
6. Nimikkeet 84.81 - 84.84 käsittävät eräitä yleiskäyttöisiä tavaroita, jotka soveltuvat käytettäväksi koneiden tai laitteiden osina tai muihin ryhmiin kuuluvien tavaroiden osina.
7. Nimike 84.86 käsittää koneet ja laitteet, joita käytetään yksinomaan tai pääasiassa puolijohdetankojen tai -kiekkojen, puolijohdekomponenttien, elektronisten integroitujen piirien tai litteiden näyttöjen valmistuksessa, sekä tämän ryhmän 9 huomautuksen C kohdassa eriteltyt koneet ja laitteet.
8. Nimike 84.87 käsittää muualle kuulumattomat muut kuin sähköiset osat.

C. OSAT

Osien luokittelusta yleensä ks. XVI jakson yleisohjeita.

Erikseen tullattavaksi esitettävät sähköosat kuuluvat yleensä johonkin **85. ryhmän** nimikkeeseen, esim. sähkömoottorit (**nim. 85.01**); muuntajat (**nim. 85.04**); sähkömagneetit, kestromagneetit, nostokurkien sähkömagneettiset nostopäät sekä sähkömagneetti-istukat (**nim. 85.05**); polttomoottoreiden sähkökäynnistyslaitteet (**nim. 85.11**); kytkimet, kytkintaulut, pistotulpat, kytkinasiat jne. (**nim. 85.35 - 85.37**); elektroniputket (**nim. 85.40**); diodit, transistorit ja niiden kaltaiset puolijohdekomponentit (**nim. 85.41**); elektroniset integroidut piirit (**nim. 85.42**); sähkötarkoituksiin käytettävät hiiliteokset (**nim. 85.45**); eristimet (**nim. 85.46**); eräät eristävät lisäosat (**nim. 85.47**). Tämänkaltaiset tavarat, ellei niitä ole yhteenrakennettu koneen muiden osien kanssa, luokitellaan 85. ryhmän nimikkeisiin silloinkin, kun ne on tarkoitettu käytettäväksi yksinomaan tai pääasiallisesti tietyssä 84. ryhmän koneessa.

Muut sähköosat luokitellaan:

1. nimikkeisiin 84.09, 84.31, 84.48, 84.66 tai 84.73 jos ne vastaavat näiden nimikkeiden tavarakuvausta;
2. ellei näin ole laita, 84. ryhmässä samaan nimikkeeseen kuin kone, johon ne on tarkoitettu, **edellyttäen** että ne on suunniteltu käytettäväksi yksinomaan tai pääasiallisesti tuossa koneessa; ellei niitä näin ole suunniteltu, ne kuuluvat **nimikkeeseen 85.48**.

D. TAVARAT, JOTKA VOIVAT KUULUA RYHMÄN KAHTEN TAI USEAMPAAN NIMIKKEESEEN

(ks. 84. ryhmän 2. ja 7. huomautus ja 9 huomautuksen D kohta)

XVI jakson 1 huomautuksen ja 84 ryhmän 1 huomautuksen mukaisesti koneet ja laitteet, jotka vastaavat nimikkeeseen 84.86 kuvausta, on luokiteltava siihen nimikkeeseen eikä mihinkään muuhun nimikkeistön nimikkeeseen.

Nimikkeisiin 84.01 - 84.24 kuuluvat (yleensä toimintatapansa perusteella kuvatut) koneet ja laitteet, joita voidaan käyttää teollisuuden eri aloilla; muissa nimikkeissä tavarat on kuvattu useimmissa tapauksissa sen perusteella, missä teollisuudessa tai millä toiminta-alueella niitä käytetään. Ryhmän 2. huomautuksen mukaan koneet ja laitteet, jotka kuuluisivat kahteen tai useampaan nimikkeeseen, joista yksi on ensimmäisessä ryhmässä (84.01 - 84.24), luokitellaan asianomaiseen ensimmäisen ryhmän nimikkeeseen. Siten moottorit luokitellaan aina nimikkeisiin 84.06 - 84.08 ja 84.10 - 84.12 riippumatta siitä, mihin niitä käytetään; samaa luokitteluperiaatetta sovelletaan pumppuihin, vaikka ne olisivat erikoisesti tiettyyn tarkoitukseen valmistettuja (esim. tekstiilikehruukoneiden pumput ja maatalouspumput), sentrifugeihin, kalantereihin, suodatinpuristimiin, uuneihin, höyrykehittämiin jne.

Tästä yleisestä periaatteesta on tiettyjä (ryhmän 2. huomautuksessa lähemmin määriteltyjä) poikkeuksia nimikkeiden 84.19, 84.22 ja 84.24 osalta. Siten seuraavat tavarat, jotka voisivat kuulua nimikkeeseen 84.19, kuitenkin luokitellaan ryhmän jälkimmäisiin nimikkeisiin

1. maatalouden idätyslaitteet sekä lämpökaapit ja hautomalaitteet siipikarjanhoitoa varten (nim. 84.36)
2. viljankostutuslaitteet myllyteollisuutta varten (nim. 84.37)
3. diffuusiolaitteet sokeriteollisuutta varten (nim. 84.38)
4. koneet ja laitteet tekstiililankojen, -kudelmien ja valmiiden tekstiilitavaroiden lämpökäsittelyyn (nim. 84.51)

5. koneet ja mekaaniset laitteet, joissa lämpötilan muutos, vaikkakin tarpeen, on toissijainen mekaaniseen päätehtävään nähden.

Vastaavasti seuraavat tavarat, jotka voisivat kuulua nimikkeeseen 84.22, luokitellaan kuitenkin ryhmän jälkimmäisiin nimikkeisiin

1. ompelukoneet (esim. säkkien sulkemiseen) (nim. 84.52)
2. koneet, jotka on suunniteltu panemaan asiakirjoja ja kirjeitä kääreisiin tai kuoriin ja sulkemaan ne sekä kolikoiden laskemis- ja käärimiskoneet (nim. 84.72).

Samoin seuraavat tavarat, jotka voisivat kuulua nimikkeeseen 84.24, luokitellaan kuitenkin ryhmän jälkimmäisiin nimikkeisiin:

1. mustesuihkupainokoneet (nim. 84.43)
2. vesisuihkuleikkauskoneet (nim. 84.56).

Nimikkeiden 84.01 - 84.24 ensisijaisuutta koskevaa sääntöä sovelletaan **ainoastaan** erillisiin koneisiin. Yhdistelmäkonet ja useampaan käyttötarkoitukseen soveltuvat koneet luokitellaan XVI jakson 3. huomautuksen mukaisesti ja toiminnalliset yksiköt XVI jakson 4. huomautuksen mukaisesti (ks. tuon osan yleisohjeiden kohtia VI ja VII).

Koneet, jotka voivat kuulua kahteen tai useampaan nimikkeeseen, joista mikään ei ole nimikkeissä 84.01 - 84.24, luokitellaan siihen nimikkeeseen, jossa tavarasta on yksityiskohtaisin kuvaus tai koneen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaan. Monitoimikoneet, joita käytetään **yhtäläisesti** useaan eri tarkoitukseen tai useassa eri teollisuudessa (esim. reikärenkaan kiinnityskoneet, joita käytetään yhtäläisesti paperi-, tekstiili-, nahka-, muovi- yms. teollisuudessa), luokitellaan nimikkeeseen 84.79.

E. ERITYISTÄ TEHTÄVÄÄ SUORITTAVAT KONEET, JOTKA SISÄLTÄVÄT TIETOKONEEN TAI TOIMIVAT SELLAISEN YHTEYDESSÄ

(ks. 84. ryhmän 5. huomautuksen E kohta)

Sen mukaan kuin 84. ryhmän 5. huomautuksen E kohdassa määrätään, tulevat seuraavat luokitteluperiaatteet sovellettaviksi silloin kun on kyseessä kone, jossa on automaattinen tietojenkäsittelykone tai joka toimii sellaisen yhteydessä, ja suorittaa erityistä tehtävää:

1. automaattisen tietojenkäsittelykoneen sisältävä kone, joka suorittaa muuta erityistä tehtävää kuin tietojenkäsittelyä, luokitellaan tuota toimintaa vastaavaan nimikkeeseen, tai, ellei erityistä nimikettä ole, kaatonimikkeeseen, mutta ei nimikkeeseen 84.71;
2. yhdessä automaattisen tietojenkäsittelykoneen kanssa tullattavaksi ilmoitettavat ja sen kanssa yhdessä muuta erityistehtävää kuin tietojenkäsittelyä suorittamaan tarkoitetut koneet luokitellaan seuraavasti:

automaattinen tietojenkäsittelykone on luokiteltava erikseen nimikkeeseen 84.71 ja muut koneet niiden toimintaa vastaavaan nimikkeeseen, paitsi jos koko yhdistelmä on XVI jakson 4. huomautuksen tai 90. ryhmän 3. huomautuksen perusteella luokiteltava johonkin ryhmien 84., 85. tai 90. nimikkeeseen.

84.01

84.01 Ydinreaktorit; ydinreaktorien säteilyttämättömät polttoaine-elementit; koneet ja laitteet isotooppien erottamiseen

- 8401.10 – ydinreaktorit
- 8401.20 – koneet ja laitteet isotooppien erottamiseen sekä niiden osat
- 8401.30 – säteilyttämättömät polttoaine-elementit
- 8401.40 – ydinreaktoreiden osat

I. YDINREAKTORIT

Määritelmä **ydinreaktori** kattaa yleisesti ottaen kaikki laitteet ja varusteet, jotka sijaitsevat ns. biologisen säteilysuojakuoren ympäröimällä alueella, mukaan lukien soveltuvin osin itse suojauksenkin. Määritelmä käsittää myös mitkä tahansa mainitun alueen **ulkopuolella** olevat laitteet tai varusteet **edellyttäen**, että ne muodostavat **sisäpuolisten** laitteiden tai varusteiden kanssa kokonaisuuden.

Ydinreaktori käsittää tavallisesti:

A. **Sydänosan**, joka koostuu:

1. **polttoaineesta (halkeavat tai hyötöaineet)**. Tämä voi olla liuenneena tai jakaantuneena hidastinaineeseen (homogeeniset reaktorit) tai tiivistettynä polttoaine-elementteihin (heterogeeniset reaktorit);
2. **hidastimesta** ja eräissä tapauksissa neutroniheijastimesta (esim. beryllium, grafiitti, vesi, raskas vesi ja tietyt hiilivedyt kuten difenyyli tai terfenyyli);
3. **jäähdytysaineesta**, jonka avulla reaktorin kehittämä lämpö poistetaan (hiilidioksidi, helium, vesi, raskas vesi, sula natrium-kaliumsekoitus, sulat suolat ja eräät hiilivedyt yms. ovat usein käytettyjä jäähdytysaineita). Myös hidastin toimii usein jäähdytysaineena;
4. **säätösauvoista**, jotka on valmistettu tehokkaasti neutroneja imevistä aineista (boorista, kadmiumista tai hafniumista) tai niiden seoksista taikka kemiallisista yhdisteistä).

B. **Mekaanisen rakenteen**, kuten reaktorin paineastia, polttoaine-elementtien latauslaitteisto, jäähdytysaineputkisto, venttiilit, säätösauvojen ohjausmekanismi.

C. **Mittaus-, tarkistus-, ja automaattiset säätölaitteet**, kuten neutronilähteet, ionisaatiokammiot, termoelementit, televisiokamerat, paine- ja virtausmittarit.

D. **Lämpösuojakuoret ja biologiset säteilysuojakuoret**, teräksestä, betonista, lyijystä yms.

Ydinlaitoksissa voidaan käyttää myös määrätynlaisia muita koneita, laitteita ja tarvikkeita, jotka saattavat olla jopa biologisen suojakuoren sisäpuolella. Niiden **ei** kuitenkaan katsota tämän johdosta saaneen ydinreaktorin osien oleellista luonnetta ja ne on siksi luokiteltava omiin nimikkeisiinsä (katso alla olevaa luetteloa tavaroista, joita **ei** pidetä ydinreaktorin osina, kohdat c-ij).

Ydinreaktorin osien luonne, tunnusomaiset piirteet ja asennustapa saattavat kuitenkin vaihdella huomattavasti. Eri reaktortyypit erotellaan yleensä seuraavien seikkojen perusteella:

1. ketjureaktiota ylläpitävien neutronien energia (esim. lämpö- eli hitaat, keskinopeat ja nopeat reaktorit);
2. halkeavan aineen sijoittuminen reaktorin polttoainesydämessä (esim. homogeeniset reaktorit tai heterogeeniset reaktorit);
3. käyttötarkoitus (esim. tutkimusreaktorit, isotooppeja valmistavat reaktorit, aineenkoestusreaktorit, hyötöainetta halkeavaksi muuttavat reaktorit (konverterit, breederit), kulkuun käytettävät reaktorit, lämpö- tai sähköenergiaa tuottavat reaktorit);
4. käytettävien aineiden luonne tai laitoksen toimintaperiaate (esim. luonnonuraani, rikastettu uraani, uraaniorium, natriumgrafiitti, kaasumainen grafiitti, painevesi, paineen alainen raskas vesi, kiehuva vesi, allas, orgaanisia hidastimia käyttävät reaktorit).

Yleensä reaktorit suunnitellaan kooltaan niin suuriksi, että niistä tulee vähintään "**kriittisiä**", toisin sanoen ettei ulkopuolisten neutronien loppuminen riitä pysäyttämään ketjureaktiota. Toisinaan kuitenkin käytetään tutkimustarkoituksiin "**alikriittisiä**" reaktoreita. Myös nämä reaktorit kuuluvat tähän nimikkeeseen.

Erikseen tullattavaksi ilmoitetut ydinreaktorin **osat** tullataan yleensä XVI jakson 2. huomautuksen mukaan.

Säätösauvat mekanismeineen, jakautumisreaktion käynnistämiseksi käytetyt neutronilähteet, paineastia, polttoaine-elementtien asennuskoneisto ja painevesireaktorien jäähdytysjärjestelmän paineentasaajat tullataan siis tähän nimikkeeseen ydinreaktorin osina.

Seuraavia tavaroita **ei kuitenkaan** katsota ydinreaktorin osiksi:

- a) grafiitti- (**nim. 38.01** tai **68.15**), beryllium- (**nim. 81.12**) tai berylliumoksidi- (**nim. 69.14**) kappaleet;
- b) asentamattomat metalliputket, erityisesti muotoillut tai vain taivutetut, mutta ei muuten valmistetut, riippumatta siitä ovatko ne tunnistettavissa ydinreaktorin rakennemateriaaliksi (**jakso XV**);
- c) höyrykattilat ja muut höyrykehittimet (**nim. 84.02**);
- d) lämmönvaihtimet (**nim. 84.04** tai **84.19**);
- e) höyry- ja muut kaasuturbiinit (**nim. 84.06**);
- f) pumput (**nim. 84.13** tai **84.14**);
- g) tuulettimet (**nim. 84.14**);
- h) laitteet mineraalien erottamiseen vedestä (yleensä **nim. 84.19** tai **84.21**);
- ij) laitteistot polttoaine-elementtien vaihtamista ja poistamista varten sekä liikkuvat nosturit (yleensä **nim. 84.26**);
- k) radioaktiivisten aineiden mekaaniset kaukokäsittelylaitteet (**nim. 84.28**).

II. KONEET JA LAITTEET ISOTOOPPIEN EROTTAMISEEN

Tämä ryhmä käsittää kaikki mekaaniset lämpöä käyttävät tai sähköllä toimivat koneet ja laitteet, jotka on tarkoitettu jonkin kemiallisen alkuaineen tai sen yhdisteen jonkin isotoopin rikastamiseen taikka yhdisteen kaikkien isotooppien erotteluun.

Mainituista koneista ja laitteista tärkeimpiä ovat raskaan veden (deuteriumoksidi) valmistamisessa ja uraanissa olevan U-235:n rikastamisessa käytettävät.

Koneet ja laitteet, joita käytetään raskaan veden valmistamisessa tavallista ("kevyttä") vettä rikastamalla, käsittävät:

1. erityiset jakotislau- ja vahvistustislau-laitteistot, jotka koostuvat suuresta määrästä ryhmiin ja sarjaan liitettyjä levyjä raskaan veden erottamiseksi tavallisesta vedestä niiden kiehumispisteissä olevan pienen eron perusteella. Tällöin tislaukolonnin yläpäästä saadaan vähitellen yhä vähemmän raskasta vettä sisältäviä fraktioita ja alapäästä enenevässä määrin rikastuvia fraktioita;
2. laitteet deuteriumin erottamiseksi nestemäisestä vedystä alhaisessa lämpötilassa tislaamalla ja raskaan veden tuottamiseksi deuteriumia polttamalla;
3. laitteet raskaan veden tai deuteriumyhdisteiden valmistamiseksi isotooppivaihtoon perustuvalla menetelmällä, mahdollisesti katalyytin läsnä ollessa, esimerkiksi kaksoislämpötilamenetelmällä taikka kosketuksissa vedyn eri nestemäisten ja kaasumaisten olomuotojen kanssa;
4. elektrolyysikennot, jotka on tarkoitettu raskaan veden valmistamiseen elektrolyysimenetelmällä sekä laitteet jotka yhdistävät elektrolyysin sekä syntyvän vedyn ja alkuperäisen veden välisen isotooppivaihdon.

Uraanin U-235 -pitoisuuden lisäämiseksi käytetään tavallisimmin seuraavia laitteita:

1. erityisiä kaasusentrifugeja, joissa sentrifugoidaan uraaniheksafluoridia sylinterimäisissä, suurilla nopeuksilla pyörivissä teräs- tai muoviroottoreissa;
Nämä sentrifugit on sisältä käsitelty uraaniheksafluoridin syövyttävää vaikutusta vastaan. Käytännössä kytketään useita sentrifugeja peräkkäin. Ne voivat toimia myötävirta- tai vastavirtaperiaatteella;
2. kaasudiffuusiotyypisiä uraanin isotooppien erottimia. Näissä laitteissa kaasumainen uraaniheksafluoridi erotetaan kahteen, uraani-235 -pitoisuudeltaan alkuperäisestä kaasusta hieman poikkeavaan fraktioon diffundoimalla se diffuusiokammiossa (joka voi olla putki) huokoisen kalvon läpi. Toistamalla menettely useita kertoja saadaan puhdasta uranium 235 heksafluoridia;
3. suutinlaitteita (Beckerin menetelmä), joissa kaasu (uraaniheksafluoridia, heliumia tai vetyä) injektoidaan suurella nopeudella käyrään suuttimeen. Uraaniheksafluoridin rikastunut osa kerätään talteen suuttimen ulostulosta erotteluputkella.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös sähkömagneettisessa erottelussa käytettävät Calutron-laitteet.

Ellei osien luokittelun yleisistä ohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeet) **muuta johdu**, kuuluvat myös tämän ryhmän koneiden ja laitteiden osat tähän.

III. YDINREAKTORIEN SÄTEILYTTÄMÄTTÖMÄT POLTTOAINE-ELEMENTIT

Ydinreaktorien säteilyttämättömissä polttoaine-elementeissä on joko halkeavaa tai hyötöainetta sijoitettuna tavallisesti epäjalosta metallista (esim. zirkoniumista, alumiinista, magnesiumista tai ruostumattomasta teräksestä) tehtyyn putkeen, jossa on erityisiä lisälaitteita sen käsittelyä varten.

Halkeavat polttoaine-elementit voivat sisältää luonnonuraania metallisena tai yhdisteinä (oksidit, nitridit, karbidit jne.), uraani-235:n tai 233:n tai plutoniumin suhteen rikastettua uraania metallisena tai yhdisteenä taikka plutoniumin suhteen rikastettua toriumia. Hyötöpolttoaine-elementit (kuten torium tai vähän uraani-235:tä sisältävä uraani) muuttuvat halkeaviksi imettyään osan neutroneista, kun niitä on käytetty neutroniheijastimina reaktorisydämen ympärillä.

Polttoaine-elementtejä on erityyppisiä, esimerkiksi:

1. ydinpolttoaineeksi sopivat metallit tai niiden seokset on tankoina tai putkina suljettu epäjalosta metallista tehtyyn hylsyyn. Tässä hylsyssä voi olla laippoja lämmönvaihdon parantamiseksi, samoin kuin päätykappaleita ja kannattimia sen reaktoriin asettamisen ja sieltä poistamisen helpottamiseksi;
2. grafiittiin dispergoidusta ydinpolttoaineesta muotoiltuja tankoja, levyjä tai palloja, jotka on suljettu grafiittiin, samoin kuin muista dispersioista ja keraamisista metalleista valmistettuja elementtejä. Nämä on varustettu laipoilla ja lisäosilla samaan tapaan kuin kohdan 1. polttoaine-elementit;
3. yhdistelmärakenteisia, joissa on:
 - a) vuorotellen pinottuja halkeavasta ja hyötöaineesta (metallisena tai keraamisena yhdisteenä) tehtyjä reagoimattomalla metallilla päällystettyjä levyjä;
 - b) reagoimattomasta metallista tehtyjä uraanioksidi- tai karbidipalloilla täytettyjä putkia;
 - c) sisäkkäisiä, halkeavasta polttoaineesta tehtyjä putkia, jotka on ympäröity reagoimattomalla metallilla.

Näihin kaikkiin polttoaine-elementteihin on asennettu kannattimia ja tukia, jotka samalla pitävät ne erillään toisistaan ja paikallaan. Osaelementit on asennettu samalle pohjalevyille ja kiinnitetty samaan päätylevyyn.

Mainitut osaelementit (esim. ydinpolttoaineella täytetyt, ruostumattomasta teräksestä tehdyt putket), tullataan, silloin kun ne ilmoitetaan tullattavaksi erikseen, polttoaine-elementtien **osina**.

Mikroskooppisen pienet, hiili- tai piikarbidilla päällystetyt polttoainepallot, jotka on tarkoitettu sijoitettaviksi pallon- tai prismanmuotoisiin elementteihin, samoin kuin käytetyt (säteilytetyt) polttoaine-elementit tullataan **nimikkeeseen 28.44**.

*

* *

84.01

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) uunit säteilytetyn ydinpolttoaineen erottamiseksi pyrometallurgisin menetelmin (tapauksesta riippuen **nim. 84.17** tai **85.14**);
- b) säteilytetyn ydinpolttoaineen tai prosessin jätevesien käsittelyssä käytettävät, jakotislausperiaatteella toimivat erottimet (**muut kuin** raskaan veden valmistukseen tarkoitettut) (**nim. 84.19**);
- c) erityisesti radioaktiivisen pölyn poistamiseen suunnitellut ilmansuodattimet (fysikaaliset tai sähköstaattiset); aktiivihiihisiuodattimet radioaktiivisen jodin suodattamiseen; ionivaihtimet radioaktiivisten alkuaineiden erottamiseen, mukaan lukien elektrodialyysimenetelmää käyttävät laitteet; säteilytetyn polttoaineen tai prosessin jätevesien käsittelyssä käytettävät erottimet, jotka toimivat joko ionivaihtomenetelmällä tai kemiallisia menetelmiä käyttäen (**nim. 84.21**).

84.02 Höyrykattilat ja muut höyrykehittimet (muut kuin keskuslämmityskattilat, joilla voidaan kehittää myös matalapaineista höyryä); kuumavesikattilat

- höyrykattilat ja muut höyrykehittimet:
- 8402.11 – – vesiputkikattilat, joiden höyrykehitysteho on suurempi kuin 45 t/h
- 8402.12 – – vesiputkikattilat, joiden höyrykehitysteho on enintään 45 t/h
- 8402.19 – – muut höyrykattilat ja höyrykehittimet, myös hybridikattilat
- 8402.20 – kuumavesikattilat
- 8402.90 – osat

A. VESIHÖYRYKATTILAT JA MUUT HÖYRYNKEHITTIMET

Tähän ryhmään kuuluvat laitteet, joilla kehitetään vesihöyryä tai muuta höyryä (esim. elohopeahöyryä) käyttämään voimakoneita (esim. höyryturbiineja) tai muita höyrykäyttöisiä koneita (esim. höyryvasaroita ja pumppuja) tai tuottamaan höyryä lämmitys-, keittämis-, sterilisointi- jne. laitteisiin, keskuslämmityshöyrykattilat mukaan luettuina.

Erikseen tuodut höyrykattilat (esim. veturin höyrykattilat) luokitellaan tämän nimikkeen mukaan, silloinkin kun ne on suunniteltu jonkin määrätyn koneen, laitteen tai ajoneuvon erottamattomaksi osaksi.

Vesihöyrykattilat voidaan kuumentaa kiinteän, nestemäisen tai kaasumaisen polttoaineen tai sähköän avulla.

Tarve saada parempi lämmitysteho tai nopeampi höyrystyminen polttoaineella kuumennettavista kattiloista on johtanut rakenteeltaan erilaisten kattiloiden kehittämiseen. Päätyypit ovat:

1. **Tuliputkikattilat** (esim. veturin höyrykattilat), joiden rungossa kulkee vaakasuorassa olevia putkia, joiden kautta palamiskaasut johdetaan.
2. **Vesiputkikattilat**, joissa vesiputkijärjestelmä on palamiskaasujen ympäröimä; eräiden kattiloiden väliset seinämät muodostuvat myös vesiputkista.
3. **Hybridikattilat**, jotka ovat yleensä 1. ja 2. tyyppien yhdistelmiä.

Eräissä kattiloissa putkistot on yhdistetty kokoojan välityksellä yhteen tai useampaan yleensä lieriömäiseen runkoon, jotka toimivat vesisäiliöinä tai erottavat veden höyrystä. Muista ns. **pakkokiertokattiloista** puuttuu usein haihdutussäiliö ja pumppu saa aikaan veden kiertokulun.

Höyrykattilat vaihtelevat kooltaan suuresti: pienet höyrykattilat esiintyvät tavallisesti koottuina, eri osalaitteet suljettuina yhteiseen kuoreen tai asennettuina yhteiselle alustalle. Suuremmat höyrykattilat käsittävät yleensä useampia joko yhteiseen kuoreen tai tiilirakennelman sisään paikan päällä asennettavia erillisiä elementtejä.

B. KUUMAVESIKATTILAT

Tämä ryhmä käsittää kattilat, joissa vesi on kohtalaisen korkean paineen alaisena, mikä mahdollistaa kuumentamisen huomattavasti yli normaalin höyrystymispisteen (yleensä vähintään 180 °C).

Nämä kattilat muistuttavat rakenteellisesti suuresti edellä A. kohdassa mainittuja höyrykattiloita. Niiden käytön edellyttämä paine saadaan varaamalla höyryä esimerkiksi haihdutussäiliöön tai eräissä tapauksissa inerttikaasun avulla (tavallisesti tyypellä). Kuumavesikattilassa tulistettu vesi on jatkuvasti pidettävä paineen alaisena. Vesi kulkee suljetussa kierrossa lähtien kattilasta ja palaten takaisin kattilaan.

Kuumavesikattiloita käytetään lämmön, etenkin kaukolämmön kehittämiseen teollisuuslaitosten tarpeisiin (kuten autonkorien maalinkuivatusunneleille) tai isojen rakennusryhmien ja kaukolämpöjärjestelmien käyttöön. Jälkimmäisessä tapauksessa lämpö johdetaan lämmönvaihtimiin, joissa kuuma vesi (ensiöneste) siirtää lämmön toisionesteeseen, jolla rakennuksien ja laitoksien lämmitys tapahtuu.

*

* *

Tuoton ja tehon lisäämiseksi tai säännöstelemiseksi tähän nimikkeeseen kuuluvat höyrykattilat varustetaan usein monenlaisilla apulaitteilla. Sellaisia ovat mm. esilämmittimet (economisers), ilmaesilämmittimet, tulistimet, tulistimien jäähdytyslaitteet, höyrynkokoojat, höyryakkumulaattorit, noenpoistolaitteet, savukaasun palautuslaitteet, vesiputkikattiloiden tulipesänseinämät ja muut nimikkeeseen 84.04 kuuluvat laitteet, sekä nimikkeeseen 84.21 kohdistettavat syöttöveden puhdistus-, ilmanpoisto- ja pehmennyslaitteet.

Yhdessä höyrykattiloiden kanssa tullattavaksi ilmoitettuina tällaiset apulaitteet luokitellaan höyrykattiloiden kanssa tähän nimikkeeseen siitä riippumatta, muodostavatko ne jo tuotaessa kattiloiden kanssa yhden kokonaisuuden vai aiotaanko ne asentaa myöhemmin; erikseen ilmoitettuina apulaitteet on luokiteltava omiin nimikkeisiinsä.

Tähän nimikkeeseen luokitellaan myös yhdessä höyrykattiloiden kanssa maahan tuodut arinat, **mikäli** ne ovat tarkoitettuja muodostamaan yhden kokonaisuuden höyrykattiloiden kanssa. Tällöin höyrykattiloihin asennettuja arinoita ei eroteta arinoista, jotka on tarkoitus yhdistää niihin muuraamalla.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** sen tyyppiset höyrykattilat, jotka ovat tarkoitettuja ainoastaan kuumentamaan veden alle sen normaalin höyrystymispisteen, eivätkä myöskään **nimikkeeseen 84.03** kuuluvat keskuslämmityskattilat (vaikka niillä voitaisiinkin kehittää myös matalapaineista höyryä).

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä (ks. XVI jakson yleisohjeita) muuta johdu, tähän luetaan myös tähän nimikkeeseen kuuluvien höyrykattiloiden osat, esim. vaipat ja pohjat, putkista kootut kattiloiden sisäosat, vesiputkien luukut, kokoojat (ns. headers), höyrykattilalieriöt, höyrykuvut, ei-mekaaniset tulipesät, tarkastusluukut ja sulatetulpat.

Taivutettuja tai käyristettyjä mutta enemmälti työstämättömiä metalliputkia, kokoamattomina, **ei** katsota höyrykattiloiden tunnistettaviksi osiksi vaan ne luokitellaan **XV jaksoon**.

84.03

84.03 Keskuslämmityskattilat, muut kuin nimikkeeseen 84.02 kuuluvat

8403.10 – kattilat

8403.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikenkokoiset (**muut kuin nimikkeen 73.21** uunit, joissa on lisäkattila keskuslämmitystä varten) mitä tahansa polttoainetta (esim. puuta, kivihiiltä, koksia, kaasua tai lämmitysöljyä) käyttävät ja talojen, asuntojen, työhuoneiden, kasvihuoneiden yms. lämmittämiseen kiertoveden avulla käytettävät **keskuslämmityskattilat**; siihen kuuluvat myös sähkölämmitteiset keskuslämmityskattilat.

Mainituissa keskuslämmityskattiloissa voi olla painesäätimiä ja -mittareita, veden pinnankorkeuden osoittimia, hanoja, sulkuventtiileitä, polttimia ja muita niiden kaltaisia osia ja varusteita.

Keskuslämmityskattilat kuuluvat tähän nimikkeeseen vaikka ne pystyisivätkin tuottamaan matalapaineista höyryä.

OSAT

Ellei osien luokittelun yleisistä ohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeet) muuta johdu, kuuluvat tähän nimikkeeseen myös keskuslämmityskattilan osiksi tunnistettavat kattilan vaiplat, seinät, ovet, luukut, tarkastusluukkujen kannet jne.

Seuraavia **ei** pidetä osina:

- a) putket ja liitoskappaleet keskuslämmityskattilan ja pattereiden yhdistämiseksi (yleensä **nim. 73.03 - 73.07**);
- b) paisuntasäiliöt ja -kammiot (**nim. 73.09, 73.10** tai **84.79**);
- c) tulipesänpolttimet (**nim. 84.16**);
- d) höyry- ja vesihanat, venttiilit yms. (**nim. 84.81**).

84.04 Nimikkeiden 84.02 ja 84.03 höyrykehittimien ja kattiloiden apulaitteet (esim. esilämmittimet, tulistimet, noenpoistolaitteet ja savukaasun palautuslaitteet); höyrykoneiden lauhduttimet

8404.10 – nimikkeiden 84.02 ja 84.03 höyrykehittimien ja kattiloiden apulaitteet

8404.20 – höyrykoneiden lauhduttimet

8404.90 – osat

A. NIMIKKEIDEN 84.02 TAI 84.03 HÖYRYNKEHITTIMIEN JA KATTILOIDEN APULAITTEET

Näihin kuuluvat mm.:

1. **syöttöveden esilämmittimet**, jotka toimivat joko savukaasujen tai, eräissä tyypeissä, pakohöyryn lämpöä hyväksikäyttäen. Ne koostuvat tavallisesti kokoomalaippoihin asennetuista valurautaputkien tai rivallisten teräsputkien verkostosta ja voivat joskus olla sijoitettuna erilliseen teräslevykammioon, jonne savukaasu tai pakohöyry johdetaan. Sekoitustyyppisessä esilämmittimessä johdetaan pakohöyry suoraan syöttövesikammioon;
2. **ilman esilämmittimet**. Myös näissä käytetään hyväksi ylijäämälämpöä. Ne ovat ilmakammioita, joissa on erilaisia lämmönvaihtojärjestelmiä, esim.; putkisto, jossa kuuma savukaasu kiertää lämmittäen samalla säiliössä olevan ilman; levyjärjestelmä, jossa ilma ja savukaasu kiertävät erillään toisistaan vierekkäisissä kapeissa tiloissa. Eräät mallit on varustettu pyörivillä välilevyillä;
3. **tulistimet**. Nämä ovat kokoomalaippoihin asennettuja korkeapaineteräsputkistoja, joissa kiertävää, höyrykehittimestä tulevaa kyllästettyä höyryä edelleen kuumennetaan kosteuden poistamiseksi ja lämpötilan kohottamiseksi. Tulistimet ovat usein osana itse kattilalaitosta, mutta niillä on eräissä tapauksissa erillinen savukanavisto;
4. **tulistimien jäähdytyslaitteet**. Nämä estävät tulistimien liian kuumenemisen. Ne sijoitetaan yleensä kahden tulistimen osan väliin ja niissä on tavallisesti valurautainen runko, jossa höyry jäähdytetään juoksevalla vedellä;
5. **höyrykokoojat**. Lieriömäisiä säiliöitä, joihin höyry kerätään höyrykattilaryhmästä;
6. **höyryakkumulaattorit**. Suuria, eristettyjä, lieriömäisiä korkeapaineterässäiliöitä varahöyryn varastoimiseksi;
7. **lämpöakkumulaattorit**, joita käytetään höyrykattiloiden ylijäämälämmön varastoimiseen;
8. **tulipesän vesiputkiseinät**, toisin sanoen tulipesän sisäpinnalle asennettavaksi tarkoitettu järjestelmä pystysuorista, toisiinsa yhdistetyistä putkista, joissa syöttövesi kiertää. Niillä on kaksinainen tehtävä: estää tulipesän seinämiä kuumenemasta liikaa ja samanaikaisesti esilämmittää syöttövesi;

84.04

9. **noenpoistolaitteet**, sekä automaattiset että ei-automaattiset. Nämä poistavat noen ja sen kaltaiset kerrostumat höyrykattilalaitosten putkista (esim. tulistimista, vesiputkista, tuliputkista ja esilämmittimistä) höyrysuihkulla tai paineilmalla. Ne ovat (kiinteitä tai säädettäviä) putkia, joissa on joukko venttiilillä säädettäviä suuttimia ja ne yhdistetään höyry- tai paineilmajohtoon. Noenpoistolaitteet voivat olla myös liikkuvia suuttimia;
10. **savukaasun palautuslaitteistot**. Nämä ovat laitteistoja, joilla savukaasut palautetaan takaisin tulipesään vielä palamattomien aineosien polttamiseksi niistä;
11. **liejukaapimet**.

B. HÖYRYKONEIDEN LAUHDUTTIMIT

Tähän kuuluvat erilaiset höyrynlauhduttimet, joiden tehtävänä on jäähdyttämällä ja lauhduttamalla pakohöyryä vähentää vastapainetta höyrykoneissa ja siten lisätä koneen tehoa.

Näitä ovat mm.:

1. **pintalauhduttimet**. Nämä ovat lieriömäisiä vaippoja, joiden sisällä on putkisto. Höyry johdetaan lieriöön ja kylmä vesi kiertää putkissa (tai joskus päinvastoin) lauhduttaen höyryn;
2. **sekoituslauhduttimet**. Näissä höyry sekoitetaan välittömästi veteen. Nimike käsittää myös suihkulauhduttimet, joissa vesisuihkun avulla aikaansaadaan osittainen tyhjä lauhdutinkammiossa (ts. käytetään samaa periaatetta kuin suihkupumpuissa);
3. **ilmajäähdytteiset lauhduttimet**. Nämä koostuvat teräsripaputkistosta, joka jäähdytetään voimakkaalla ilmavirralla.

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä muuta johdu (ks. XVI jakson yleisohjeita), kuuluvat tähän nimikkeeseen myös yllämainittujen laitteiden ja laitosten osat.

Taivutettuja tai käyristettyjä mutta enimmäkseen valmistamattomia metalliputkia, asentamattomina, ei katsota tämän nimikkeen tavaroiden tunnistettaviksi osiksi, vaan ne luokitellaan **XV jaksoon**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** seuraavat tavarat, vaikka ne olisivatkin tarkoitettu kattilalaitoksiin:

- a) pumpput (myös ruiskutuspumput (injektorit) höyrykattiloiden pakkosyöttöön), tuulettimet ja muut **nimikkeisiin 84.13 tai 84.14** kuuluvat koneet;
- b) polttimet, mekaaniset polttoaineen syöttölaitteet ja arinat (**nim. 84.16**);
- c) jakotislauskolonnien lauhduttimet ja muut **nimikkeeseen 84.19** kuuluvat lauhduttimet;
- d) veden, kaasujen jne. suodatus- ja puhdistuslaitteet (**nim. 84.21**).

84.05 Generaattorikaasu- tai vesikaasugeneraattorit, myös puhdistamiseen; asetyleenikaasugeneraattorit tai niiden kaltaiset vesimenetelmällä toimivat kaasugeneraattorit, myös puhdistamiseen

8405.10 – generaattorikaasu- tai vesikaasugeneraattorit, myös puhdistamiseen; asetyleenikaasugeneraattorit ja niiden kaltaiset vesimenetelmällä toimivat kaasugeneraattorit, myös puhdistamiseen

8405.90 – osat

Tämä nimike käsittää itsenäiset laitteet kaikenlaatuisten kaasujen (esim. generaattorikaasun, vesikaasun, niiden seoksien tai asetyleenikaasun) valmistamiseksi, riippumatta kaasun käyttötarkoituksesta (valaistus, teollinen lämmitys, kaasumoottorien syöttö, metallien hitsaus tai leikkaus, kemialliset synteesit jne.).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös erityisesti moottoriajoneuvoissa käytettäviksi rakennetut generaattorikaasugeneraattorit, mutta tähän **eivät kuulu** sellaiset asetyleenikaasugeneraattorit, jotka itse asiassa ovat vain poltinta vailla olevia valaisimia (**nim. 94.05**).

A. GENERAATTORIKAASUGENERAATTORIT

Nämä ovat tavallisesti suljettuja lieriömäisiä säiliöitä, jotka yleensä on sisältä vuorattu tulenkestävällä aineella tai joissa on vedellä jäähdytettävä kaksoisseinä. Säiliöissä on (kiinteät tai ns. tärinä- tai kierto-) arinat, jotka on sovitettu niin että imulla tai puhalluksella aikaansaatu ilma- tai ilma- ja höyryvirta pääsee kulkemaan niiden lomitse. Paksu polttoainekerros palaa arinan päällä, ja ilma- ja höyryvirta säädetään siten, että palaminen jää epätäydelliseksi. Veden hajoamisesta ja polttoaineen epätäydellisestä palamisesta syntyy hiilimonoksidia ja vetyä. Syntynyt hiilimonoksidin, vedyn ja typen seos (generaattorikaasu) kerääntyy laitteen yläosaan.

Eräissä "käännetyn palamisen" generaattoreissa puhalletaan ilma ylhäältä käsin alas ja pitkin lieriön seinämiä siten, että kaasu kerääntyy laitteen pohjalle, arinan alle; täten aikaansaadaan tervan yms. täydellisempi palaminen.

B. VESIKAASUGENERAATTORIT

Nämä ovat rakenteeltaan edellisten kaltaisia, mutta toimivat siten, että ilma ja vesi- tai höyrysuihku vuorotellen puhalletaan laitteen sisään. Vettä puhallettaessa syntyy vedyn ja hiilimonoksidin seosta (vesikaasua), jolla on suurempi lämpöarvo kuin generaattorikaasulla. Vesikaasu voidaan kerätä erilleen ilmapuhalluksen aikana syntyvästä generaattorikaasusta tai molemmat kaasut voidaan sekoittaa.

*

* *

Sekä generaattorikaasu- että vesikaasugeneraattorit voidaan sovittaa toimimaan erilaatuisilla kiinteillä polttoaineilla (esim. hiilellä, koksilla, puuhiilellä, puulla ja kasvi- tai muilla jätteillä).

Eräitä tarkoituksia varten, erittäinkin ennen kaasumootoreihin syöttämistä, on generaattorikaasu ja vesikaasu puhdistettava epäpuhtauksista, kuten tomusta, tervasta, rikkiyhdisteistä jne. ja joskus uudelleen kuumennettava tai jäähdytettävä; tämän vuoksi on generaattorit usein varustettu kaasunpuhdistimilla (rei'itetyillä kartioilla, koksialustoilla, kaasunpesijöillä jne.), kaasunjäähdyttimillä, kaasunkuivaajilla, kaasun uudelleenkuumentimilla jne. Tällaiset puhdistimet ja muut apulaitteet luokitellaan yhdessä generaattorien kanssa, kun ne ilmoitetaan tullattavaksi samanaikaisesti näiden kanssa **edellyttäen**, että ne selvästi ovat valmistetut käytettäväksi yhdessä generaattoreiden kanssa; erikseen tullattuina ne kuuluvat omiin nimikkeisiinsä (esim. kaasunpuhdistimet **nim. 84.21**).

C. ASETYLEENIKAASUGENERAATTORIT (VESIMENETELMÄ)

Nämä generaattorit ovat yleensä rakenteeltaan yksinkertaisia. Ne käsittävät veteen upotetun kaasusäiliön, jonka liike täytettäessä ja tyhjennettäessä automaattisesti säätelee kaasunkehityslaitteen. Kaasunkehityslaitteita on kolmea eri tyyppiä:

1. sellaiset, joissa karbidi tietyin väliajoin upotetaan veteen;
2. sellaiset, joissa karbidi lisätään asteittain veteen;
3. sellaiset, joissa veden annetaan tippua karbidiin.

D. MUUT KAASUGENERAATTORIT

Näitä ovat mm. (esim. sukellusveneissä käytettävät) **happikaasugeneraattorit ja etyleenikaasugeneraattorit** (esim. sellaiset, joiden toiminta perustuu veden vaikutukseen eräisiin kemikaaleihin).

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat (esim. kaasugeneraattorin säiliöt, arinat, kaasunkokoojat, veden ja karbidin sekoittajat) luokitellaan myös tähän.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) kaasuturbiinien vapaamäntägeneraattorit (**nim. 84.14**);
- b) koksasuunit (esim. kaupunkikaasugeneraattorit) (**nimike 84.17**);
- c) otsonigeneraattorit ja -levittimet, sähköiset, ei-terapeuttisiin tarkoituksiin (esim. teollisuuskäyttöön, huonetilojen otsonointiin) ja elektrolyyttiset kaasugeneraattorit esim. tyypidioksidin, vetysulfidin ja syaanivedyn tuottamiseen (**nim. 85.43**) ja otsonihoitolaitteet (**nim. 90.19**).

84.06 Höyryturbiinit

- 8406.10 – turbiinit alusten kuljettamiseen
- muut turbiinit:
- 8406.81 – – teho suurempi kuin 40 MW
- 8406.82 – – teho enintään 40 MW
- 8406.90 – osat

Tämä nimike käsittää höyryturbiinit, joiden käyttövoimana on pyörässä oleviin siipiin tai levyihin vaikuttava laajenevan höyryn liike-energia. Näiden höyryturbiinien oleelliset osat ovat:

1. roottori, koostuen akselista ja sille asennetusta yhdestä tai useammasta juoksupyörästä, jonka kehällä on rivi tiheästi sijoitettuja, poikkileikkaukseltaan tavallisesti kaarevia toisinaan kauhoiksi kutsuttuja siipiä tai levyjä;
2. turbiinikammio, joka koostuu kuoresta, jossa roottori on asennettuna ja pyörii; vaipassa on järjestelmä kiinteitä siipiä tai suuttimia suuntaamassa höyryvirtaa roottorin siipiin.

Tasapaineturbiineissa (aktioturbiineissa) on turbiinikammiossa suuttimia, joissa höyry laajenee ja virtaa suurella nopeudella tangentin suuntaisesti roottorin siipilevyjä vastaan; ylipaineturbiineissa (reaktioturbiineissa) roottorilevyt pyörivät samalla tavalla muotoiltujen kiinteiden, ympäri staattorin sisäpintaa vastakkaiseen suuntaan asennettujen levyjen välissä; nämä levyt on järjestetty siten, että höyry virtaa akselin suuntaisesti kiinteiden levyjen välistä viereisiin roottorilevyihin.

Suuremman tehon aikaansaamiseksi yhdistetään usein nämä kaksi systeemiä kompoundi- eli monipaisuntaturbiiniksi, mutta useammin asennetaan sarja roottoreita yhteiselle akselille (porrastettu turbiini), niin että kaasun lisääntyvä paisunta on mahdollista.

Turbiinien suuri kierrosluku tekee ne erittäin sopiviksi kytkettäviksi suoraan sellaisiin koneisiin, kuten sähkögeneraattoreihin (turbogeneraattorit), kompressoreihin, tuulettimiin tai keskipakopumppuihin; eräitä tarkoituksia varten (esim. höyrylaivoissa ja eräissä höyryvetureissa) turbiineissa on suunnanvaihto- ja alennusvaihteet. Erikseen tullattavaksi ilmoitetut suunnanvaihto- ja alennusvaihteet **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.83**).

Tämä tavararyhmä käsittää myös **elohopeahöyryturbiinit**. Ne ovat rakenteeltaan samanlaisia ja niitä käytetään samalla tavoin kuin edellä kuvattuja höyryturbiineja, mutta niiden käyttövoimana on vesihöyryn asemesta elohopeahöyry.

OSAT

Oleellinen höyryturbiinin osa on säädin, jolla höyryn tulo turbiiniin voidaan säätää kuormituksen mukaiseksi ja kierrosluku pitää vakiona.

Nämä säätimet kuuluvat tähän nimikkeeseen, samoin kuin osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** myös muut turbiinien osat (roottori, turbiinikammio ja sen segmentit sekä roottorien ja turbiinikammion siivet).

84.07

84.07 Kipinäsytytteiset iskumäntä- tai kiertomäntämoottorit (+)

- 8407.10 – ilma-alusten moottorit
 - moottorit alusten kuljettamiseen:
- 8407.21 – perämoottorit
- 8407.29 – muut
 - iskumäntämoottorit, jollaisia käytetään 87 ryhmän ajoneuvojen kuljettamiseen:
- 8407.31 – iskutilavuus enintään 50 cm³
- 8407.32 – iskutilavuus suurempi kuin 50 cm³, mutta enintään 250 cm³
- 8407.33 – iskutilavuus suurempi kuin 250 cm³, mutta enintään 1 000 cm³
- 8407.34 – iskutilavuus suurempi kuin 1 000 cm³
- 8407.90 – muut moottorit

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kipinäsytytteiset iskumäntäpolttomoottorit ja kiertomäntäpolttomoottorit (Wankel-moottorilla on kolmiolevyn muotoinen "mäntä") **lukuun ottamatta 95. ryhmään** kuuluvia. Tähän kuuluvat mainitunkaltaiset moottoriajoneuvojen moottorit.

Näissä moottoreissa on yleensä seuraavat osat: sylinteri, mäntä, kiertokanki, kampiakseli, vauhtipyörä, imu- ja pakoveritit jne. Niiden toiminta perustuu helposti syttyvän kaasun laajenemisvoimaan sen palaessa suljetussa sylinterissä.

Näiden moottoreiden tunnusomainen piirre on, että niissä on sylinterin kanteen kiinnitetyt sytytystulpat ja sähkölaitteet (kuten magneetit, puolat ja virranjakajat) tahdistettuina moottorin kanssa suurjännitevirran synnyttämiseksi.

Tavallisimmissa malleissa polttoaine ja ilma sekoitetaan (esim. kaasuttimessa) ennen kuin mäntä imutahdin aikana imee sen sylinteriin, mutta eräissä tapauksissa (esim. tietyissä lentokoneen ja auton moottoreissa) polttoaine syötetään sylinteriin välittömästi ruiskutuspumulla.

Tavallisin polttoaine on bensiini, mutta on muitakin, esim. paloöljy, alkoholi, vetykaasu, valokaasu ja metaani.

Kaasumoottoreita syöttävät tavallisesti generaattorikaasugeneraattorit, jotka joskus on rakennettu moottorien kanssa yhteen, mutta useimmiten ne ovat erillisiä; jälkimmäisessä tapauksessa generaattori luokitellaan aina **nimikkeeseen 84.05**.

*

* *

Näissä moottorityypeissä voi olla yksi tai useampia sylintereitä. Jälkimmäisessä tapauksessa kiertokanget on kiinnitetty samaan kampiakseliin ja sylinterit, joita syötetään kutakin erikseen, voivat olla järjestetyt eri tavoin - ne voivat olla esim. pystysuorassa (pystyssä tai ylösalaisin), kahdessa vinosti kyljellään olevassa, toisiinsa nähden symmetrisessä ryhmässä (V-moottorit), vaakasuorassa vastapäätä toisiaan kampiakselin molemmin puolin tai, eräissä lentokonemoottoreissa, säteittäisesti. Kiertomäntämoottori (Wankel-moottori) toimii samalla periaatteella kuin edellä kuvatut tavanomaiset mäntämoottorit. Edestakaisin liikkuvan männän ja kiertokanget pyörittävän kampiakselin sijasta kiertomäntämoottorissa kuitenkin on erityisen muotoisessa (epitrokoidi) tilassa liikkuva kolmion muotoinen mäntä, joka suoraan pyörittää moottorin akselia. Mäntä jakaa polttokammion useaan tilaan ja jokaisen täyden kierroksen aikana tapahtuu kussakin tilassa sama prosessi kuin tavallisessa nelitahtimoottorissa. Wankel-moottoreissa voi olla useita polttokammioita "mäntineen".

Tämän nimikkeen moottorit soveltuvat moneen tarkoitukseen esim.: maatalouskoneisiin; ilmalusten, autojen, moottoripyörien, traktoreiden tai veneiden kuljettamiseen; sähkögeneraattorien, pumppujen tai kompressorien käyttämiseen.

Tämän nimikkeen moottorit voivat olla varustettuja ruiskutuspuimuilla, sytytyslaitteilla, polttoaine- ja öljytankeilla, vesijäähdyttäjillä, öljynjäähdyttäjillä, vesi-, öljy- ja polttoainepumpuilla, tuulettimilla, ilman- ja öljynsuodattimilla, akselikytkimillä, voimanottolaitteilla sekä sähköisillä tai muilla käynnistyslaitteilla. Niissä voi olla myös vaihdelaatikoita, samoin kuin taipuisa voiman ulosottoakseli.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös pienehköjen alusten kuljettamiseen tarkoitettut, yhden erottamattoman kokonaisuuden muodostavat **perämoottorit**, joiden pääosat ovat tässä nimikkeessä tarkoitettu moottori, potkuri ja peräsin. Nämä moottorit, jotka on suunniteltu kiinnitettäväksi veneen rungon ulkopuolelle, ovat helposti paikalleen asetettavia ja irrotettavia, koko yksikön kääntyessä kiinnityspisteensä varassa. Moottoreita, jotka on suunniteltu sijoitettaviksi rungon sisäpuolelle veneen perään ja joissa on laippa kääntyvän, venettä ohjaavan potkurin asentamiseksi kiinteästi veneen peräpeiliin, ei kuitenkaan pidetä perämoottoreina.

Tähän kuuluvat myös siirrettävät moottorit, jotka on asennettu pyörillä tai jalaksilla varustetulle alustalle, myös jos niissä on kuljetusmekanismi, jonka avulla ne voidaan rajoitetussa määrin siirtää omalla voimallaan paikasta toiseen (mutta jotka eivät ole **87. ryhmään** kuuluvia ajoneuvoja).

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** erityisesti moottoripolttoaineiden oktaani- ja setaanilukujen määrittämiseen tarkoitettut polttomoottorit, joiden puristussuhde on säädettävissä (**ryhmä 90.**).

OSAT

Ellei XVI jakson osien luokittelua koskevista yleisohjeista muuta johdu, tähän nimikkeeseen kuuluvien moottoreiden osat luokitellaan **nimikkeeseen 84.09**.

o

o o

84.07

Alanimikeselityksiä

Alanimike 8407.10

Sanonnalla "ilma-alusten moottorit" tarkoitetaan moottoreita, jotka on **suunniteltu tai muutettu** sellaisiksi että niihin voidaan asentaa potkuri.

Alanimikkeet 8407.31, 8407.32, 8407.33 ja 8407.34

Sylinteritilavuutta laskettaessa otetaan huomioon tilavuus, joka on männän ylä- ja alakuolohtien välillä ja kerrotaan se sylinterien lukumäärällä.

84.08 Puristusytytteiset mäntämoottorit (diesel- tai puolidieselmoottorit)

8408.10 – moottorit alusten kuljettamiseen

8408.20 – moottorit, jollaisia käytetään 87 ryhmän ajoneuvojen käyttömootteoreina

8408.90 – muut moottorit

Tämä nimike käsittää puristusytytteiset mäntäpolttomoottorit (**muut kuin 95. ryhmän** moottorit), mukaan lukien moottoriajoneuvoissa käytettävät.

Nämä moottorit ovat rakenteeltaan samankaltaisia kuin kipinäsytytteiset polttomoottorit ja niillä on samat oleelliset osat (so. sylinteri, mäntä, kiertokanki, kampiakseli, vauhtipyörä, imu- ja pakovoiventtiilit jne.), mutta ne eroavat siinä, että puristusytytteisissä moottoreissa sylintereihin johdetaan ensin ilmaa (tai joskus ilman ja muun kaasun seosta), joka puristetaan nopeasti. Sitten ruiskutetaan palotilaan hienojakoinen polttoaine, joka välittömästi syttyy puristuksesta syntyneen lämmön vaikutuksesta. Puristussuhde on huomattavasti suurempi kuin kipinäsytytteisissä moottoreissa.

On olemassa myös edellistä moottoria kevyempi välimuoto (puolidiesel- eli semidieselmoottorit), joka toimii pienemmällä puristuksella. Tällaisten moottorien käynnistämiseksi on sylinterinkantta kuumennettava puhalluslampulla tai käytettävä hehkutulppaa.

Painesytytysmoottorit toimivat raskaammilla nestemäisillä polttoaineilla kuten raskaalla poltto- tai kivihiilitervaöljyllä, liuskeöljyllä, kasviöljyllä (maapähkinä-, risiini-, palmu- jne. öljyllä).

*

* *

Tämän nimikkeen moottoreissa voi olla yksi tai useampia sylintereitä. Jälkimmäisessä tapauksessa kiertokanget on kytketty samaan kampiakseliin ja sylinterit, joita syötetään erikseen, voidaan sijoitella eri tavoin, esim. pystysuoraan (pystyyn tai ylösalaisin), kahteen vinosti kyljellään olevaan toisiinsa nähden symmetriseen ryhmään (V-moottorit) tai vaakasuorassa vastapäätä toisiaan kampiakselin molemmin puolin.

Tämän nimikkeen moottorit soveltuvat moniin tarkoituksiin, esim. maatalouskoneisiin, autojen, traktoreiden, vetureiden tai laivojen kuljettamiseen tai voimaloissa käytettäväksi jne.

Tämän nimikkeen moottorit voivat olla varustettuja ruiskutuspumpeilla, sytytyslaitteilla, polttoaine- ja öljytankeilla, vesijähdyttäjillä, öljynjäähdyttäjillä, vesi-, öljy- ja polttoainepumpeilla, tuulettimilla, ilman- ja öljynsuodattimilla, akselikytkimillä, voimanottolaitteilla sekä sähköisillä tai muilla käynnistyslaitteilla. Niissä voi olla myös vaihdelaatikoita. Moottoreissa voi olla myös taipuisa voiman ulosottoakseli.

Tähän kuuluvat myös siirrettävät moottorit, jotka on asennettu pyörillä tai jalaksilla seisovalle alustalle, myös jos niissä on kuljetusmekanismi, jonka avulla ne voidaan rajoitetussa määrin siirtää omalla voimallaan paikasta toiseen (mutta jotka eivät ole **87. ryhmään** kuuluvia ajoneuvoja).

*

* *

84.08

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** erityisesti moottoripolttoaineiden oktaani- ja setaanilukujen määrittämiseen tarkoitettut polttomoottorit, joiden puristussuhde on säädettävissä (**90. ryhmä**).

OSAT

Ellei XVI jakson osien luokittelua koskevista yleisohjeista muuta johdu, tähän nimikkeeseen kuuluvien moottoreiden osat luokitellaan **nimikkeeseen 84.09**.

84.09 Osat, jotka soveltuvat käytettäväksi yksinomaan tai pääasiallisesti nimikkeen 84.07 tai 84.08 moottoreissa

8409.10 – ilma-alusten moottorien osat

– muut:

8409.91 – – jotka soveltuvat käytettäväksi yksinomaan tai pääasiallisesti kipinäsytytteisissä mäntämoottoreissa

8409.99 – – muut

Ellei osien tullausta koskevista yleismääräyksistä (ks. XVI jakson yleisohjeita) **muuta johdu**, tämä nimike käsittää nimikkeiden 84.07 ja 84.08 mäntäpolttomoottoreiden osat (kuten männät, sylinterit ja sylinteriryhmät, sylinterinkannet, sylinteriputket, imu- tai pakoventtiilit, imu- tai pakosarjat, männänrenkaat, kiertokanget, kaasuttimet, polttoainesuuttimet).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu**:

- a) ruiskutuspumput (**nim. 84.13**);
- b) moottoreiden kampiakselit ja nokka-akselit (**nim. 84.83**); ja vaihdelaatikot (**nim. 84.83**);
- c) sähkösytytys- tai käynnistyslaitteet (kuten sytytystulpat ja hehkutulpat) (**nim. 85.11**).

84.10

84.10 Hydrauliset turbiinit ja vesipyörät sekä niiden säätimet

– hydrauliset turbiinit ja vesipyörät:

8410.11 -- teho enintään 1 000 kW

8410.12 -- teho suurempi kuin 1 000, mutta enintään 10 000 kW

8410.13 -- teho suurempi kuin 10 000 kW

8410.90 – osat, myös säätimet

Tämä nimike käsittää kaikki hydrauliset turbiinit ja vesipyörät, jotka itse voivat muuntaa käyttövoimaksi energian, jota on liikkuvassa tai paineenalaisessa nesteessä (esim. vesivirrassa tai putouksessa; veden, öljyn tai erikoisnesteiden paineessa). Nämä koneet tai moottorit voivat siis toimia suuntaamalla virtaavan vesimassan juoksupyörään asennettuihin siipiin tai ruuvimaisiin elementteihin.

A. HYDRAULISET TURBIINIT

Hydraulinen turbiini muodostuu juoksupyörästä, roottorista, joka on turbiinikammion eli staattorin sisällä. Kammiossa olevat johtourat suuntaavat vesisuihkun juoksupyörän siipiin.

Hydraulisia turbiineja on kolmea päätyyppiä:

1. **Peltonturbiinit** (vapaasuihkuturbiinit), joihin vesi johdetaan suurella paineella, mutta suhteellisen pienin vesimäärin. Pitkin juoksupyörän kehää on suuri joukko säteittäisiä, kuppimaisia siipiä. Turbiinikammio käsittää ainoastaan vahvan vaipan, jossa on yksi tai useampia suuttimia veden suihkuttamiseksi kuppeihin tangentin suuntaisesti.
2. **Francisturbiinit**, joihin vesi johdetaan suurin määrin matalalla tai puolikorkealla paineella. Ne koostuvat yhdeksi kappaleeksi valetusta, teräksisestä juoksupyörästä, jossa on suuria kiinteitä potkurinkaltaisia siipiä ja tavallisesti kierteenmuotoista kourua muistuttavasta turbiinin kuoresta, jossa on suuria säädettäviä siipiä; nämä aikaansaavat säteittäisen vesivirran juoksupyörän koko kehälle, sekä akselin suuntaisesta poistokanavasta.
3. **Kaplanturbiinit** matalalle vedenpaineelle. Nämä muistuttavat suuresti edellisiä. Siivet sekä turbiinin kuoressa että juoksupyörässä ovat säädettäviä.

Hydraulisia turbiineja käytetään pääasiassa vesivoimalaitoksissa.

B. VESIPYÖRÄT

Nämä varsin yksinkertaiset koneet käsittävät suuren pyörän, jonka kehällä on tasaisia tai koveria puu- tai metallisiipiä. Pyörän akseli on tavallisesti varustettu ylennysvaihteella. Kehitetty mekaaninen energia käytetään tavallisesti suoraan pienehköissä työpajoissa, sahalaitoksissa, myllyissä jne.

Laivojen siipirattaat, vaikka ne ovat ulkonäöltään samanlaisia kuin vesipyörät, **eivät kuulu** tähän (nim. 84.87).

Mittauslaitteiden siipipyörät **eivät myöskään** kuulu tähän (nim. 90.15).

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä muuta johdu (ks. XVI jakson yleisohjeita), tämän nimikkeen hydraulisten turbiinien ja vesipyörien osat luokitellaan myös tähän (esim. juoksupyörät; johtopyörät; johto- ja juoksupyörien siivet; kierrekammion vaipat; säätimet, jotka automaattisesti säätävät veden virtaamaa tai roottorien taikka staattorien siipien asentoa, tyypistä riippuen, pyörintänopeuden pitämiseksi vakiona kuormituksen vaihdellessa; säätimien venttiilileuat).

84.11

84.11 Suihkuturbiinimoottorit, potkuriturbiinimoottorit ja muut kaasuturbiinit (+)

- suihkuturbiinimoottorit:
 - 8411.11 – – työntövoima enintään 25 kN
 - 8411.12 – – työntövoima suurempi kuin 25 kN
- potkuriturbiinimoottorit:
 - 8411.21 – – teho enintään 1 100 kW
 - 8411.22 – – teho suurempi kuin 1 100 kW
- muut kaasuturbiinit:
 - 8411.81 – – teho enintään 5 000 kW
 - 8411.82 – – teho suurempi kuin 5 000 kW
- osat:
 - 8411.91 – – suihkuturbiinimoottorien tai potkuriturbiinimoottorien
 - 8411.99 – – muut

Tämä nimike käsittää **suihkuturbiinimoottorit, potkuriturbiinimoottorit ja muut kaasuturbiinit.**

Tähän kuuluvat turbiinit ovat yleensä polttomoottoreita, jotka eivät tavallisesti kaipaa ulkoista lämpöä, kuten esimerkiksi höyryturbiini.

A. SUIHKUTURBIINIMOOTTORIT

Suihkuturbiinimoottori käsittää kompressorin, polttojärjestelmän turbiinin ja suuttimen, joka on pakokanavaan sijoitettu suippeneva putki. Turbiinista tuleva kuuma, paineenalainen kaasu muuttuu suuttimessa suurella nopeudella virtaavaksi kaasusuihkuksi, jonka moottoriin vaikuttava reaktivoima toimii ilma-aluksen liikevoimana. Yksinkertaisimmillaan turbiini ja kompressori on sijoitettu samalle akselille. Mutkikkaammissa rakenteissa kompressori on tehty kahdesta osasta (kaksiroottorinen kompressori), joissa kumpaakin roottoria käyttää oma turbiininsa, sisäkkäisten akselien avulla. Eräs tapa on lisätä kompressorin sisäänmenoon aksiaalipuhallin, jota käytetään kolmannella turbiinilla tai kytkemällä se ensimmäisen kompressorin roottoriin. Puhallin toimii eräänlaisena potkurina, jonka aikaansaama ilmavirta suurelta osin ohittaa kompressorin ja turbiinin, yhtyen moottorin pakokaasuvirtaan ja lisäten siten työntövoimaa. Tätä muunnosta kutsutaan usein ohivirtausmoottoriksi.

Niin sanotut jälkipolttimet ovat lisälaitteita, jotka on tarkoitettu asennettaviksi määrätynlaisiin suihkuturbiinimoottoreihin niiden tehon lyhytaikaista nostamista varten. Näillä laitteilla on oma polttoainejärjestelmänsä ja ne käyttävät suihkuturbiinin ylijäämähapetta.

B. POTKURITURBIINIMOOTTORIT

Nämä moottorit ovat muuten samanlaisia kuin suihkuturbiinimoottorit, mutta niissä on vielä yksi turbiini kompressoriturbiinin jälkeen, kytkettynä tavanomaiseen, mäntämoottorikoneissakin käytettyyn potkuriin. Tätä lisäturbiinia nimitetään joskus "vapaaksi turbiiniksi", millä tarkoitetaan, ettei se ole mekaanisesti kytketty kompressoriin ja kompressoriturbiinin yhteiselle akselille. Tällä tavalla suurin osa kompressoriturbiinista ulostulevista kaasuista muutetaan akselitehoksi vapaan turbiinin avulla, sen sijaan että niiden annettaisiin laajentua suihkusuuttimessa niin kuin suihkuturbiinimoottorissa. Joissakin tapauksissa niiden kaasujen, jotka lähtevät vapaasta turbiinista annetaan laajentua suihkusuuttimessa suihkutehon lisäämiseksi ja potkurin auttamiseksi.

C. MUUT KAASUTURBIINIT

Tämä ryhmä käsittää teollisuuden kaasuturbiiniyksiköt, jotka on erityisesti suunniteltu teollisuuskäyttöön tai muunneltu suihkuturbiinimoottoreista tai potkuriturbiinimoottoreista sopiviksi muuhun käyttöön kuin ilma-alusten liikevoiman tuottamiseen.

Kaasuturbiineja on toiminnaltaan kahta tyyppiä:

1. yksinkertaisessa toimintakierrossa ilma imetään ja puristetaan ahtimella, kuumennetaan polttojärjestelmässä ja syötetään turbiinin läpi, poistuen lopuksi ulkoilmaan;
2. regeneratiivisessa toimintakierrossa ilma imetään, puristetaan ja syötetään lämmönvaihtimen ilmaputkien läpi. Ilma esilämmitetään turbiinin pakokaasuilla ja syötetään sitten polttojärjestelmään, jossa sitä vielä kuumennetaan lisäämällä polttoaine. Ilma-kaasuseos syötetään turbiinin läpi ja poistuu lopulta ulkoilmaan lämmönvaihtimen kuumen puolen kautta.

Kaasuturbiineja on rakenteeltaan kahta tyyppiä:

- a) yksiakselinen kaasuturbiiniyksikkö, jossa ahdin ja turbiini on sijoitettu samalle akselille, turbiinin tuottaessa voimaa ahtimen sekä kytkimen kautta kaasuturbiiniin liitetyn pyöritettävän koneiston käyttämiseen. Tämän tapainen voimanlähde on tehokkaimmillaan vakionopeussovellutuksissa, kuten sähkövoiman tuottamisessa;
- b) kaksiakselinen kaasuturbiiniyksikkö, jossa ahdin, polttojärjestelmä ja ahdinturbiini on sijoitettu samaan, tavallisesti kaasugeneraattoriksi kutsuttuun yksikköön, samalla kun toinen, erillisellä akselilla oleva turbiini vastaanottaa kaasugeneraattorin kuumennetun ja paineistetun palokaasun. Tämä toinen, vetoturbiiniksi kutsuttu turbiini on kytketty pyöritettävään laitteeseen, kuten ahtimeen tai pumppuun. Kaksiakselisia turbiineja käytetään tavallisesti siellä missä kuorman vaihtelut edellyttävät kaasuturbiinin ulostehon ja pyörimisnopeuden joustavan sen mukaisesti.

Näitä kaasuturbiineja käytetään laivoissa, aluksissa, vetureissa sähkövoiman kehittämiseen ja voimakoneena öljy- ja kaasuteollisuudessa, putkiverkostoissa ja petrokemian teollisuudessa.

Tähän ryhmään kuuluvat myös sellaiset kaasuturbiinit, joissa ei ole polttokammiota ja jotka muodostuvat yksinkertaisesti vain roottorista ja staattorista ja joiden käyttöenergiana on muista koneista tai laitteista saatava kaasu (esim. kaasugeneraattorit, dieselmoottorit, vapaamäntägeneraattorit) sekä paineilmaturbiinit tai muulla paineenalaisella kaasulla toimivat turbiinit.

84.11

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä **muuta johdu** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden ja moottoreiden osat luokitellaan myös tähän (esim. kaasuturbiinien roottorit, suihkumoottoreiden polttokammiot ja poistoputket, suihkuturbiinimoottoreiden osat (staattoreiden liukurenkaat, myös siipineen; roottorikiekot tai -pyörät, myös siipineen; siivet ja siivekkeet), polttoaineensyötön säätimet, polttoainesuuttimet).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimikkeet 8411.11 ja 8411.12

Työntövoimalla tarkoitetaan sekunnissa ulossuihuavan kaasun massan sekä sisäänottoilman ja ulosvirtaavan pakokaasun nopeuksien erotuksen tuloa.

84.12 Muut voimakoneet ja moottorit

- 8412.10 – reaktiomoottorit, muut kuin suihkuturbiinimoottorit
 - hydrauliset voimakoneet ja moottorit:
- 8412.21 – – lineaarisesti toimivat (sylinterit)
- 8412.29 – – muut
 - pneumaattiset voimakoneet ja moottorit:
- 8412.31 – – lineaarisesti toimivat (sylinterit)
- 8412.39 – – muut
- 8412.80 – muut
- 8412.90 – osat

Tämä nimike käsittää ne koneet ja moottorit, jotka eivät sisälly edeltäviin nimikkeisiin (nim. 84.06 - 84.08, 84.10 tai 84.11) taikka nimikkeisiin 85.01 tai 85.02. Tähän kuuluvat näin ollen **muut** ei-sähköiset koneet ja moottorit **kuin** höyrykoneet, kipinä- ja puristussytytteiset mäntäpolttomoottorit, hydrauliset turbiinit, vesipyörät, suihkuturbiinimoottorit, potkuriturbiinimoottorit ja muut kaasuturbiinit.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat reaktiomoottorit (muut kuin suihkuturbiinimoottorit), pneumaattiset voimakoneet ja -moottorit, tuulimoottorit (tuulimyllyt), jousi- ja painokäyttöiset moottorit jne., tietyt hydrauliset voimakoneet ja moottorit ja eräät vesi- tai muulla höyryllä toimivat voimakoneet.

A. REAKTIOMOOTTORIT, MUUT KUIN SUIHKUTURBIINIMOOTTORIT

1. Patoputkimoottori

on mekaanisesti yksinkertainen moottori, joka voi toimia vain nopeasti liikkuvissa koneissa. Siinä ei ole turboahdinta, vaan palamiseen tarvittava ilma puristetaan liikkeestä syntyvällä paineella erityisesti muotoiltua putkea pitkin polttokammioon. Eteenpäin työntävä voima syntyy reaktiona polttokaasujen suihkutessa ulos poistosuuttimesta.

2. Sysäysputkimoottorit.

Tämä moottori eroaa patoputkimoottorista siten, että kaasut purkautuvat sysäyksittäin, eivätkä tasaisena virtana. Tämä johtuu sysäyksittäin tapahtuvasta palamisesta. Toisin kuin patoputkimoottori, tämä moottori voidaan käynnistää paikallaan ollen, koska sysäyksittäin tapahtuva toiminta mahdollistaa ilman saannin.

Sysäysputkimoottoreita käytetään lentokoneissa pääasiassa apumoottoreina lentoonlähdössä.

3. Rakettimoottorit.

Nämä ovat reaktiomoottoreita, joissa palaminen on riippumatonta ulkoisen palamisilman saannista, koska lataus koostuu sekä polttoaineesta että hapetusaineista.

Näitä moottoreita on kahta tyyppiä:

- a) nestemäistä polttoainetta käyttävät. Näissä moottoreissa on polttokammio ja yksi tai useampia putkistolla ja pumpuilla yhdistettyjä polttoainesäiliöitä sekä poistoputki. Pumppuja käyttää turbiini, jota syötetään erillisellä kaasugeneraattorilla. Tällaisen raketimoottorin tärkeimpiin osiin kuuluu polttoaineen ruiskutusjärjestelmä. Käytettäviin polttoaineisiin kuuluvat etyylialkoholi, hydratsiinihydraatti jne. ja hapettamisaineita ovat vetyperoksidi, kaliumpermanganaatti, nestemäinen happi, salpietarihappo jne.;
- b) kiinteätä polttoainetta käyttävät. Nämä moottorit koostuvat sylinterimäisestä painekammioista ja poistoputkesta. Polttokammio ja polttoainesäiliö muodostavat yhden kokonaisuuden. Tällaisten moottoreiden käyttövoiman antava aine koostuu hapettamisaineesta (tavallisesti ammoniumperkloraaattia) ja polttoaineesta (tavallisesti polyuretaaneja). Eräissä tyypeissä käytetään sellaisia kiinteitä polttoaineita, jotka kuuluvat 36. ryhmään.

Raketit luokitellaan tähän nimikkeeseen **ainoastaan** jos ne ovat varsinaisia kuljetusraketteja (esim. käynnistys- tai apumoottoreita lentokoneisiin, asennettaviksi ohjuksiin, tahi satelliittien taikka avaruusalusten kantoraketteihin).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) raeraketit (anti-hail rockets), pelastusliinaraketit ja niiden kaltaiset pyrotekniset raketit (**nim. 36.04**);
- b) satelliittien ja avaruusalusten kantoraketit (**nim. 88.02**);
- c) käyttömoottorein varustetut ohjukset (**nim. 93.06**).

B. HYDRAULISET VOIMAKONEET JA MOOTTORIT

Tähän tavararyhmään kuuluvat:

1. **Tietyt koneet, muut kuin nimikkeen 84.10** turbiinit ja vesipyörät, jotka kehittävät mekaanista voimaa käyttäen hyväkseen aaltojen tai maininkien (Savoniuksen kahdella puolilieriömäisellä siivellä varustettu juoksupyörä) taikka vuoroveden energiaa.
2. **Vesipilarikoneet**, jotka toimivat mäntiin kohdistuvalla vedenpaineella. Vesi vaikuttaa kahteen tai useampaan sylinterissä liikkuvaan mäntään, jotka vuorostaan pyörittävät akselia.
3. **Hydraulisyliinterit**, joissa on esimerkiksi pronssi- tai teräsputki ja öljyn (tai muun nesteen) avulla toimiva mäntä: paine kohdistuu joko männän toiselle puolelle (yksitoimiset) tai molemmille puolille (kaksitoimiset), jolloin nesteen paine-energia muuttuu lineaariseksi liikkeeksi. Näitä sylintereitä käytetään työstökoneissa, rakennuskoneissa ja -laitteissa, ohjauskoneistoissa jne.

4. **Hydrauliset venttiilien toimilaitteet**, erikseen tullattavaksi ilmoitettuina, käsittäen metallikuoressa olevan männän, joka muuntaa paineenalaisen nesteen aiheuttaman pitkittäisen liikkeen pyöriväksi kohtisuorassa männänvartta vastaan olevan tapin avulla. Täten voidaan ohjata tulppaventtiileitä ja muita pyörivällä mekanismilla varustettuja laitteita.
5. **Hydrauliset servomootorit**, jotka toimivat viimeisinä tai välillisinä toimilaitteina takaisinkytketyissä ohjaus- tai säätöjärjestelmissä. Näitä servomootoreita käytetään mm. lentokoneissa.
6. **Hydrauliset järjestelmät**, jotka koostuvat hydraulisesta voimayksiköstä (oleellisina osinaan hydraulipumppu, **sähkömoottori**, ohjausventtiilit ja öljysäiliö), hydraulisylintereistä sekä sylinterien ja voimayksikön yhdistämisessä tarvittavista putkista ja letkuista, kokonaisuuden muodostaessa XVI jakson 4. huomautuksessa tarkoitettun toiminnallisen yksikön (ks. XVI jakson yleisohjeita). Näitä järjestelmiä käytetään mm. tie- ja vesirakennuksen piirissä kysymykseen tulevien rakennelmien liikuttamiseen.
7. **"Hydrauliset" suihkumootorit** ("hydrojetit") veneitä varten. Näissä on voimakas pumppu, joka imee vettä merestä tai joesta ja ruiskuttaa sen käännettävästä putkesta (tai putkista) veneen alle tai taakse.

C. PNEUMAATTISET VOIMAKONEET JA MOOTTORIT

Nämä moottorit käyttävät ulkopuolisena energialähteenä paineilmaa (tai painekaasua) ja muistuttavat toimintaperiaatteeltaan mäntähöyrykonetta tai eräissä tapauksissa höyryturbiinia. Niissä voi olla polttimia tai muita lämmityslaitteita ilmanpaineen (ja siten myös paisuntavoiman) lisäämiseksi ja huurteenmuodostumisen ehkäisemiseksi sylintereissä lämpötilan voimakkaasti laskiessa.

Näitä moottoreita käytetään pääasiallisesti kaivoksissa traktoreihin ja vinttureihin, koska ne eivät voi aiheuttaa kaivoskaasuräjähdyksiä. Niitä käytetään myös eräissä vetureissa, lentokoneissa, sukellusveneissä jne., polttomootorien käynnistysmoottoreina sekä torpedojen voimakoneina.

Tähän tavararyhmään kuuluvat myös:

1. Siipimoottorit, hammasvaihde moottorit, aksiaaliset ja radiaaliset mäntämoottorit pneumaattiseen voimansiirtoon.
2. Pneumaattiset sylinterit, joissa on esimerkiksi pronssi- tai teräspankki ja mäntä, joka toimii joko sen toiselle puolelle (yksitoimiset sylinterit) tai vuorotellen sen molemmille puolille (kaksitoimiset sylinterit) kohdistuvan paineilman avulla. Tällöin kasaan puristetun kaasun energia muuttuu lineaariseksi liikkeeksi. Näitä sylintereitä käytetään työstökoneissa, rakennuskoneissa, ohjauslaitteissa jne.
3. Tähän tavararyhmään kuuluvat niin ikään erikseen tullattavaksi esitetyt pneumaattiset venttiilien toimilaitteet, joissa metallikuoren sisällä oleva mäntä muuntaa puristetun kaasun vaikutuksesta syntyvän lineaarisen liikkeen pyörimisliikkeeksi männänvartta vastaan kohtisuorassa olevan tapin avulla. Nämä ohjaimet on tarkoitettu tulppaventtiilien tai muiden pyörivällä mekanismilla varustettujen laitteiden käyttämiseen.

D. TUULIMOOTTORIT (TUULIMYLLYT)

Tämä moottoriryhmä käsittää kaikki voimakoneet (tuulimoottorit ja tuuliturbiinit), joilla tuulen paine (usein säädettävälapaisilla) potkureilla tai tuulipyörillä välittömästi muutetaan mekaaniseksi energiaksi.

Potkurit tai tuulipyörät, jotka tavallisesti asennetaan sopivan korkuiseen metallimastoon, on varustettu kohtisuorassa tuulipyörän tasoa vastaan olevalla tuuliviirillä tai sitä vastaavalla laitteella moottorin pysyttämiseksi tuulen suunnassa. Käyttövoima siirretään tavallisesti alennusvaihteella pystysuoran akselin välityksellä maassa olevaan akseliin, jossa on voimansiirtolaite. Eräissä tuulimoottoreissa ("depression motors") on ontot siivet, joissa pyörivä liike aikaansaa alipaineen, joka ilmanpitäviä putkia myöten johdetaan maahan käyttämään pieniä reaktioturbiineita.

Tuulimoottorit ovat tavallisesti pienitehoisia ja niitä käytetään pääasiallisesti maataloudessa kastelu- tai salaojituspumppujen tai pieneköjen sähkögeneraattorien voimakoneina.

Sähkögeneraattoriyksiköt, jotka koostuvat sähkögeneraattorin kanssa erottamattomaksi kokonaisuudeksi asennetuista tuulimoottoreista (myös sellaiset, lentokoneissa käytettävät, jotka saavat käyttövoimansa lennon aikana syntyvästä ilmavirrasta) **eivät kuulu** tähän (nim. 85.02).

E. JOUSI- JA PAINOKÄYTTÖISET MOOTTORIT, JNE.

Tähän kuuluvat sellaiset mekaaniset koneistot, joita käyttää, kuten kellokoneistojakin, viritetyn jousen jännitysvoima tai painovoima (esim. vastapaino- tai muu sen kaltainen järjestelmä). Mekaaninen koneisto, jossa on hillike tai joka on sovitettu sellaisen asentamista varten, **ei kuitenkaan kuulu** tähän (nim. 91.08 tai 91.09).

Tähän moottoriryhmään kuuluvia moottoreita, etenkin jousikäyttöisiä, käytetään hyvin monenlaisissa laitteissa (esim. soittorasioissa, automaattisissa paistinkääntäjissä, pyörivissä ikkunamainoksissa, rekisteröintilaitteissa, kaiverrustyökaluissa).

F. MÄNTÄHÖYRYKONEET, ILMAN HÖYRYKATTILAA

Näissä konetyypeissä mekaanista energiaa tuotetaan syrjäyttämällä sylinterissä liikkuvaa mäntää kattilan kehittämän höyryn ja ulkoilman (vastapainekoneet) tai lauhduttimen (lauhdutushöyrykoneet) välisellä paine-erolla. Männen edestakainen liike muutetaan pyöriväksi kiertokangen ja kampiakselin tai vauhtipyörän välityksellä.

Yksinkertaisimpia näistä tyypeistä ovat yksitoimiset koneet, joissa höyrynpaine vaikuttaa vain männen toiseen puoleen, muissa tyypeissä höyry vaikuttaa vuorotellen männen kumpaankin puoleen. Voimakkaammissa koneissa höyry kulkee perättäin kahden tai useamman, läpimitoiltaan suurenevan sylinterin kautta. Näiden kiertokanget on yhdistetty samalle kampiakselille (kompondi- eli kaksipaisuntakoneet jne.). Esimerkiksi vetureiden ja laivojen höyrykoneet kuuluvat jälkimmäiseen ryhmään.

G. VESIHÖYRYKONEET JA MUUT HÖYRYKONEET, HÖYRYKATTILOINEEN

Tämän tavararyhmän koneet käsittävät höyrykattilan (tavallisesti tuliputkityyppisen) yhdistettynä yksipaisunta- tai kaksipaisunta- (kompoundi-) mäntähöyrykoneeseen, jossa on yksi tai kaksi, usein voiman ulosottolaitteena toimivaa vauhtipyörää.

Tällaiset koneet ovat pääasiassa pieni- ja keskitehoisia ja suunniteltu enemmän tai vähemmän pysyvästi paikoilleen asennettaviksi, mutta kiinteän rakenteensa vuoksi ovat helposti irrotettavissa ja siirrettävissä.

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä **muuta johdu** (ks. XVI jakson yleisohjeet luokitellaan tämän nimikkeen koneiden ja moottoreiden osat myös tähän (esim. suihkumoottoreiden polttokammiot ja poistoputket, polttoaineensyötön säätäjät, polttoainesuuttimet, tuulimylyjen tuulipyörät, sylinterit, männät, luistinventtiilit, pallo- tai painotyypiset keskipakoissäätimet, kiertokanget).

Yleensä, höyrykattilan sisältävien vesihöyry- tai muiden höyryvoimayksiköiden osat luokitellaan höyrykattilan osina (**nim. 84.02**) tai höyryvoimayksiköiden osina tähän nimikkeeseen.

Voimansiirtoakselit ja kampiakselit **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (**nim. 84.83**).

84.13

84.13 Nestepumput, myös mittauslaittein; neste-elevaattorit (+)

- pumput, joissa on tai joihin on tarkoitettu asennettavaksi mittauslaitteet:
- 8413.11 -- poltto- tai voiteluaineen jakelupumput, jollaisia käytetään huoltoasemilla ja autokorjaamoissa
- 8413.19 -- muut
- 8413.20 – käsipumput, muut kuin alanimikkeeseen 8413.11 tai 8413.19 kuuluvat
- 8413.30 – polttoaine-, voiteluaine- tai jäähdytysnestepumput mäntäpolttomootoreita varten
- 8413.40 – betonipumput
- 8413.50 – muut jaksoittain työskentelevät syrjäytyspumput
- 8413.60 – muut pyörivät syrjäytyspumput
- 8413.70 – muut keskipakopumput
- muut pumput; neste-elevaattorit:
- 8413.81 -- pumput
- 8413.82 -- neste-elevaattorit
- osat:
- 8413.91 -- pumppujen
- 8413.92 -- neste-elevaattorien

Tämä nimike käsittää useimmat nesteiden (mukaan lukien sulan metallin ja märän betonin) nostamiseen tai muuhun yhtäjaksoiseen siirtämiseen tarkoitettut koneet ja laitteet, olivatpa ne käsikäyttöisiä tai millä tahansa voimayksiköllä, itsenäisellä tai muunlaisella, toimivia.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mittaus- tai hinnanaluslaittein varustetut jakelupumput, jollaisia käytetään bensiinin ja öljyn jakeluun huoltoasemilla, ja myös pumput, jotka on erityisesti suunniteltu käytettäväksi muissa koneissa, ajoneuvoissa jne. (näihin lukien bensiini-, öljy- ja vesipumput polttomootoreita varten ja tekstiilitekokuuden kehruukoneiden pumput).

Tämän nimikkeen koneet voidaan toimintatapansa mukaan jakaa seuraaviin viiteen ryhmään:

A. JAKSOTTAIN TYÖSKENTELEVÄT SYRJÄYTYS PUMPUT

Näiden pumppujen toiminta perustuu sylinterissä edestakaisin liikkuvan männän imu- ja painevaikutukseen, venttiilien säädelläessä nesteen tuloa ja poistoa. Yksitoimisissa pumpuissa käytetään hyväksi vain männän toisen puolen paine- tai imutehoa; kaksitoimiset tyypit pumppaavat männän molemmilla puolilla, joten männän sekä eteen- että taaksepäin tapahtuvat liikkeet käytetään hyväksi. Yksinkertaisissa "nostopumpuissa" neste nostetaan pelkästään imulla ja tyhjenetään ulkoilman painetta vastaan. "Työntöpumpuissa" käytetään imun lisäksi painetta nesteen puristamiseksi ylöspäin tai painetta vastaan. Suuremman tehon aikaansaamiseksi käytetään monisynterisiä pumppuja. Nämä sylinterit voivat olla joko peräkkäin tai tähtimäisesti.

Tähän pumppuryhmään kuuluvat mm.:

1. **Kalvopumput.** Näissä pumpuissa on värähtelevä metalli-, nahka-, tms. kalvo, joka pannaan liikkeeseen joko suoraan mekaanisesti tai nesteen välityksellä ja joka toimii männän tavoin syrjäyttäen tieltään pumpattavan nesteen.
2. **Öljiytyynypumput** (salaajitukseen, keinokasteluun, jäykkien nesteiden, happojen jne. pumppaukseen). Näissä pumpuissa toimii kalvona pumpattavaan nesteeseen sekoittumaton neste.
3. **Sähkömagneettiset pumput.** Näissä männän edestakainen liike saadaan aikaan sähkömagneettisesti (magneetikenttään sijoitetun levyn värähtelyllä).
4. **Koneet, jotka käyttävät hyväksi kahden männän imu- tai painevaikutusta,** kuten määrän betonimassan syöttöön tarkoitetut betonipumput. Erikoisajoneuvot, joihin on kiinteästi asennettu betonipumppu, **eivät kuulu tähän (nim. 87.05).**

B. PYÖRIVÄT SYRJÄYTYS PUMPUT

Myös näissä pumpuissa saadaan nesteen sisääntulo ja poisto aikaan imulla ja paineella, jotka tässä tapauksessa synnytetään epäkeskoilla, nokilla tai niiden kaltaisilla laitteilla. Nämä keskeytymättä akselinsa ympäri pyörivät laitteet yhtyvät yhdessä tai useammassa kohdassa pumppukammion seinämiin ja muodostavat tällä tavoin nestettä siirtäviä kammioita.

Pyörivät syrjäytyspumput voidaan niiden kiertomekanismin laadun mukaan jakaa seuraavasti:

1. **Hammaspyöräpumput.** Hammaspyörien erityisesti muotoillut hampaat syrjäyttävät nestettä.
2. **Siipipumput.** Roottori on epäkeskeisesti pyörivä sylinteri, jossa on säteittäisesti liikkuvia siipiä. Siivet liukuvat pyöriessään pitkin pumppukammion sisäseiniä ja syrjäyttävät tällä tavoin nestettä. Tähän pumppuryhmään kuuluvat myös sellaiset pumput, joissa siipien tilalla on rullia tai pienillä joustavilla siivillä varustettu pyörä, samoin kuin sellaiset joissa pumpun runkoon on kiinnitetty säteittäisesti liikkuva, pitkin epäkeskeisesti pyörivän roottorin sileätä pintaa liukuva siipi.

84.13

3. **Kiertomäntäpumput**, joissa on kaksi yhdessä toimivaa soikeata, siipimäistä mäntää ja jotka pyörivät pumppukammiossa.
4. **Ruuvipumput**. Näissä kulkee syrjäytetty neste pumpun rungon suuntaisesti limittäin pyörivien ruuvien kierteiden aiheuttaman paineen avulla (kaksi- tai useampiruuviset pumput, kierteisillä karoilla varustetut pumput, päättömällä ruuveilla varustetut pumput).
5. **Letkupumput** (peristalttiset pumput). Näissä on pumpun rungon suuntaisesti kulkeva joustava letku, jossa neste kulkee roottorin kummassakin päässä olevien rullien vuorotellen puristaessa letkua.

C. KESKIPAKOPUMPUT

Näissä pumpuissa pyörivän roottorin (juoksupyörän) siivet saattavat akselin suuntaisesti sisääntulevan nesteen liikkeeseen. Keskipakovoima sinkoaa nesteen vasten pyöreän pumppukammion seinämää, johon on tehty tangentin suuntainen poistoaukko. Pumppukammioissa on joskus kehässä erisuuntaisia johtosiipiä (diffuusiosiipiä), jotka muuttavat nesteen liike-energian korkeaksi paineeksi.

Hyvin korkean paineen saavuttamiseksi käytetään moniasteisia keskipakopumppuja, joissa neste johdetaan vaiheittain läpi yhteisellä akselilla olevien juoksupyörien.

Keskipakopumppuja voidaan käyttää sähkö- tai polttomootorilla tai turbiinilla. Suuren pyörintänopeutensa vuoksi ne voidaan kytkeä suoraan moottoriin, kun taas mäntä- ja kiertopumput vaativat alennusvaihteen.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös uppopumput, keskuslämmitysjärjestelmien kiertopumput, sivukanavapumput ja radiaalipumput.

D. MUUT PUMPUT

Seuraavat pumput kuuluvat tähän ryhmään:

1. **Sähkömagneettiset pumput** (magnetohydrodynaamiset pumput). Näissä pumpuissa ei ole liikkuvia osia, vaan nesteen liikkuminen perustuu sen sähkönsäilytyskykyyn. Näitä pumppuja ei tule sekoittaa niihin jaksoittain toimiviin pumppuihin, joissa männän edestakainen liike saadaan aikaan sähkömagneettisesti, eikä niihin, joiden toiminta perustuu magneettiseen induktioon.
2. **Suihkutuspumput** (ejektorit). Tämän tyyppisissä pumpuissa synnyttää putkesta paineella työntyvän ilma-, vesi-, höyry- tai muun suihkun kineettinen energia imun, joka sieppaa mukaansa pumpattavan nesteen. Nämä pumput käsittävät mutkikkaan kartiomaisten ja suppilomaisten putkien järjestelmän sijoitettuna suljettuun kammioon, josta pistää esiin nesteen ulostuloputki.
Giffard-tyyppiset injektorit, joilla syötetään vettä keskuslämmityskattiloihin ja polttomootoreiden ruiskutuspumput, jotka toimivat samalla periaatteella, luokitellaan myös tähän.
3. **Mammuttipumput (kaasunostopumput, emulsiopumput)**. Näissä pumpattavaan nesteeseen sekoitetaan paineen avulla kaasua ulostuloputkessa, jolloin syntyvän emulsion tiheyden lasku aiheuttaa nostovoiman. Kun kaasuna käytetään paineilmaa kutsutaan pumppua ilmanostopumpuksi (air lift).

4. Pumput, joissa höyryn- tai kaasunpaine vaikuttaa välittömästi nesteeseen. Näihin kuuluvat mm.:
- kaasua polttavat pumput**, jotka käyttävät sopivan polttonesteen tai kaasun räjähdysvoimaa nesteiden nostamiseen;
 - höyrypulsometrit**, joissa nestettä pumpataan syrjäyttämällä höyryn avulla pulsaat
 - paineilmakammioiset elevaattorit (Montejus);**
 - vesioinaat**. Näiden toiminta perustuu veden virtauksen äkillisesti estyessä syntyvään paineiskuun, jonka avulla osa virtauksesta pumpataan ulostuloputkeen.

E. NESTE-ELEVAATTORIT

Tähän kuuluvat mm.:

- Elevaltoripyörät** kauhoineen jne.
- Ketju- tai köysielevaltorit** kauhoineen, kumisankoineen jne.
- Hihnaelevaltorit**, jotka ovat (aallotettuja, monikennoisia tai kierteisiä) päättömiä tekstiili- tai metallinauhoja, joissa vesi pysyy kapillaarivoiman avulla ja sitten singotaan ulos keskipakovoiman avulla.
- Arkimedeen ruuvityyppiset elevaattorit.**

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) luokitellaan tähän nimikkeeseen kuuluvien tavaroiden osat myös tähän, esim.:

pumppukammiot ja -rungot, käyttökoneesta erillään olevien pumppujen mäntiä yhdistämään ja liikuttamaan erityisesti suunnitellut tangot (esim. pumpputangot, "sucker rods"), männät, uppomännät, siivet, pumppujen nokat, ruuvipumppujen ruuvit, juoksupyörät, hajottimien keskipakosiivet, kauhat ja ketjut kauhoineen, nestehihnakuljettimien hihnat, painekammiot.

*

* *

84.13

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) keraamisesta aineesta valmistetut pumput (esim. syövyttäviä nesteitä varten) (**nim. 69.09**);
- b) käsikäyttöiset öljykannut ja voiteluruiskut (**nim. 82.05**) ja pneumaattiset voitelupistoolit (**nim. 84.67**);
- c) **nimikkeeseen 84.22** kuuluvat koneet pullojen täyttämistä varten yms.;
- d) nesteiden ruiskutus- tai hajotuslaitteet (**nim. 84.24**);
- e) paloautot (**nim. 87.05**).

o
o o

Alanimikeselitys

Alanimikkeet 8413.11 ja 8413.19

Nämä alanimikkeet käsittävät vain ne pumput, tyypistä riippumatta, jotka muodostavat tai jotka on suunniteltu muodostamaan yhden kokonaisuuden pumpattavan nesteen annosteluun ja määrän mittaukseen käytettävän laitteen kanssa, riippumatta siitä, ilmoitetaanko tämä laite tullattavaksi yhdessä pumpun kanssa vai ei.

Tämä säätölaite voi olla hyvin yksinkertainen (esim. kalibroitu palloventtiili tai yksikkö) tahi päinvastoin käsittää mutkikkaampia mekanismeja, jotka automaattisesti pysäyttävät pumpun kun tietty määrä on saavutettu (kuten esimerkiksi annostelupumpussa, joka käsittää kalibroidun mittasyylinterin ja laitteen, joka mahdollistaa tietyn määrän asettelemisen ennakolta ja toisaalta pumpun pysäyttämisen kyseisen määrän tultua pumpatuksi), taikka hoitavat muita annosteluun liittyviä tehtäviä (esim. summaavat pumput, ennakkomaksupumput; pumput, jotka laskevat hinnan; näytteenottopumput, automaattiset seospumput, annostelupumput).

Toisaalta, jos mittauslaite on tarkoitettu yksinkertaisesti asennettavaksi sille putkelle, josta pumpun pumppaama neste virtaa, kummatkin yksiköt on luokiteltava omiin nimikkeisiinsä, myös jos ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä.

Nämä alanimikkeet käsittävät esimerkiksi bensiinin ja muiden moottoriajoneuvojen poltto- ja voiteluaineiden jakelupumput, samoin kuin mittalaitteella varustetut ruokakauppojen, laboratorioden ja kaikenlaisiin teollisiin tarkoituksiin käytetyt pumput.

84.14 Ilma- tai tyhjiöpumput, ilma- ja muut kaasukompressorit sekä tuulettimet; tuuletus- tai ilmankiertokuvut sisäänrakennetuin tuulettimin, myös jos niissä on suodattimet

- 8414.10 – tyhjiöpumput
- 8414.20 – käsi- tai jalkakäyttöiset ilmapumput
- 8414.30 – kompressorit, jollaisia käytetään jäähdytyslaitteissa
- 8414.40 – pyörälustalle asennetut vedettävät ilmakompressorit
 - tuulettimet:
- 8414.51 – – pöytä-, lattia-, seinä-, ikkuna- tai kattotuulettimet, joissa on teholtaan enintään 125 W:n sisäänrakennettu sähkömoottori
- 8414.59 – – muut
- 8414.60 – kuvut, joiden vaakatasossa olevan sivun pituus on enintään 120 cm
- 8414.80 – muut
- 8414.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat käsi- ja konekäyttöiset koneet ja laitteet ilman tai muitten kaasujen puristamista tai tyhjiön aikaansaamista varten ja myös koneet ilma- tai kaasukierron aikaansaamiseksi.

A. PUMPUT JA KOMPRESSORIT

Ilmapumput ja kompressorit toimivat yleensä saman periaatteen mukaan ja ovat rakenteeltaan suurin piirtein samanlaisia kuin edellisessä nimikkeessä selostetut nestepumput (mäntä-, kierto-, keskipako- ja suihkupumput).

Sen lisäksi on kuitenkin eräitä erikoispumppuja, erikoisesti suurtyhjiön aikaansaamiseksi, kuten elohopea- ja öljydiffuusiopumput, molekyyli- ja absorptiopumput (getteri- ja kryopumput). Diffuusiopumput ovat kuitenkin joskus lasia, missä tapauksessa ne **eivät kuulu** tähän (**70. ryhmä**).

Tyhjiöpumppuja ja ilmapumppuja käytetään monenlaisiin tarkoituksiin: alipaineen aikaansaamiseen keittämisen, tislämisen tai haihuttamisen helpottamiseksi; sähkölamppujen, -putkien, termospullojen jne. tyhjentämiseen; ilman pumppaamiseen paineella (esim. ajoneuvojen renkaisiin).

Ilma- ja kaasukompressorit (muut kuin matalapainekompressorit ja jaksoittain toimivat kompressorit), ovat, toisin kuin nestepumput, vesijäähdytteisiä tai niissä on jäähdytyslaitteet tai muita laitteita ilmajäähdytystä varten puristuksen synnyttämän huomattavan lämmön poistamiseksi.

84.14

Kompressoreja on useita tyyppejä, esimerkiksi mäntä-, keskipako-, aksiaali- ja pyörivät kompressorit. Erityinen kompressorilaji on pakokaasuahdin, jota käytetään mäntämootoreissa tehon lisäämiseen.

Kompressoreilla on laaja käyttö: sylinterien täyttäminen tiivistetyillä kaasuilla; kemiallisissa prosesseissa; jäähdytyskoneissa jne. ja ilman tai kaasun puristamiseen säiliöihin käyttövoimaksi koneille ja laitteille, kuten paineilmamootoreille, pneumaattisille kaivoshakuille, vinttureille, jarruille, putkipostilaitteille, sukellusveneiden painolastisäiliöihin jne.

*

* *

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös kaasuturbiinien vapaamäntägeneraattorit. Näissä generaattoreissa on vaakasuora moottorisylinteri, jonka molemmat päät on laajennettu läpimitaltaan suuremmiksi sylintereiksi, painesylintereiksi. Moottorisylinterissä liikkuu kaksi vastakkain olevaa moottorimäntää, joista kumpikin on yhdistetty suureen painemäntään. Nämä suuret männät liikkuvat vuorostaan painesylinterissä. Palamiskaasut painavat moottorimäntiä ulospäin ja nämä vuorostaan painemäntiä ulospäin. Takaisin kimmahtava ilmatyyny työntää nämä takaisin, jolloin painesylintereihin imeytynyt ilma puristuu ja sitten yhdessä palamiskaasujen kanssa puristetaan ulos poistoventtiilien kautta. Kuumien kaasujen korkean paineen johdosta ne voidaan ohjata välittömästi kaasuturbiinien roottoriin, jolloin nämä generaattorit siis korvaavat kaasuturbiinien tavallisen polttokammion ja kompressorin.

Kuten **nimikkeen 84.13** pumpuissa, voivat myös tämän tavararyhmän ilmapumpuissa ja kompressoreissa moottorit ja turbiinit olla kiinteästi yhteen rakennettuina. Turbiineja käytetään useimmiten korkeapainekompressoreissa, jotka toimivat päinvastaisella periaatteella kuin moniasteiset kaasuturbiinit.

B. TUULETTIMET

Nämä koneet joko yhteenrakennetuina moottorein tai ilman niitä, on tarkoitettu syöttämään suuria määriä suhteellisen matalapaineista ilmaa tai kaasua tai ainoastaan saattamaan ympäröivän ilman liikkeeseen.

Ensiksi mainitut voivat toimia imu- tai puhalluskoneina (esim. tuulitunneleissa käytetyt teollisuuspuhaltimet), niissä on potkuri tai siivillä varustettu juoksupyörä, joka pyörii vaipan sisällä tai putkijohdossa, ja ne toimivat samalla tavoin kuin kierto- tai keskipakokompressorit.

Jälkimmäinen tyyppi on rakenteeltaan yksinkertaisempi ja käsittää ainoastaan vapaassa ilmassa pyörivän tuuletinpyörän.

Tuulettimia ja puhaltimia käytetään mm.: kaivoksien, kaikenlaisten huoneistojen, sillojen ja laivojen tuulettamiseen: tomun, höyryn, savun, kuumien kaasujen jne. imuun; monien aineiden (nahan, paperin, tekstiiliaineiden, värin jne.) kuivaamiseen; uunien mekaanisissa lietsolaitteissa.

Tähän tavararyhmään kuuluvat myös **talouskäyttöön tarkoitetut tuulettimet**, joko kallistus- ja kieputusmekanismein varustettuna tai ilman niitä. Näihin kuuluvat seinätuulettimet, pöytätuulettimet, seinähyllytuulettimet, rengasmaiset tuulettimet, jotka voidaan asentaa ilmanvaihtoaukkoon, seiniin, ikkunanpuitteisiin jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** tuulettimet ja puhaltimet, joissa moottorin ja vaipan lisäksi on muita laitteita (kuten pölynerottimia, suodattimia, jäähdytys- tai lämmityselementtejä ja lämmönsiirtimiä), jos nämä laitteet antavat niille johonkin toiseen nimikkeeseen kuuluvan koneen tai laitteen luonteen, esim. muut kuin sähköllä kuumennettavat ilmakuumentimet (**nim. 73.22**), ilmastointilaitteet (**nim. 84.15**), tomun imulaitteet (**nim. 84.21**), ilmanjäähdyttimet joko aineiden teollista käsittelyä varten (**nim. 84.19**) tai huonetiloissa käytettäviksi (**nim. 84.79**), huoneiden tai vastaavien tilojen sähkölämmittimet yhteenrakennettuine tuulettimineen (**nim. 85.16**).

C. TUULETUS- TAI ILMANKIERTOKUVUT SISÄÄNRAKENNETUIN TUULETTIMIN, MYÖS JOS NIISSÄ ON SUODATTIMET

Tähän tavararyhmään kuuluvat tuulettimella varustetut liesikuvut, jotka on tarkoitettu käytettäviksi kotona, ravintoloissa, kanttiineissa, sairaaloissa jne., sekä myös laboratorioden ja teollisuuden tuulettimella varustetut vetokuvut.

*

* *

Kompressorit, ilmapumput, tuulettimet, puhaltimet jne., jotka on erityisesti tehty käytettäviksi muiden koneiden osina, luokitellaan edelleen tähän nimikkeeseen, eikä kyseisten muiden koneiden osina.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden osat (esim. pumppu- ja kompressoripesät, siivet, roottorit tai juoksupyörät ja männät) luokitellaan myös tähän.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) pakokaasuturbiinit (**nimike 84.11**)
- b) mämmittipumput (emulsiopumput) (**nim. 84.13**)
- c) pneumaattiset elevaattorit ja kuljettimet (**nim. 84.28**)
- d) siementen, viljan tai kuivan palkoviljan puhdistus-, lajittelu- ja luokittelukoneet (**nim. 84.37**).

84.15

84.15 Ilmastointilaitteet, joissa on moottorituuletin ja laitteet lämpötilan ja kosteuden muuttamista varten, myös ilmastointilaitteet, joissa kosteutta ei voida säätää erikseen (+)

- 8415.10 – ikkunaan tai seinään asennettavat ja niiden kaltaiset laitteet, yhdeksi kokonaisuudeksi rakennetut tai erillisistä yksiköistä koostuvat ("split-system")
- 8415.20 – jollaisia käytetään moottoriajoneuvoissa ihmisiä varten
 - muut:
- 8415.81 – – joissa on jäähdytysyksikkö ja venttiili jäähdytys/lämmityskierron kääntämiseksi päinvastaiseksi (vaihtuvasuuntainen lämpöpumppu)
- 8415.82 – – muut, joissa on jäähdytysyksikkö
- 8415.83 – – joissa ei ole jäähdytysyksikköä
- 8415.90 – osat

Tämä nimike käsittää eräät laitteet tarvittavan lämpötilan ja kosteuden ylläpitämistä varten suljetuissa tiloissa. Niissä voi myös olla ilmanpuhdistuslaitteita.

Ilmastointilaitteita käytetään toimisto- ja asuinhuoneiden, julkisten tilojen, laivojen yms. ilmastointiin sekä myös eräissä teollisuuslaitoksissa (esim. tekstiili-, paperi-, tupakka- ja elintarviketehtaissa), joissa vaaditaan määrätty ilman olosuhteet.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat **vain** sellaiset ilmastointilaitteet, jotka

1. ovat varustetut moottorituulettimella tai -puhaltimella, **ja**
2. ovat suunnitellut muuttamaan sekä ilman lämpötilaa (ts. käsittävät lämmitys- tai jäähdytyslaitteen tai molemmat) sekä sen kosteutta (ts. kostutus- tai kuivatuslaite tai molemmat), **ja**
3. joissa kohtien 1. ja 2. laitteet ilmoitetaan tullattavaksi yhtenä.

Näissä laitteissa voivat ilman kostutus- ja kuivatuslaitteet olla erillään lämmitys- tai jäähdytyslaitteista. Jotkut mallit sisältävät kuitenkin yhden ainoan yksikön, joka muuttaa sekä ilman lämpötilaa että - kondensoimalla - sen kosteutta. Nämä ilmastointilaitteet jäähdyttävät ja kuivaavat (kondensoimalla vesihöyryä jäähdytyskierukan avulla) sen huoneen ilmaa, johon ne on asennettu tai, jos niillä on ulkopuolinen ilmanotto (vetoläppä), ulkoilman ja huoneilman sekoitusta. Ne on yleensä varustettu tippakourulla kondensaatin keräämistä varten.

Laitteet voivat koostua yhdestä yksiköstä, joka käsittää kaikki tarvittavat osalaitteet, kuten esimerkiksi yhdeksi kokonaisuudeksi rakennetut ikkunankehyksiin tai seinälle asennettavat ilmastointilaitteet. Laitteet voivat myös olla "split-system" -tyyppiä (erillisistä yksiköistä koostuvia), jossa jäähdytin asennetaan ulkopuolelle ja haihdutin sisäpuolelle ja joka toimii silloin kun nämä kytketään toisiinsa. Nämä "split-system" -tyyppiä olevat laitteet ovat kanavattomia ja niissä käytetään jokaisessa jäähdytettävässä tilassa (esim. huoneessa) omaa haihdutinta.

Rakenteelliselta kannalta katsoen tämän nimikkeen ilmastointilaitteissa on sen vuoksi oltava ilman kiertoliikkeeseen saattavan moottorituulettimen tai -puhaltimen lisäksi **ainakin** seuraavat osalaitteet:

ilmankuumennin (kuumavesi-, höyry- tai kuumailmaputkia, sähkövastuksia tms.) **sekä** joko ilmankostutuslaite (tavallisesti vedensuihkutin) tai ilman kosteuden poistolaitte;

tai jäähdytysvesikierukka tai jäähdytysaihduutin (jotka molemmat muuttavat sekä ilman lämpötilaa että - kondensoimalla - sen kosteutta;

tai muuntyyppinen jäähdytyslaite, jossa on erillinen osalaitte ilman kosteuden muuttamista varten.

Eräissä tapauksissa kosteudenpoistolaitteessa käytetään hyväksi absorboivien aineiden vedenimukykyä.

Tähän nimikkeeseen kuuluu mm. vaihtuvasuuntainen lämpöpumppu, joka on suunniteltu sekä lämmittämään että jäähdyttämään tiloja yhden ainoan järjestelmän avulla, johon kuuluu jäähdytys- ja lämmönkierron suunnan vaihtava kääntöventtiili. Jäähdytyskierrossa kääntöventtiili ohjaa paineistetun kuumen höyryn ulkona olevaan kierukkaan, missä kondensoinnissa vapautunut lämpö puhalletaan ulkoilmaan. Tämän jälkeen paineistettu jäähdytysneste virtaa sisällä olevaan kierukkaan, missä se höyrystyy, sitoo itseensä lämpöä ja viilentää ilman, jonka tuuletin levittää ilmastoitavaan tilaan. Lämmityskierrossa venttiilin asennon muuttaminen kääntää jäähdytysnesteen virtauksen päinvastaiseen suuntaan siten, että lämpöä luovutetaan lämmitettävään tilaan.

Ilmastointilaitteiden lämmitys- tai jäähdytyslähde voi sijaita laitteen ulkopuolella. Niissä on tavallisesti ilmanpuhdistimet, jotka käsittävät yhden tai useampia kerroksia usein öljyllä kyllästettyä suodatusainetta (tekstiiliainetta, lasivillaa, teräs- tai kuparivillaa, metallileikkoverkkoa jne.), jonka läpi ilma lasketaan tomun yms. poistamiseksi. Niissä saattaa myös olla laitteet ilman lämpötilan ja kosteuden asettelua tai automaattista säätöä varten.

Tämä nimike käsittää myös koneet, jotka vaikkei niissä olekaan laitetta ilman kosteuden erillistä säätämistä varten, vaikuttavat ilman kosteuteen kondensoimalla. Esimerkkeinä tällaisista koneista ovat edellä mainitut yhdeksi kokonaisuudeksi rakennetut laitteet ja erillisistä yksiköistä koostuvat laitteet ("split-system"), joissa jokaisessa jäähdytettävässä tilassa (esim. jokaisessa huoneessa) käytetään omaa haihdutinta, sekä kylmätilojen koneet, jotka koostuvat samassa yksikössä olevista jäähdytyslaitteesta ja moottorituulettimesta. Tähän kuuluvat myös umpinaisten tilojen (kuorma-auto, perävaunu, kontti) lämmittämiseen ja/tai jäähdyttämiseen käytettävät laitteistot, joissa on kompressori, lauhtutin ja moottori omassa kaapissaan tavaratilan ulkopuolella ja tuuletin sekä jäähdytys- ja lämmitysputkisto tavaratilassa.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** sellaiset jäähdytyskoneet, jotka on tarkoitettu umpinaisen tilan (kuorma-auto, perävaunu, kontti) pitämiseksi määrättyssä, huomattavasti alle nollan celsiusasteen) lämpötilassa ja joissa on lämmitysjärjestelmä tilan lämpötilan nostamiseksi määrättyissä rajoissa kun ulkolämpötila on hyvin alhainen. Tällaiset laitteet luokitellaan jäähdytys- tai jäähdytyslaitteina **nimikkeeseen 84.18**, koska lämmitys on toissijainen laitteiston päätehtävään nähden eli pilaantuvien tuotteiden pitämiseen kylmänä kuljetuksen ajan.

OSAT

XVI jakson 2 huomautuksen b kohdan mukaisesti tähän nimikkeeseen kuuluvat erikseen esitetyt erillisistä yksiköistä koostuvien ilmastointilaitteiden sisä- ja ulkoyksiköt.

Muut ilmastointilaitteisiin tarkoitetut osat, vaikka ne olisikin tarkoitettu rakennettaviksi yhdeksi kokonaisuudeksi, luokitellaan XVI jakson 2 huomautuksen a kohdan mukaan (**nimikkeisiin 84.14, 84.18, 84.19, 84.21, 84.79** jne.) tai, jos 2 huomautuksen a kohtaa ei voida soveltaa, XVI jakson 2 huomautuksen b tai c kohdan mukaan siitä riippuen, voidaanko ne tunnistaa yksinomaan tai pääasiallisesti niissä ilmastointilaitteissa käytettäviksi, joiden osia ne ovat.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) **nimikkeen 73.22** ilmankuumentimet ja kuuman ilman jakelulaitteet, myös raittiin tai ilmastoidun ilman jakeluun soveltuvat
- b) **nimikkeen 84.18** lämpöpumput, jotka eivät ole vaihtuvasuuntaisia ja jäähdyttäjät ilmastointilaitteita varten (**nimike 84.18**)
- c) laitteet, jotka tosin sisältävät moottorituulettimen, mutta joiden tehtävänä on vain joko ilman lämpötilan tai sen kosteuden muuttaminen (**nim. 84.79, 85.16** jne.).

o

o o

Alanimikehuomautuksia

Alanimike 8415.10

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat ikkunaan tai seinään asennettavat laitteet, yhdeksi kokonaisuudeksi rakennetut tai erillisistä yksiköistä koostuvat ("split-system").

Yhdeksi kokonaisuudeksi rakennetut ilmastointilaitteet koostuvat yhdestä yksiköstä, joka käsittää kaikki tarvittavat osalaitteet.

"Split-system" -tyyppiä olevat (erillisistä yksiköistä koostuvat) ilmastointilaitteet, ovat kanavattomia ja niissä käytetään jokaisessa ilmastoitavassa tilassa (esim. huoneessa) omaa haihdutinta. Sisätilan lämmönsiirryksikkö voidaan asentaa moneen paikkaan esim. seinään tai ikkunaan taikka kattoon.

Tähän alanimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** kanavoidut keskusilmastointijärjestelmät, joissa käytetään kanavia johtamaan jäähdytetty ilma haihduttimesta useisiin jäähdytettäviin tiloihin.

Alanimike 8415.20

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat laitteet, jotka on tarkoitettu pääasiassa erilaisiin, matkustajia kuljettaviin moottoriajoneuvoihin mutta jotka voidaan asentaa myös muunlaisiin moottoriajoneuvoihin. Näillä laitteilla ilmastoidaan ohjaamoja ja matkustamoja.

Alanimike 8415.90

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat alanimikkeen 8415.10 erillisistä yksiköistä koostuvien ilmastointilaitteiden sisä- ja ulkoyksiköt, kun ne esitetään erikseen. Yksiköt on tarkoitettu liitettäväksi toisiinsa sähköjohdoilla ja kupariputkilla, joiden läpi kylmäaine kulkee sisä- ja ulkoyksikön välillä.

84.16 Tulipesänpolttimet nestemäistä polttoainetta, jauhemaista kiinteää polttoainetta tai kaasua varten; mekaaniset polttoaineen syöttölaitteet, myös niiden mekaaniset arinat ja mekaaniset tuhkanpoistolaitteet sekä niiden kaltaiset laitteet

- 8416.10 – tulipesänpolttimet nestemäistä polttoainetta varten
- 8416.20 – muut tulipesänpolttimet, myös yhdistelmäpolttimet
- 8416.30 – mekaaniset polttoaineen syöttölaitteet, myös niiden mekaaniset arinat ja mekaaniset tuhkanpoistolaitteet sekä niiden kaltaiset laitteet
- 8416.90 – osat

Tämä nimike käsittää joukon laitteita kaikenlaisten tulipesien mekaanista tai automaattista lämmitystä tai polttoaineen syöttöä tai tuhkan ja kuonan poistamista varten.

A. TULIPESÄNPOLTTIMET

Nämä polttimet suuntaavat liekin suoraan tulipesään ja tekevät täten arinat ja tuhkan poiston tarpeettomiksi. Näitä on mm. seuraavia tyyppisiä:

1. Öljypolttimet (atomisers)

Näissä hajotetaan raskas polttoöljy ilmavirtaan, eräissä tapauksissa paineilmalla, toisissa tapauksissa korkeapaineisella höyryllä tai mekaanisesti; (viimeksi mainituissa tyypeissä on tavallisesti moottori, pumppu ja puhallin).

2. Hiilipölypolttimet

Nämä ovat usein kooltaan suuria. Näissä hiilipölysuihku puhalletaan tulipesään ilmavirralla, josta tulipesä saa myös osan tarvitsemastaan palamisilmasta, ns. primääri-ilman. Toisinaan on polttimen yhteyteen rakennettu hiilenkuljetin ja mylly. Eräissä mallissa hiili jauhetaan ja puhalletaan tulipesään sysäyksittäin vuoroin korkea- ja matalapaineisen höyryn avulla.

3. Kaasupolttimet

Tähän kuuluvat sekä korkeapainepolttimet, joissa käytetään painevetoa, että matalapainepolttimet, joissa käytetään ilmakehänpaineista ilmaa. Ilma ja kaasu kulkevat molemmissa tapauksissa samankeskisten tai yhtenevien putkien läpi.

4. Yhdistelmäpolttimet

Näillä voi samanaikaisesti polttaa öljyä, kaasua ja hiilipölyä tai kahta näistä aineista.

B. MEKAANISET POLTTOAINEEN SYÖTTÖLAITTEET, ARINAT JA TUHKANPOISTOLAITTEET SEKÄ NIIDEN KALTAISET LAITTEET

Nämä ovat erilaisia mekaanisia laitteita, joiden tarkoituksena on siirtää kiinteää polttoainetta tulipesiin tai muodostaa tulipesänpohja. Mekaaniset polttoaineen syöttölaitteet (stokers) ja mekaaniset arinat on usein yhdistetty toisiinsa ja myös varustettu automaattisilla laitteilla, jotka poistavat palamisen yhteydessä syntyneen kuonan ja tuhkan. Ne muodostavat tällöin täysautomaattisen laitoksen; eräissä tapauksissa mekaaninen tai automaattinen osa voidaan myös yhdistää ei-mekaaniseen osaan.

1. Mekaaniset polttoaineen syöttölaitteet (stokers)

Näitä on useita erilaisia tyyppisiä. Näissä on yleensä hiilisuppilo yhdistettynä erilaisiin laitteisiin, kuten käsi- tai moottorikäyttöisiin siirtoruuveihin, kauhoihin, liukualtaisiin ja syöttömänttiin, jotka säännöstelevät hiilentulon ja hiilen kuljetuksen tulipesään. Nämä laitteet on usein varustettu murskaajilla, jotka rikkovat hiilen tasasuuruiseksi. Keskuslämmityskattiloiden (myös talouskäyttöön tarkoitettujen) mekaaniset polttoaineen syöttölaitteet kuuluvat myös tähän.

2. Mekaaniset arinat

Nämä ovat eri tavoilla rakennettuja laitteita, joiden avulla hiili levitetään tulipesän pohjalle ja syötetään tulipesän läpi tasaisen palamisen varmistamiseksi. Tavallisimmissa mekaanisissa arinoissa on telaketjut tai päättömät kuljetusnauhat (ketjuarinat) taikka viettävät täryportaatt. Nämä arinat päättyvät usein kuonan- ja tuhkanpoistolaitteisiin. Eräissä järjestelmissä poistetaan tuhka erityisillä mekaanisilla elimillä, jotka myöskin luokitellaan tähän nimikkeeseen.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen tavaroiden osat (esim. polttimien suuttimet, syöttömännät ja mekaanisten lämmityslaitteiden kourut; mekaanisten arinoiden kehykset; ketjuarinoiden osat ja arinalenkit; mekaanisten arinoiden liukukiskot ja rullat) luokitellaan myös tähän.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** muut kuin mekaaniset arinaraudat ja arinat, vaikka ne olisikin tarkoitettu teollisuuskäyttöön. Tulipesät, joissa on kiinteät arinat metallikehyksissä ja jotka on tarkoitettu erottamattomina osina asennettaviksi tietyn tyyppiin höyrykattiloihin, **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen, vaan ne katsotaan höyrykattiloiden osiksi ja kuuluvat **nimikkeeseen 84.02**. Samoin eräät muut ei-mekaaniset arinat, jotka voidaan tunnistaa erityisesti tiettyjä koneita tai laitteita varten valmistetuiksi, luokitellaan näiden koneiden ja laitteiden osina (esim. generaattorikaasugeneraattoreihin tulevat, **nim. 84.05**). Toisaalta yleiskäyttöiset uuneihin ja liesiin muurattaviksi tarkoitettut arinaraudat ja arinat luokitellaan **nimikkeisiin 73.21, 73.22 tai 73.26** tyyppistä riippuen.

84.17 Teollisuus- tai laboratoriuunit, myös polttouunit (insineraattorit), muut kuin sähköllä toimivat

- 8417.10 – uunit malmien, pyriittien tai metallien pasuttamista, sulatusta tai muuta lämpökäsittelyä varten
- 8417.20 – leivinuunit, myös keksiuunit
- 8417.80 – muut
- 8417.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat muut kuin sähköllä toimivat teollisuus- ja laboratoriuunit, joiden uunitilassa aikaansaadaan korkea tai verrattain korkea lämpötila polttamalla polttoainetta (joko itse uunitilassa tai erikoisessa polttokammiossa). Niitä käytetään erilaisten tavaroiden lämpökäsittelyyn (esim. pasuttamiseen, sulattamiseen, polttamiseen tai hajottamiseen) ja nämä tavarat voidaan niissä sijoittaa välittömästi uunin pohjalle, upokkaisiin, retortteihin tai hyllylle. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös höyryllä lämmitettävät uunit.

Eräissä uuneissa (ns. tunneliuuneissa) saavat kuumennettavat tavarat jatkuvasti kulkea uunin läpi (esim. kuljetusnauhaa pitkin).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. malmin tai kiisun pasutusuunit;
2. metallinsulatusuunit, myös kupu-uunit;
3. uunit karkaisua, hehkutusta ja niiden kaltaista metallien lämpökäsittelyä varten;
4. sementoimisuunit;
5. leivinuunit, myös keksien paahtamista varten;
6. koksasuunit;
7. puun hiillostusuunit;
8. pyörivät sementti- ja kipsiuunit;
9. lasi- ja keramiikkateollisuuksien uunit, myös tunneliuunit;
10. emalointiuunit;
11. uunit, jotka on erityisesti suunniteltu uusintakäyttöön tarkoitettun, talteenotetun halkeavan (fissiilin) aineen sulattamista, sintrausta tai lämpökäsittelyä varten; säteilytetyn ydinpolttoaineen pyrometallurgisilla menetelmillä erottamista varten; radioaktiivisen grafiitin tai suodattimien polttamista varten taikka radioaktiivista kuonaa sisältävän keramiikan tai lasin polttokäsittelyä varten;
12. krematoriuunit;
13. polttouunit ja niiden kaltaiset laitteet, jotka on erityisesti suunniteltu jätteiden polttamiseen jne.

84.17

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** uunit, jotka oleelliselta osaltaan ovat tulenkestävää tai keraamista ainetta, eivätkä myöskään tulenkestävästä tai muusta keraamisesta aineesta tiilien, laatan tms. muotoon tehdyt tuotteet, jotka on tarkoitettu uunien rakentamiseen tai vuoraamiseen (**69. ryhmä**), kun taas metallinen rakennusmateriaali kuuluu yleensä **XV jaksoon**. Sitä vastoin tähän nimikkeeseen kuuluvat valmiit keraamiset uunin sisävaipat tai muut uuneihin erottamattomasti kuuluvat ja erikoisesti niitä varten valmistetut keraamiset tai tulenkestävät osat, jotka ilmoitetaan tullattavaksi pääasiallisesti metallista valmistettujen uunien kanssa ja niiden (kiinnitettyinä tai irrallisina) osina.

Monissa teollisuusuneissa on varusteet niiden täyttämistä tai tyhjentämistä, ovien, luukkujen, karkaisulevyjen tai muiden liikkuvien osien käsittelyä, uunin kallistamista jne. varten. Tällaiset nosto- ja käsittelylaitteet luokitellaan yhdessä uunin kanssa **edellyttäen**, että ne ovat sen kokonaisuuteen kuuluvia osia; muussa tapauksessa ne luokitellaan **nimikkeeseen 84.28**.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen tavaroiden osat (esim. uunin ovet, vetoluukut, seinämät, tarkkailuikkunat, holvit ja puhalluskuilu-uunien hormit) luokitellaan myös tähän nimikkeeseen.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) muut uunit kuin teollisuus- ja laboratoriuunit (**nim. 73.21**);
- b) laitteet, jollaiset kuuluvat **nimikkeeseen 84.19**, eivät myöskään öljynkrakkaus koneet, painesäiliöt (autoklaavit), höyrytys- ja kuivatuslaitteet;
- c) konvertterit (**nim. 84.54**).

84.18 Jääkaapit, pakastimet ja muut jäähdytys- tai jäädytyslaitteet ja -laitteistot, sähköllä toimivat ja muut; lämpöpumput, muut kuin nimikkeen 84.15 ilmastointilaitteet

- 8418.10 – jääkaappi-pakastinyhdistelmät, joissa on erilliset ulko-ovet
 - taloustyyppiset jääkaapit:
- 8418.21 – – kompressorijääkaapit
- 8418.29 – – muut
- 8418.30 – säiliöpakastimet, vetoisuus enintään 800 l
- 8418.40 – kaappipakastimet, vetoisuus enintään 900 l
- 8418.50 – muut tuotteiden varastointiin tai näytteillepanoon käytettävät huonekalut (säiliöt, kaapit, tiskit, altaat, lasikot ja niiden kaltaiset huonekalut), joissa on jäähdytys- tai jäädytyslaitteet
 - muut jäähdytys- tai jäädytyslaitteet ja -laitteistot; lämpöpumput:
- 8418.61 – – lämpöpumput, ei kuitenkaan nimikkeen 8415 ilmastointilaitteet
- 8418.69 – – muut
 - osat:
- 8418.91 – – huonekalut, jotka ovat tarkoitettuja jäähdytys- tai jäädytyslaitteita varten
- 8418.99 – – muut

I. JÄÄKAAPIT, PAKASTIMET JA MUUT JÄÄHDYTYS- TAI JÄÄDYTYSLAITTEET JA LAITTEISTOT

Tämän nimikkeen jäähdytyskaapit sekä muut jäähdytyslaitteet ja -laitokset ovat pääasiallisesti koneita, laitteita ja laitteistoja, joissa toimintojen keskeytymättömällä kiertokululla saadaan aikaan alhaisia lämpötiloja (suunnilleen 0 °C tai alhaisempia) höyrystämällä varsinaisten jäähdytys-elementtien rinnalla tiivistettyjä kaasuja (esim. ammoniakkaa, rikkidioksidia tai metyylikloridia), haihtuvia nesteitä tai eräissä laivojen käyttämissä malleissa, vettä.

Tähän nimikkeeseen **eivät siten kuulu:**

- a) jäädytyskoneet, joissa lämpötilan aleneminen aikaansaadaan kylmyyttä synnyttävillä ainesosilla (**nim. 82.10** tai **84.19**);
- b) yksinkertaiset lämmönsiirintyyppiset vesijäähdyttäjät (ks. **nim. 84.19** selityksiä);
- c) jäälaatikot, jääkaapit jne., joita ei ole tarkoitettu varustettaviksi jäädytyslementillä (tavallisesti **nim. 94.03**).

Tähän nimikkeeseen kuuluvia tavaroita on pääasiallisesti kahta laatua:

A. KOMPRESSORIJÄÄHDYTYSLAITTEET

Näiden tärkeimmät osat ovat:

1. **kompressori**, johon kaasu tulee haihduttimesta paisutettuna ja joka työntää sen edelleen paineen alaisena
2. **lauhduttimeen**, jossa kaasu jäähdytetään ja tiivistetään, sekä
3. **haihdutin**, joka on varsinainen jäähdytyslementti. Siinä on putkijärjestelmä, johon tiivistetty jäähdytysaine päästetään paisuntaventtiilin kautta. Siellä se höyrystyy nopeasti ottaessaan lämpöä ympäröivästä ilmasta, tai kun on kysymys suurista jäähdytyslaitteistoista, suolavedestä tai kalsiumkloridiliuoksesta, joka kiertää haihdutuskierron ympärillä.

Laivoissa käytetyssä mallissa ei ole kompressoria eikä lauhdutinta jäähdytysaineen (vesi- tai suolavesi) kiertokulussa, vaan höyrystäminen aikaansaadaan höyryn-lauhduttajan kanssa työskentelevän suihkupumpun synnyttämällä tyhjiöllä. Lauhduttaja lauhduttaa ja kerää syntyneen höyryn, jota ei enää palauteta takaisin jäähdytyslaitteeseen.

B. ABSORPTIOJÄÄHDYTYSLAITTEET

Näissä on kompressori korvattu "keittimellä", jossa väkevä ammoniakkin vesiliuos lämmitetään (kaasulla, öljyllä tai sähkövastuksilla). Näin muodostettu höyry johdetaan paineella lauhduttimeen. Lauhdutusprosessi, jota seuraa laajeneminen ja jäähtyminen haihduttimessa, jatkuu keskeytymättä kuten kompressorijäähdytyslaitteissakin. Paisuntakaasu liuotetaan jälleen heikentyneeseen liuokseen joko erityisessä absorbaattorissa, joka syöttää keitintä paineella tai pumpulla tai itse "keittimessä", joka eräissä malleissa toimii absorbaattorina jäähdytyksessä niinä aikoina, kun lämpö on suljettuna.

Eräissä kuivissa malleissa imeytetään ammoniakki-kaasu liuoksen asemesta kiinteään aineeseen (esim. kalsiumkloridiin tai piihappogeeliin).

*

* *

Edellä mainitunlaiset laitteet kuuluvat tähän nimikkeeseen, jos ne ovat seuraavanlaisia:

1. Yksiköitä, joissa on yhteiselle alustalle asennettuna (moottorilla varustettu tai moottoriton) kompressori ja lauhdutin, myös jos niissä on haihdutin tai erilliset absorptioyksiköt; (Nämä yksiköt kiinnitetään tavallisesti taloustyyppisiin jääkaappeihin tai muihin jäähdytyskaappeihin). Eräissä kompressorityyppisissä koneissa, ns. nestejäähdytysyksiköissä, on yhteiselle alustalle (lauhduttamiseen tai ilman) yhdistetty kompressorit ja lämmönsiirrin, joka käsittää haihduttimen sekä jäähdytettävää nestettä sisältävän putkiston. Näihin jälkimmäisiin koneisiin kuuluu ilmastointijärjestelmissä käytettävä jäähdyttävä.
2. Kaappeja, huonekaluja yms., joihin on asennettu täydellinen jäähdytyslaite tai jäähdytyslaitteen haihduttaja, myös jos niissä on apulaitteita kuten hämmentimiä, sekoittimia, muotteja jne. Tähän kuuluvat kotitalousjäähdytyskaapit, jäähdytyslaitteilla varustetut näytelaatikot ja jäähdytystiskit, jäätelön tai pakasteiden jäähdytysastiat, jäähdytyslaitteilla varustetut veden tai juomien säiliöt, maidon jäähdytys säiliöt, oluenjäähdyttimet, jäätelökoneet, jne..
3. Suurehkoja jäähdytyslaitoksia, jotka koostuvat osalaitteista, joita ei ole asennettu yhteiselle alustalle ja jotka eivät muodosta suljettua kokonaisuutta, mutta jotka on tarkoitettu toimimaan yhdessä joko suoraan paisuntaan perustuen (jolloin haihdutin on alhaista lämpötilaa hyväksikäyttävän laitteen yhteydessä tai käyttäen jäähdytettävää väliainetta (suolaliuos), joka jäähdytyslaitteessa tapahtuvan jäähdytyksen jälkeen johdetaan putken välityksellä alhaista lämpötilaa hyväksikäyttäviin yksikköihin (epäsuora jäähdytys). Tällaisia laitoksia käytetään esimerkiksi jäähdytyshuoneissa ja tavaroiden valmistuksessa tai käsittelyssä (jääpalojen valmistuksessa, ravintoaineiden pakastuksessa, pikajäähdytykseen suklaan valmistuksessa, parafiinin erotukseen raakaöljyn jalostuksessa, kemiallisessa teollisuudessa jne.).

Apulaitteet, jotka ovat välttämättömiä jäähdytyslaitoksen aikaansaaman alhaisen lämpötilan hyväksikäyttämiseksi, luokitellaan tähän nimikkeeseen, **edellyttäen** että ne ilmoitetaan tullattavaksi samassa kuin näiden laitosten muut osat. Tällaisia laitteita ovat esimerkiksi osista koottavat pakastehuoneet sekä tunnelityyppiset pakastimet, makeisten ja suklaan jäähdytyspöydät jne.

*

* *

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös jäähdytyslaitteet, jotka toimivat haihduttamalla nesteytettyä kaasua suljetussa tilassa ja ne koostuvat yleensä yhdestä tai useammasta nesteytetyn kaasun säiliöstä, termostaatista, sähkömagneettisesta venttiilistä, ohjauskaapista ja sähkökytkimistä sekä rei'itetystä hajotusputkesta. Nämä osat luokitellaan tähän, mikäli **ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä**.

II. LÄMPÖPUMPUT

Lämpöpumppu on laite, joka kerää sopivasta lämmönlähteestä (yleensä pohja- tai pintavedestä, maasta tai ilmasta) lämpöä ja muuttaa sen lisäenergiälähteen (esim. kaasu tai ilma) avulla kuumemmaksi.

Lämmön siirtämiseksi sen lähteestä lämpöpumppuun ja edelleen käsittelyn alaiseen väliaineeseen käytetään yleensä lämmönsiirtonestettä.

Lämpöpumppuja on kahdenlaisia: **kompressorityyppinen pumppu** ja **absorptiotyyppinen pumppu**.

84.18

Kompressoripumput koostuvat seuraavista pääosista:

1. höyrystin, joka ottaa energiaa ympäristöstään ja siirtää sen lämmönsiirtonesteeseen;
2. kompressori, joka mekaanisesti imee höyrystyneen nesteen höyrystimestä ja siirtää sen suuremmalla paineella lauhduttimeen;
3. lauhdutin, eli lämmönsiirrin, jossa höyry nesteytyy ja luovuttaa lämpöä käsittelyn alaisena olevalle väliaineelle.

Absorptiopumpuissa kompressori korvataan polttimella varustetulla, vettä ja jäähdytysnestettä sisältävällä keittimellä.

Lämpöpumput määritellään tavallisesti liittämällä ne kahteen tekijään, joista ensimmäinen on alkuperäisen lämmön lähde ja toinen on väliaine, jonka lämpötilaa on tarkoitus muuttaa. Tavallisimpiin laitteisiin kuuluvat:

- a) ilma/vesi- tai ilma/ilma-pumput, jotka ottavat lämpöä ympäröivästä ilmasta ja luovuttavat sen lämpimänä vetenä tai lämpimänä ilmaa;
- b) vesi/vesi- tai vesi/ilma-pumput, jotka saavat lämpöä maanalaisesta lämmönlähteestä taikka pintaveden kasaumasta;
- c) maa/vesi- tai maa/ilma-pumput: näissä lämpöä saadaan maahan haudatun putkiston avulla.

Lämpöpumput voivat olla yhtenä laitteena, jolloin piirin eri osat muodostavat yksikön. Tällaista yksikköä kutsutaan aggregaatiksi. Lämpöpumput voivat olla myös useana erillisenä osana. Eräistä lämpöpumpuista saattaa puuttua höyrystin silloin kun ne on tarkoitettu sijoitettaviksi olemassa oleviin laitoksiin, joissa on jo höyrystin. Tällaisissa tapauksissa niitä on pidettävä epätäydellisinä lämpöpumppuina, joilla on täydellisten pumppujen oleellinen luonne ja ne on luokiteltava edelleen tähän.

Lämpöpumppuja käytetään tavallisimmin rakennusten lämmittämiseen ja lämpimän käyttöveden synnyttämiseen. Näihin tarkoituksiin käytetään tavallisesti lämpöpumppuja, joiden toimisuunta ei ole käännettävissä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** lämpöpumput, joiden toimisuunta on käännettävissä ja jotka koostuvat moottorituulettimesta ja laitteista, joilla lämpötilaa ja kosteutta voidaan muuttaa. Nämä luokitellaan ilmastointikojeina **nimikkeeseen 84.15**.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän luokitellaan myös tämän nimikkeen sekä talous- että teollisuuskäyttöön tulevien tavaroiden osat, esim. lauhduttimet, imeyttimet, haihduttimet, keittimet, kaapit, tiskit ja muut edellä 2. kohdassa mainitut jäähdytyskalusteet, joihin ei vielä ole asennettu täydellistä jäähdytyslaitetta tai joissa on haihdutin, mutta joihin selvästi on tarkoitettu asennettavaksi tällainen laite.

Kompressorit sellaisinaan luokitellaan **nimikkeeseen 84.14**, silloinkin kun ne on erityisesti rakennettu käytettäväksi jäähdytyskaapeissa. Osat, jotka eivät ole tunnistettavissa erityisesti tämän nimikkeen laitteiden osiksi (esim. putket ja säiliöt) luokitellaan omien nimikkeidensä mukaan.

*

* *

Aikaisemmin mainittujen poikkeusten lisäksi tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) ilmastointilaitteet, joissa on jäähdytyslaite tai jäähdytyshaihdutin (**nim. 84.15**);
- b) kaasun nesteytyslaitteet (esim. Lindelaitteet) (**nim. 84.19**).

84.19

84.19 Koneet ja laitteet, myös sähköllä kuumennettavat (muut kuin uunit ja muut kuin nimikkeen 85.14 laitteet), aineiden käsittelyä varten lämpötilan muutoksen käsittävällä menettelyllä, kuten kuumentamalla, keittämällä, paahtamalla, tislaamalla, rektifioimalla, sterilioimalla, pastöroimalla, höyryttämällä, kuivaamalla, haihduttamalla, höyrystämällä, tiivistämällä tai jäähdyttämällä, muut kuin kotitalouksissa käytettävät koneet ja laitteet; vedenkuumennuslaitteet ja kuumanvedenvaraajat, muut kuin sähköllä toimivat

- vedenkuumennuslaitteet ja kuumanvedenvaraajat, muut kuin sähköllä toimivat:

8419.11 -- kaasulla toimivat vedenkuumennuslaitteet

8419.19 -- muut

8419.20 – sterilointilaitteet lääkinnälliseen, kirurgiseen tai laboratoriokäyttöön

- kuivauskoneet ja -laitteet:

8419.31 -- maataloustuotteita varten

8419.32 -- puuta, paperimassaa, paperia, kartonkia tai pahvia varten

8419.39 -- muut

8419.40 – tislaus- tai rektifioimislaitteet

8419.50 – lämmönsiirtimet

8419.60 – ilman tai muun kaasun nesteytyslaitteet

- muut koneet ja laitteet:

8419.81 -- kuumien juomien valmistukseen tai ruoan valmistukseen tai lämmittämiseen

8419.89 -- muut

8419.90 – osat

On huomattava, että tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **nimikkeen 73.21** talouskamiinat, -liedet, arinat, -keittolaitteet jne.
- b) **nimikkeen 73.22** ilmankuumentimet ja kuuman ilman jakelulaitteet, muut kuin sähköllä lämmitettävät
- c) **nimikkeen 74.18** keitto ja -lämmityslaitteet, jollaisia käytetään kotitalouksissa
- d) jakotislauslaitteistot (esim. raskaan veden valmistamisessa käytettävät) ja rektifioimislaitteistot, jotka on erityisesti suunniteltu isotooppien erottamiseen, ja kaksoislämpömenetelmää käyttävät isotooppivaihtolaitteistot (**nim. 84.01**)
- e) höyrykattilat ja kuumavesikattilat (**nim. 84.02**) ja niiden apulaitteet (**nim. 84.04**)
- f) **nimikkeen 84.03** keskuslämmityskattilat.

- g) teollisuus- ja laboratoriuunit, mukaan luettuna ne, joita käytetään säteilytetyn ydinpolttoaineen erottamiseen pyrometallurgisilla menetelmillä, sekä mikroaaltouunit (**nim. 84.17** tai **85.14**, tapauksesta riippuen).
- h) **nimikkeen 84.18** jäähdytyslaitteistot ja lämpöpumput.
- ij) hautomalaitteet, lämpökaapit siipikarjanhoitoa varten ja idätyslaitteet (**nim. 84.36**).
- k) viljankostutuslaitteet (**nim. 84.37**).
- l) sokeriteollisuuden uutturit (diffusöörit) (**nim. 84.38**).
- m) lankojen, kudelmien tai valmiiden tekstiilitavaroiden lämpökäsittelykoneet ja -laitteet (esim. lankojen höyrytys- ja nukanpolttokoneet) (**nim. 84.51**).
- n) puolijohdekomponenttien valmistuksessa käytettävät laitteet kemiallista höyrytyspinnoittamista varten (**nimike 84.86**)
- o) teollisuudessa tai laboratoriossa käytettävät induktion tai dielektrisen häviön avulla toimivat aineiden kuumentamiseen käytettävät laitteet, mukaan lukien mikroaaltolaitteet (**nim. 85.14**).
- p) teolliseen ja kaupalliseen käyttöön tarkoitettut mikroaaltouunit, jollaisia käytetään ravintoloissa ja sen kaltaisissa laitoksissa (**nim. 85.14**).
- q) uppokuumentimet, joita ei ole pysyvästi asennettu ja jotka on tarkoitettu nesteiden, jähmeiden (muiden kuin kiinteiden) aineiden tai kaasujen kuumentamiseen, **sekä** uppokuumentimet, jotka on pysyvästi asennettu astiaan ja jotka on suunniteltu ainoastaan veden kuumentamiseen (**nim. 85.16**).
- r) **nimikkeen 85.16** maan sähkölämmityslaitteet, huoneiden ja vastaavien tilojen sähkölämmityslaitteet sekä kotitaloudessa käytettävät sähkölämpölaitteet.

Näitä poikkeuksia lukuun ottamatta tähän nimikkeeseen kuuluvat koneet ja laitteet, jotka on suunniteltu (kiinteiden, nestemäisten tai kaasumaisten) aineiden käsittelyyn kuumentamalla tai jäädyttämällä, jotta saataisiin aikaan joko ainoastaan lämpötilan muutos tai pääasiallisesti lämpötilan muutokseen perustuva muutos aineessa (esim. kuumentamalla, keittämällä, paahtamalla, tisaamalla, rektifioimalla, steriloimalla, pastöroimalla, höyrystämällä, kuivaamalla, haihduttamalla, tiivistämällä tai jäädyttämällä). Mutta nimikkeeseen **eivät kuulu** koneet ja laitteet, joissa kuumennus tai jäähdytys ovat ainoastaan toissijaisina, vaikkakin oleellisina, toimintoina helpottamassa koneen tai laitteen mekaanista päätehtävää, esim. koneet keksien yms. päällystämiseksi suklaalla ja suklaaseosten valssauskoneet (conches) (**nim. 84.38**), pesukoneet (**nim. 84.50** tai **84.51**), bitumisten tienpinnoitteiden levittämiseen ja tiivistämiseen käytettävät koneet (**nim. 84.79**).

Tähän nimikkeeseen luokiteltavissa koneissa ja laitteissa voi olla myös mekaanisia laitteita.

Näitä koneita ja laitteita voidaan kuumentaa millä tahansa menetelmällä (hiilellä, kaasulla, öljyllä, höyryllä, sähköllä jne.) **lukuun ottamatta** vedenkuumentimia ja kuumanvedenvaraajia, jotka luokitellaan **nimikkeeseen 85.16**, jos ne ovat sähköllä kuumennettavia.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat **ainoastaan muut kuin** kotitalouskoneet ja -laitteet, **paitsi** vedenkuumentimet ja kuuman veden varaajat, joihin viitataan jäljempänä tämän nimikkeen selityksissä.

Tähän nimikkeeseen kuuluu hyvin suuri joukko jäljempänä kuvatun tyyppisiä koneita ja laitteita.

I. KUUMENNUS- JA JÄÄHDYTYSKONEET JA -LAITTEET

Tähän ryhmään kuuluvat yleiskäyttöiset, useille teollisuusaloille soveltuvat koneet ja laitteet aineiden yksinkertaiseen käsittelyyn kuumentamalla, kiehauttamalla, keittämällä, tiivistämällä, haihduttamalla, höyryttämällä, jäähdyttämällä jne. Näitä ovat mm.:

A. Erilaiset lämmitys- ja jäähdytys säiliöt

1. **välillistä** lämmitystä tai jäähdytystä varten tarkoitetut säiliöt, jotka on varustettu kaksoisseinillä tai -pohjilla ja laitteilla höyryn, jäähdytetyn suolaliuoksen tai muun lämmitys- tai jäähdytysaineen kiertoa varten. Sen sijaan kaksoisseinäiset tai -pohjaiset säiliöt kuuluvat **XIV.** tai **XV. osaan** (esim. **nim. 73.09**), mikäli niissä ei ole laitteita lämmitys- tai jäähdytysaineen kiertoa varten (esim. lämpöeristetyt säiliöt) tai **nimikkeeseen 84.18**, mikäli niihin on yhdistetty jäähdytyslaitteen haihduttaja (välitön jäähdytys);
2. yksinkertaisin seinin ja sisäänrakennetuin laittein varustetut säiliöt **välitöntä** lämmitystä varten (myös rei'itetyin höyryputkin lämmitettävät), **ei** kuitenkaan sellaiset, joita normaalisti käytetään taloudessa (tavallisesti **nim. 73.21**). Teollisuudessa käytettävät mallit voidaan yleensä tuntea suuremman kokonsa ja lujemman rakenteensa perusteella tai siitä että niissä on suodattimia ja tiivistyskupuja tai mekaanisia laitteita, kuten sekoittimia tai kieppilaitteita.

Tällaiset joko yksiseinä- tai kaksoisseinätyyppiset säiliöt on usein rakennettu toimimaan suurpaineen alaisina (esim. autoklaavit) tai alennetun paineen alaisina erityistarkoituksia, etenkin kemian ja siihen liittyvän teollisuuden tarkoituksia varten.

Mekaanisilla laitteilla varustetut säiliöt, joissa **ei** ole laitteita välitöntä tai välillistä kuumennusta varten, kuuluvat **nimikkeeseen 84.79**, **mikäli** ne selvästi **eivät ole** sen tyyppiseksi koneiksi ja laitteiksi suunniteltuja, jotka on yksityiskohtaisemmin selostettu jossain muussa nimikkeessä.

Tähän lämmityssäiliöiden ryhmään kuuluvat myös pastörintilaitteet, jotka joskus toimivat alennetulla paineella ja joita käytetään ruokatavaroiden ja juomien (maidon, voin, viinin, marjojen jne.) saattamiseen ennalta määrättyyn lämpötilaan haitallisten mikro-organismien tuhoamiseksi.

B. Lämmönsiirtimet, joissa lämmin aine (lämmin kaasu, höyry tai lämmin neste) ja kylmä aine pannaan kulkemaan tavallisesti päinvastaisiin suuntiin yhdensuuntaisissa johdoissa, jotka on erotettu toisistaan ohuilla metalliseinillä siten, että toinen aine jäähtyy ja toinen lämpiää. Nämä laitteet ovat tavallisesti seuraavaa kolmea tyyppiä, nimittäin:

1. Sisäkkäinen putkijärjestelmä; toinen neste kulkee sisäputkessa, toinen putkien välissä;
2. putkisto yhtä ainetta varten rakennettuna kammioon, jossa toinen aine kulkee;
3. kaksi rinnakkaista riviä toisiinsa yhdistettyjä kapeita, jäähdytyslevystä valmistettuja kammioita.

Kuten edellä näitten selitysten ensimmäisessä kappaleessa (poikkeusten e) kohdassa) on mainittu, tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** höyrykehittimien apulaitteet (**nim. 84.04**), joista monet (esim. höyrynlauhduttimet, ilmanesilämmittimet ja esilämmittimet) ovat edellä mainittujen lämmönsiirtimien kaltaisia.

Seuraavassa on esimerkkejä koneista ja laitteista, jotka edellä **mainituin ehdoin** kuuluvat tämän nimikkeen selitysten I kohtaan:

1. jäädytyskoneet ja -laitteet (**muut kuin nimikkeeseen 82.10** kuuluvat), joissa lämpötilan aleneminen aikaansaadaan jäädytysseoksilla;
2. jäädyttimet tyypeä tai muita kaasuja varten;
3. laitteet maidon pastörointia, tiivistämistä, jäädyttämistä jne. varten (myös jäädytyslaitteilla varustetut varastosäiliöt);
4. juuston valmistus- ja kypsytyssäiliöt;
5. laitteet hedelmärehujen, viinien jne. väkevöimistä, jäädyttämistä jne. varten;
6. eräät maatalouden laitteet (esim. autoklaavit perunan yms. keittämiseksi rehuksi; lämminvesisäiliöt mehiläisvahakakkujen sulattamista varten, myös sellaiset, joissa on ruuvipuristin);
7. jäädytyskolonnit (esim. myllyjä varten);
8. autoklaavit ja muut laitteet ruoka-aineiden valmistamista tai säilömistä varten höyryttämällä, kiehauttamalla, keittämällä, paistamalla jne. (esim. kinkunkeittolaatikat; kalanpaistolaitteet; keittimet, autoklaavit jne. hedelmien, vihannesten jne. keittämistä ja kiehauttamista varten; säilyketeollisuuden autoklaavit ja jäädyttimet; hillokeittimet; konditorioiden keittimet);
9. lämmityslaitteilla varustetut liuotus- ja mäskiammeet; humaloiden keittosäiliöt; oluen pastörointi-, jäädytys- jne. laitteet;
10. sokeriteollisuudessa käytettävät kirkastusammeet, mehunhaihdutuskattilat, tyhjiökeittokattilat, saturointi-, sulfonointi- ja raffinointisäiliöt jne.
Diffusöörilaitteet (hajotusastia ja "kalorisaattori" yhdessä tullattavaksi ilmoitettuna) mehun uuttamiseksi sokerijuurikkaista **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (ks. **nim. 84.38** selitysten V B. 3. kohtaa); erikseen ilmoitetut "kalorisaattorit" luokitellaan kuitenkin tähän nimikkeeseen;
11. autoklaavit talin sulattamista tai rasvojen saippuoitumista varten; margariinin kovettamissäiliöt, joissa on jäädytetty pyörivä lieriö, jonka pinnalle juokseva rasvaemulsio jähmettyy;
12. astiat, keittimet, autoklaavit jne. puumassan kemiallista valmistamista ja puun hydrolyysia varten;
13. astiat jne., värien valmistusta varten;
14. autoklaavit kumin vulkanointia varten;
15. astiat jne., metallien peittausta varten tai rasvan poistamiseksi metallista;

84.19

16. uppokierukat, joissa kimppu muoviputkia, joko samansuuntaisina tai punottuina, on päistään yhdistetty kennostoksi, johon on kiinnitetty liitin. Kun tällainen laite upotetaan kylpyyn, se pitää kylvyn tasalämpöisenä tai lämmittää tai jäädyttää sitä putkissa kiertävän nesteen tai höyryn avulla;
17. erikoiskoneet ja -laitteet kuumennusta tai keittämistä varten, joita ei normaalisti käytetä kotitalouksissa (esim.: kahvinkeitto-koneet, teen- ja maidonkeittimet sekä höyrykeittimet mm. ravintoloita ja kanttiineja varten; höyryllä kuumennetut keittimet, kuumennuslevyt, lämpökaapit, kuivauskaapit jne.; rasvakeittimet);
18. kylmä- ja kuumajuoma-automaatit, joissa ei ole maksulaitetta.

Edellä mainittuja laitteita käytetään pääasiallisesti teollisuudessa, mutta tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **sekä kotitalouksissa että muualla käytettävät ei-sähköiset vedenkuumennuslaitteet ja kuuman veden varaajat mukaan luettuna aurinkokäyttöiset vedenkuumennuslaitteet**. Jos nämä laitteet ovat sähköllä kuumennettavia, ne **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (**nim. 85.16**).

*

* *

On huomattava, että kotitaloudessa käytettävät, epäjalosta metallista valmistetut höyryttimet, kahvinkeittoimet ja painekeittoimet **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (**XV jakso**).

II. TISLAUS- JA REKTIFIOIMISLAITTEET

Tämä tavaryhmä käsittää kaikki (nestemäisten tai kiinteiden aineiden) tislauslaitteet, **lukuun ottamatta** keraamisesta aineesta (**nim. 69.09**) tai lasista (**nim. 70.17 ja 70.20**) valmistettuja.

A. Laitteet yksinkertaista tislausta varten

Nämä käsittävät pääasiassa retortin eli tislaukattilan, jossa tislattava neste höyrystetään, jäädytyslaitteen retortista tulevien höyryjen tiivistämiseksi sekä säiliön tislettä varten. Ne voidaan sovittaa ajoittaista käyttöä varten (esim. yksinkertaiset tislaukretortit, joita lämmitetään välittömästi tai retortin sisällä olevien höyryputkikierukoiden avulla) tai jatkuvaa käyttöä varten. Jälkimmäisessä tapauksessa saatetaan nestettä jatkuvasti tislaukretorttiin, jota tavallisesti lämmitetään höyryputkilla tai höyryputkikierukoilla. Jatkuvasti toimivat tislauk-laitteet voidaan yhdistää sarjaan, jolloin ensimmäistä lämmitetään välittömästi tai höyryllä, kun taas muihin syötetään tämän tisle ja niitä lämmitetään aina edellisen laitteen tislauk-höyryllä.

B. Jakotislaus- ja rektifioimislaitteet

Nämä ovat edellisiä monimutkaisempia laitteita, jotka on tarkoitettu jatkuvaan toimintaan. Niissä on pystysuoria tislauskolonneja, joiden avulla voidaan erotella usean eri aineen seoksia yhdellä ainoalla työvaiheella. Tavallisimmat kolonnityypit on jaettu osastoihin ns. kellopohjilla. Kellopohjat ovat kuohumiskannella ja ylivuotoputkella varustettuja levyjä. Yhdestä osastosta nouseva höyry joutuu siten läheiseen kosketukseen yläpuolisella levyllä olevan, nesteeksi tiivistyneen kondensaatin kanssa, ja kun lämpötila laskee sitä mukaa kun höyryt nousevat ylöspäin kolonnissa, eri aineet erottuvat kiehumispistettään vastaavalle tasolle.

Kiinteiden aineiden (hiilen, ruskohiilen, puun jne.) tislauslaitteet toimivat saman periaatteen mukaan, mutta aineet kuumennetaan **nimikkeeseen 84.17** kuuluvissa uuneissa. Tähän nimikkeeseen kuuluvat **vain** ne tiivistys- ja rektifioimislaitteet, joita käytetään uunissa kehittyneiden haihtuvien aineiden erottamiseen.

Tislaus- yms. laitteiden tärkeimmät osat ovat tavallisesti metallia (esim. ruostumatonta terästä, kuparia tai nikkeliä), mutta ne voivat olla sisäpuolelta vuoratut lasilla tai tulenkestävällä aineella. Ali- tai ylipaineella toimivat tislauslaitteet voivat olla varustettuja tyhjiöpumpuilla tai kompressoreilla.

Ajoittain toimivia tislauslaitteita (retortteja) käytetään pääasiassa eteeristen öljyjen, alkoholijuomien jne. valmistamisessa; jatkuvasti toimivia tislauslaitteita (yksinkertaisia tai jakotislauslaitteita) käytetään useilla teollisuuden aloilla (esim. teknillisen alkoholin, rasvahappojen, nesteytetyn ilman, synteettisten moottoripolttoaineiden ja muiden kemiallisten tuotteiden tislaukseen; raakaöljyn jalostamiseen; puun, hiilen, liuskakiven, ruskohiilen ja kivihiiilentervan tislaukseen).

Tähän tavararyhmään kuuluvat myös säteilytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisten jätteiden erottamiseen käytetyt, jakotislausperiaatteella toimivat laitteet.

III. KUIVAUS- JA HAIHDUTUSLAITTEET

Näitä (toisinaan tyhjiön avulla toimivia) laitteita valmistetaan rakenteeltaan erilaisina, jotta ne soveltuvat erityyppisten aineiden käsittelyyn ja näiden erilaiseen lämpöherkkyyteen; niitä voidaan kuumentaa joko välittömästi tai välillisesti. Tähän nimikkeeseen kuuluvat kuitenkin **ainoastaan** sellaiset kuivaus- ja haihdutuslaitteet, jotka työskentelevät suhteellisen alhaista lämpötilaa käyttäen eikä niitä tule sekoittaa **nimikkeen 84.17** teollisuusuuneihin, joissa kehitetään paljon korkeampia lämpötiloja.

Tähän kuuluvista teollisista laitteista ovat tavallisimmat:

- A. **Haihdutuslaitteet.** Nämä ovat tavallisesti säiliön muotoisia laitteita, joissa on suuri, höyryputkikierukoin välittömästi tai välillisesti lämmitettävä kosketuspinta ja joissa usein on imulaitteet syntyvien kaasujen poistoon. Ne voivat olla yksi- tai monikattilaisia. Viimeksi mainitut ovat rakenteeltaan ja toimintatavaltaan monivaihetislauslaitteiden kaltaisia, mutta niissä ei ole tiivistyneen kaasun talteenottolaitetta.

84.19

- B. **Laboratoriolaitteet lyofilisointia ja kylmäkuivausta varten.** Näitä käytetään biologisten näytteiden, kuten antitoksiinien, bakteerien, virusten, verinesteen ja seerumien stabiloimiseen ja säilyttämiseen poistamalla niistä vettä. Näytteet jäädytetään ja lämmitetään sitten hitaasti hyvin matalan paineen alaisina, jolloin jää haihtuu ja jäljelle jää vedetön tuote.
- C. **Tunnelikuivaajat.** Nämä ovat suuria kammioita, joissa on tavallisesti kuljetuslaitteet, joilla tuotteet sopivalla nopeudella siirretään kammioiden läpi lämmintä ilmavirtaa vastaan. Niitä käytetään mm. keraamisessa teollisuudessa, lasinvalmistuksessa, elintarviketeollisuudessa (mukaan lukien kalan, lihan jne. savustuslaitteet), puun, heinän jne. kuivauksessa.
- D. **Pyörivät kuivaajat.** Nämä ovat pyöriviä lieriöitä tai rumpuja, joita voidaan lämmittää sisä- tai ulkopuolisesti. Niitä käytetään eri teollisuusaloilla (paperin, perunahiutaleiden jne. valmistukseen).
- E. **Levykuivurit.** Nämä ovat toisinaan sisäpuolelta lämmitettäviä metallikammioita, joissa on joukko vaakasuoria lovettuja levyjä tai hyllyjä. Keskelle sijoitettu pyörivä akseli, johon on kiinnitetty ristikko, levittää käsiteltävän aineen yli kuumien levypintojen ja pudottaa sen levyssä olevien lovien kautta alaspäin levyltä levyille. Tämän tyyppisiä laitteita käytetään mallasohran käsittelyssä.
- F. **Suihkukuivurit.** Nämä toimivat samalla tavoin kuin haihdutuslaitteet. Ne ovat metallisia kammioita, joiden sisällä on vaakasuora, nopeasti pyörivä levy. Niissä on myös lämmityslaite ja tuuletin, josta tulevassa kuumassa ilmavirrassa nestemäinen aine keskipakovoiman vaikutuksesta leviää pyörivältä levyltä hienojakoisena. Siten neste kuivuu heti jauheeksi. Toisen tyyppisessä laitteessa neste ruiskutetaan hienojakoisena säiliöön kuumaa ilmavirtaa vastaan. Tätä mallia käytetään erityisesti kuivamaidon valmistuksessa.

Tähän tavararyhmään kuuluvat myös koneet ja laitteet, joita käytetään halkeavien tai radioaktiivisten liuosten haihduttamiseen tai näiden aineiden kuivaamiseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu:**

- a) lingot radioaktiivisten saostumien kuivaamiseen (**nim. 84.21**);
- b) pullojen ja muiden astioiden kuivauskoneet ja -laitteet (**nim. 84.22**);
- c) erityisesti lankojen, kudelmien ja tekstiilitavaroiden kuivausta varten valmistetut koneet ja laitteet (**nim. 84.51**).

IV. PAAHTAMISKONEET JA -LAITTEET

Nämä ovat usein pyöriä lieriömäisiä tai pallomaisia säiliöitä, joissa käsiteltävät tavarat (esim. kahvipavut, kaakaopavut, vilja tai pähkinät) saatetaan määrättyyn lämpötilaan joko siten, että ne joutuvat kosketuksiin säiliön kuumennettujen seinämien kanssa tai suoraan lämpölähteen (esim. kaasu- tai öljypolttimon tai koksitulen) kautta painetulla ilmavirralla. Näissä koneissa on tavallisesti laitteita, jotka pitävät tuotteen alituksessa liikkeessä tasaisen käsittelyn aikaansaamiseksi ja hiiltymisen ehkäisemiseksi. Eräät tyytit ovat kuumennetuilla kaasulla syötettäviä kammioita, joissa on rei'itettyjä, kaltevia tai pyöriä hyllyjä.

Tämän nimikkeen tavaroita ei pidä sekoittaa **nimikkeen 84.17** teollisuus- ja laboratoriouuneihin.

V. HÖYRYTYSKONEET JA -LAITTEET

Nämä voivat olla umpinaisia säiliöitä (näissä selityksissä aikaisemmin kuvattua yleistä tyyppiä), joissa erilaisia aineksia saatetaan kostean lämmön vaikutukseen (esim. höyryttämällä niitä paineen alaisina tai aineksista itsestään erottuvan vesihöyryn avulla).

Tällaisia laitteita käytetään erilaisissa valmistusprosesseissa (esim. kasvi- tai eläinruokien valmistuksessa; yleensä elintarviketeollisuudessa; työvaiheissa, joihin liittyy höyryn käyttö rasvanpoisto- tai puhdistusprosesseissa). Toiset tyytit koostuvat suuremmista kammioista, joissa ainekset saatetaan enemmän tai vähemmän pitkäaikaisesti höyryn vaikutuksen alaisiksi; tällaisia käytetään esimerkiksi tekstiiliraakakuitujen kosteuden vakioimiseen, puun höyrykäsittelyyn jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** tekstiililankojen tai -kudelmien kosteuden vakioimiseen käytettävät koneet eivätkä muut tällaisten tekstiilien höyrykäsittelylaitteet (**nim. 84.51**).

VI. STERILOIMISLAITTEET

Näissä on oleellisena osana tavallisesti höyryllä tai kiehuvalle vedelle (tai joskus kuumalla ilmalla) lämmitettävät säiliöt tai kammiot, joissa steriloitavat tavarat tai ainekset pidetään tietyn aikaa lämpötilassa, joka on kyllin korkea tappaakseen bakteerit yms. muuttamatta tavaroiden tai aineiden koostumusta tai fysikaalisia ominaisuuksia.

Monet nesteiden steriloimislaitteet muistuttavat edellä I kohdassa selostettuja laitteita (esim. pastöroimislaitteita). Eräät suurikokoiset steriloimislaitteet voivat olla varustettuja siirtolaitteilla, joilla tavara kuljetetaan läpi lämmitystilan ja tarvittaessa läpi jäähdytyslaitteen, joka voi myös muodostaa steriloimislaitteen osan.

Tähän tavararyhmään kuuluvat paitsi teollisuudessa (esim. maitoa, viiniä, hedelmämehuja ja vanua varten) käytettävät steriloimislaitteet myös leikkaussaleihin yms. asennettavat steriloimislaitteet.

VII. ILMAN NESTEYTYSLAITTEET; LABORATORION ERIKOISLAITTEET JA -VÄLINEET

Tähän nimikkeeseen kuuluvat **Linde- ja Claude-tyyppiset koneet, joita käytetään ilman nesteyttämiseen.**

84.19

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **erikoisvalmisteiset laboratoriolaitteet ja -välineet**, jotka tavallisesti ovat pienikokoisia (autoklaavit, tislaukset, steriloimis- tai höyrytämislaitteet, kuivauslaitteet jne.); mutta tähän **eivät kuulu nimikkeen 90.23** esittelylaitteet eivätkä mittaus- ja tarkistuslaitteet, jotka yksityiskohtaisemmin selostettuina kuuluvat **90. ryhmään**.

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä (ks. XVI jakson yleisohjeita) muuta johdu, tähän luetaan myös tähän nimikkeeseen kuuluvien laitteiden osat. Tällaisia ovat: eräät tislaukset ja rektifioimiskolonniin osat, kuten retortit, kolonniin kuohumiskansien kellot ja renkaat, levyt sekä tietyt putkielementit; paahtamis- ja kuivauslaitteiden jne. pyörivät levyt, rummut jne.

Taivutettuja tai käyristettyjä mutta enimmäkseen valmistamattomia metalliputkia, kokoamattomina, **ei** katsota tämän nimikkeen tavaroiden tunnistettaviksi osiksi, vaan ne luokitellaan **XV jaksoon**.

84.20 Kalanterikoneet ja muut valssauskoneet, muut kuin metallin tai lasin valssaukseen tarkoitetut, sekä niiden telat

8420.10 – kalanterikoneet ja muut valssauskoneet

– osat:

8420.91 – – telat

8420.99 – – muut

Lukuun ottamatta nimikkeisiin 84.55, 84.62 tai 84.63 kuuluvia metallinvalssaimia ja metallintyöstökoneita sekä **nimikkeen 84.75** lasintyöstökoneita tähän nimikkeeseen kuuluvat **kalanterikoneet ja niiden kaltaiset valssauskoneet**, myös erityisesti määrättyä teollisuutta varten valmistetut.

Nämä koneet koostuvat pääasiallisesti kahdesta tai useammasta rinnakkaisesta lieriöstä tai telasta, jotka pyörivät enemmän tai vähemmän tiiviisti toisiaan vastaan siten, että niillä voidaan aikaansaada joko vain telien painetta tai tämän ohessa lisäksi hankausta, lämpöä tai kosteutta hyväksi käyttäen seuraavia työsuorituksia:

1. teloihin muovailtavana massana syötettävän aineen (myös taikinan, makeisvalmistemassan yms., suklaan, kumin jne.) valssaus levyiksi;
2. tiettyjen pintaefektien aikaansaaminen telojen välistä kulkeviin (**muihin kuin** metalli- tai lasi-) levymateriaaleihin, esim. silotus (myös silittäminen), kiillotus, kuviointi, martioiminen;
3. pinnan viimeistely tai päällystäminen;
4. tekstiilikudelmien liimaaminen.

Tämän laatuksia koneita käytetään eri teollisuuksissa (esim. paperi-, tekstiili-, nahka-, linoleumi-, muovi- ja kumiteollisuudessa).

Eräillä teollisuudenaloilla kalantereilla on omat nimensä (esim. pesuloiden silityskoneet tai tekstiiliteollisuuden mankelit), mutta ne luokitellaan tämän nimikkeen mukaan, riippumatta siitä nimitetäänkö niitä kalantereiksi vai ei.

Kalantereit ovat usein erottamattomina apu- tai lisälaitteina muissa koneissa (esim. paperikoneet). Silloin kun kalantereit ilmoitetaan tullattavaksi näiden muiden koneiden kanssa, tapahtuu luokittelu XVI jakson 3. ja 4. huomautuksien mukaan.

Toisaalta, kalantereit joihin on liitetty lisälaitteita kuten kyllästysaltaita tai -teloja, kelaus- tai leikkauslaitteita, luokitellaan edelleen tähän nimikkeeseen.

Tämä nimike käsittää myös kalanterityyppiset tasoitus- ja silityskoneet, myös kotikäyttöön tarkoitetut.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeeseen koneiden osat luokitellaan myös tähän. Näihin kuuluvat myös **telat (sylinterit)**, jotka selvästi ovat tunnistettavissa kalanterikoneiden tai niiden kaltaisten valssauskoneiden osiksi. Nämä telat voivat olla metallia, puuta tai muuta sopivaa ainetta (esim. puristettua pahvia). Ne voivat olla pituudeltaan ja läpimitaltaan erisuuruisia ja ne voivat olla umpiteloja tai onttoja. Riippuen telojen aiotusta käytöstä voi niiden pinta olla kiillotettu, uurrettu, rakeinen tai metallikuvioin kaiverrettu. Ne voivat olla myös muilla aineilla (esim. nahalla, tekstiilillä tai kumilla) päällystettyjä. Metallitelat on tavallisesti siten suunniteltu, että niitä voidaan sisältä käsin kuumentaa höyryllä, kaasulla jne. Eräiden kalantereiden telasarjoihin voi kuulua valmistusaineeltaan tai päällystykseltään erilaisia lieriöitä.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** koneet, jotka, vaikka ne jonkin verran muistuttavat kalantereita, eivät täytä edellä kuvattuja ehtoja, esim.:

- a) tekstiilitavaroiden, paperin jne. kuivaussylinterikoneet (**nim. 84.19** tai **84.51**);
- b) viini- ja siideripuristimet jne. (**nim. 84.35**);
- c) valssimurskaimet (**nim. 84.36, 84.74** tai **84.79**);
- d) valssimyllyt (valssituolit) myllyteollisuutta varten (**nim. 84.37**);
- e) pyykin vääntökoneet (**nim. 84.51**);
- f) metalliteollisuuden valssaimet (**nim. 84.55**);
- g) metallilevyn suoristuskoneet (**nim. 84.62**), leimaus- tai muut työstökoneet (**nim. 84.63**);
- h) lasilevyn valssauskoneet sekä kalanterit lasintyöstöä varten (**nim. 84.75**).

84.21 Lingot, myös kuivauslingot; nesteiden tai kaasujen suodatus- tai puhdistuskoneet ja -laitteet

- lingot, myös kuivauslingot:
 - 8421.11 -- kermaseparaattorit
 - 8421.12 -- pyykinkuivauslingot
 - 8421.19 -- muut
- nesteiden suodatus- tai puhdistuskoneet ja -laitteet:
 - 8421.21 -- veden suodatukseen tai puhdistukseen
 - 8421.22 -- muiden juomien kuin veden suodatukseen tai puhdistukseen
 - 8421.23 -- öljyn- tai bensiinin suodattimet polttomoottoreita varten
 - 8421.29 -- muut
- kaasujen suodatus- tai puhdistuskoneet ja -laitteet:
 - 8421.31 -- imuilman suodattimet polttomoottoreita varten
 - 8421.39 -- muut
- osat:
 - 8421.91 -- linkojen, myös kuivauslinkojen
 - 8421.99 -- muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

- I. Koneet, jotka keskipakovoiman avulla kokonaan tai osittain erottelevat ominaispainoltaan erilaiset aineet toisistaan tai poistavat kosteuden märistä aineista.
- II. Nesteiden tai kaasujen suodatus- tai puhdistuslaitteet, **muut kuin** suodatinsuppilot, maitosiivilät ja siivilät maalien suodattamiseen (yleensä **73. ryhmä**).

I. LINGOT, MYÖS KUIVAUSLINGOT

Useimmissa lingoissa on oleellisena osana rei'itetty levy, rumpu, kori tai pallo jne., joka suurella nopeudella pyörii kiinteässä, tavallisesti lieriönmuotoisessa säiliössä, jonka seinämiä vasten keskipakovoiman erottamat aineet sinkoutuvat. Eräissä malleissa kerätään eri ominaispainoiset aineet eri tasoilta säiliössä päällekkäin olevien erotinkartiosarjojen avulla; toisissa malleissa jäävät kiinteät aineosat rei'itettyyn pyörivään rumpuun, koriin jne. ja juoksevat aineosat erottuvat. Viimeksi mainitun tyyppisiä koneita voidaan myös käyttää nesteen pakottamiseksi läpikotaisin materiaaleihin esim. värjäyksessä ja puhdistuksessa).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. pesuloiden, värjäämöiden, paperimassatehtaiden, myllyjen jne., kuivauslingot;
2. sokerin puhdistuslingot;
3. kermaseparaattorit ja maidon kirkastuslingot;
4. lingot öljyjen, viinien, alkoholien jne. kirkastamiseksi;
5. lingot veden tai vahan poistamiseksi kivennäisöljyistä;
6. lingot veden poistamiseksi viinistä, talista, tärkkelyksestä jne.;
7. nitrauslingot pumpuliruudin valmistusta varten;
8. separaattorit hiivaviljelmiä varten;
9. kemian teollisuuden lingot (esim. nopeakäyntiset lingot antibioottien uuttamiseksi);
10. pääasiassa laboratoriokäyttöön tarkoitettut lingot, joissa nesteitä erotetaan eri kerroksiin, valmiiksi dekantoinnista (kuortamista) varten;
11. lingot veriplasman erottamiseksi;
12. lingot radioaktiivisten sakkojen kuivaamiseen;
13. hunajalingot.

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista **muuta johdu** (ks. XVI osan yleisohjeita), luokitellaan tämän nimikkeen linkojen osat (esim. levyt, rummut, korit, pallot ja säiliöt) myös tähän nimikkeeseen.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** eräät muun tyyppiset keskipakoperiaatteen mukaan toimivat koneet, esim.:

- a) erityiset "kaasulingot" uraanin isotooppien erottamiseen (**nim. 84.01**);
- b) keskipakopumput nesteille (**nim. 84.13**);
- c) keskipakopumput ja -puhaltimet ilmalle (**nim. 84.14**);
- d) myllyteollisuuden sihti- tai seulomiskoneet (**nim. 84.37**);
- e) metallien, esim. valurautaputkien keskipakovalukoneet (**nim. 84.54**) tai sementin keskipakovalukoneet, esim. betoniputkien valamista varten (**nim. 84.74**);
- f) keskipakoheilurimyllyt maan tms. murskaamista varten (**nim. 84.74**);
- g) puolijohdekierokkojen valmistuksessa käytettävät linkokuivaajat (**nimike 84.86**).

II. NESTEIDEN JA KAASUJEN SUODATUS- JA PUHDISTUSKONEET JA -LAITTEET

Monet tähän kuuluvat suodatus- ja puhdistuskoneet ja -laitteet ovat täysin kiinteitä laitoksia ilman liikkuvia osia. Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikenlaiset suodatus- ja puhdistuskoneet ja -laitteet (fysikaaliset tai mekaaniset, kemialliset, magneettiset, sähkömagneettiset, sähköstaattiset jne.). Tähän nimikkeeseen kuuluvat sekä suuret, teollisuudessa käytettävät laitteet että polttomoottorien suodattimet sekä lisäksi pienehköt laitteet kotitalouskäyttöön. Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** suodatinsuppilot, maitosiivilät, astiat, säiliöt jne., joissa on ainoastaan metallinen kudelman tai muu siivilöimismateriaali, eivätkä myöskään yleiskäyttöiset astiat, säiliöt jne., vaikka ne olisi tarkoitettu käytettäväksi suodattimina sen jälkeen kun niihin on sijoitettu kerros soraa, hiekkaa, puuhiiltä jne.

Yleensä voidaan tähän kuuluvat suodatuskoneet ja -laitteet jakaa kahteen toisistaan erottuvaan ryhmään sen mukaan, onko ne tarkoitettu nesteiden vai kaasujen suodattamiseen.

A. Nesteiden suodatus- ja puhdistuslaitteet jne., myös vedenpehmennyslaitteet

Tämän tavaryhmän nestesuodatinlaitteet erottelevat kiinteitä, rasvaisia, kolloidisia jne. hiukkasia nesteestä kuljettamalla se huokoisen levyn, kalvon tai massan (esim. kankaan, huovan, metallikankaan, nahan, kivitavaran, posliinin, piimaan, sintratun metallijauheen, asbestin, paperimassan, selluloosan, puuhiilen, luuhiilen tai hiekan) läpi. Eräät näistä aineista (esim. posliini ja puuhiili) poistavat juomavedestä suodatettaessa bakteereita jne.; laitteita, joissa näitä suodatinaineita käytetään, kutsutaan tämän vuoksi joskus "vedenpuhdistajiksi". Suodatinlaitteita käytetään myös nesteen poistamiseen lietemäisistä seoksista (esim. keramiikkamassasta tai malmirikasteista). Nestesuodatinlaitteet kuuluvat tähän nimikkeeseen riippumatta siitä, puristuuko neste suodattimen läpi omalla painollaan, imun (tai tyhjiön) avulla tai paineella.

Näitä ovat mm.:

1. **Kotitaloudessa käytettävät vedensuodattimet.** Painetyyppiset suodattimet on tarkoitettu asennettaviksi vesijohtoputkiin tai hanaan ja niissä on tavallisesti lieriönmuotoinen, keraaminen suodatinosa suljettuna metallisäiliöön. Painovoimalla toimivat suodattimet ovat samankaltaisia, mutta usein suurempia. Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** pääasiallisesti keraamisesta aineesta tai lasista valmistetut suodattimet (**69. tai 70. ryhmä**).

2. **"Suodatinkynttilät" filter candles** tekokuitujen valmistukseen. Näissä suodattimissa on ruostumaton säiliö, jossa on tekstiiliaineesta valmistettu suodatinosa, jonka läpi kehruliuos suodatetaan.
3. **Öljysuodattimet polttomoottoreita, työstökoneita jne. varten.** Näitä on kahta päätyyppiä:
 - a) sellaisia, joissa on suodatinosa, tavallisesti päällekkäin olevia huopa-, metalli-, kangas-, teräsvilla- jne. kerroksia;
 - b) sellaisia, joissa on kesto- tai sähkömagneetteja rautahiukkasten erottamiseksi öljystä.
4. **Höyrykattiloiden syöttöveden puhdistussuodattimet.** Nämä ovat tavallisesti suuria säiliöitä, joiden sisällä on useita päällekkäin olevia suodatinkerroksia, ja joissa tulo ja poistoputkien lisäksi on putki- ja venttiilijärjestelmiä suodattimen puhdistamiseksi vastavirtaan juoksevalla vedellä.
5. **Suodatinpuristimet.** Nämä ovat jonossa olevia suodatuskammioita, jotka muodostuvat irrotettavista pystysuorista levyistä ja kehyksistä. Levyt ja kehykset on päällystetty suodatinaineella, kankaalla, selluloosalla jne., ja niitä pitää yhdessä kierretai puristusmekanismi. Neste painetaan pumpulla suodatinkammioitten läpi ja kammioita voidaan lämmittää sisältä höyryllä tms. Suodate kerätään puristimen alaosassa olevaan kouruun epäpuhtauksien jäädessä kakkuina levyjen väliin. Suodatinpuristimia käytetään monien erilaisten nesteiden suodattamiseen tai kirkastamiseen (esim. kemian teollisuudessa, sokeriteollisuudessa, panimoissa, viinin valmistuksessa, öljynpuhdistuksessa, malmin rikastuksessa, keraamisten tuotteiden ja tekokuitutekstiilien valmistuksessa).
6. **Pyörivät tyhjiösuodattimet.** Näissä on suodatinkankaalla tai metallikankaalla päällystetty, suodatettavaa nestettä sisältävään säiliöön asennettu lieriö eli rumpu. Neste imetään rumpuun ja mekaaniset laitteet poistavat kiinteät epäpuhtaudet rummun ulkopinnalta.
7. **Jaksottaiset tyhjiösuodattimet.** Näissä on joukko pieniä suodatinlieriöitä, jotka on päällystetty suodatinkankaalla ja liitetty yhteiseen tyhjiöjohtoon. Suodatin upotetaan syöttösäiliöön ja tyhjiö kytketään.
8. **Kemialliset vedenpuhdistimet**, esim. permutiitti tai seoliittipehmenyysuodatin ja kalkkivedenpuhdistin.
9. **Sähkömagneettiset vedenpuhdistimet.** Näissä puhdistimissa estetään vaihtelevan magneettikentän avulla vedessä olevia kalkkisuoloja kiteytymästä ja muodostamasta kerrostumia putken seinämiin; suolat sen sijaan erottuvat lietteenä, joka voidaan poistaa helposti.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **dialyysilaitteet**, erityinen suodatintyyppi, jossa oleellisena osana on puoliläpäisevä kalvo, jonka läpi nesteet diffuusion avulla voidaan saada kulkemaan ja siten erottaa kolloidisista osasista.

B. Kaasujen suodatus- ja puhdistuslaitteet yms.

Näitä kaasunsuodattimia ja puhdistimia käytetään erottamaan kiinteitä tai nestemäisiä osasia kaasusta, joko arvokkaiden tuotteiden (esim. hiilipölyn, metalliosasten jne. savukaasusta) talteenottamiseksi tai vahingollisten aineiden poistamiseksi (esim. pölyn, tervan jne. poistamiseksi kaasusta tai savusta ja öljyn poistamiseksi höyrykoneiden höyrystä).

Näihin kuuluvat mm.:

1. **Pelkästään mekaanisesti tai fysikaalisesti toimivat suodattimet ja puhdistimet;** niitä on kahta tyyppiä. Toisessa tyyppissä on, kuten nesteensuodattimissakin, suodatinaineena huokoinen pinta tai massa (huopa, kangas, metallisieni, lasivilla jne.); toisessa tyyppissä erottaminen saadaan aikaan vähentämällä äkkiä kaasun kuljettamien osasten vauhtia niin, että ne voidaan painovoiman avulla kerätä, saada takertumaan öljytyyn pintaan jne. Tämän tyyppisissä suodattimissa on usein tuulettimia tai vesisumuttimia.

Ensiksi mainitun tyyppisiä suodattimia ovat mm.:

- a) **polttomoottorien ilmasuodattimet;** näissä on usein yhdistettyinä molemmat edellä kuvatut järjestelmät;
- b) **pussiletkusuodattimet;** nämä koostuvat sarjasta pussin muotoisia kankaisia suodatinosia ja niissä on usein tärustinmekanismi, joka saa pysäytetyt hiukkaset putoamaan pussin pohjan läpi;
- c) **sihtikangassuodattimet;** nämä koostuvat päättömästä suodatinkankaasta, joka kulkee kahdelle telalle pingotettuna poikki kammion, jonka läpi kaasut virtaavat; sihtikangas puhdistetaan kaavinmekanismilla;
- d) **pyörivät rumpusuodattimet,** esim. joita käytetään hiekkapuhaltimien yhteydessä; niissä on tavallisesti suodatinrumpu, johon ilma imetään; rumpu pyörii vasten kaavinta, joka poistaa epäpuhtaudet rummulta.

Jälkimmäisen tyyppisiä suodattimia ovat mm.:

- e) **pölynpoistimet, savusuodattimet jne.,** joissa on erilaisia estinlaitteita hidastamassa kaasuvirrassa kulkevien osasten vauhtia, esim. kuristinlevyjä, rei'itettyjä väliseiniä, joissa reiät eivät ole kohdakkain; kehämäisiä tai kierukkamallisia kanavia, joissa on kuristinlevyjä ja päällekkäin asetettujen rengaslevyjen muodostamia kartioita;
 - f) **syklonit,** jotka tavallisesti koostuvat pääasiassa lieriömäiseen säiliöön suljetuista metallilevykartioista; kaasut johdetaan kartion kärkiosaan tangentin suuntaisilla putkilla, syntyvä pyörevirta heikkenee voimakkaasti kaasujen saavuttaessa kartion leveämmän pään ja pöly putoaa säiliön pohjalle.
2. **Sähköstaattiset ilman- ja kaasunsuodattimet,** joissa oleellisena osana on tavallisesti joukko pystysuoria, staattisella sähköllä ladattuja metallilankoja; langat vetävät puoleensa ja sitovat laitteen läpi johdetussa ilmassa olevan pölyn, joka poistetaan langoista ajoittain.

84.21

3. **Kaasunpesutornit eli absorptiotornit.** Näitä käytetään generaattorikaasun, valokaasun jne. puhdistamiseen. Ne ovat korkeita metallitorneja, joissa on koksia tai muuta ainetta täyteenä ja ylhäällä vesisuihku.
4. **Muut kemialliset ilman ja muiden kaasujen suodattimet ja puhdistimet** (mukaan lukien katalyyttiset konverterit, jotka muuttavat moottoriajoneuvojen pakokaasujen hiilimonoksidia).

*

* *

Tähän tavararyhmään kuuluvat myös seuraavat ydinteollisuudessa käytettävät koneet: ilmansuodattimet, jotka on erityisesti tarkoitettu radioaktiivisen pölyn poistamiseen (fysikaaliset tai sähköstaattiset tyypit); aktiivihilipuhdistimet radioaktiivisen jodin talteenottoon; ionovaihtimet radioaktiivisten alkuaineiden erottamiseen, mukaan luettuina elektrodialyysillä toimivat laitteet; säteilytetyn ydinpolttoaineen tai radioaktiivisten jätteiden erottamislaitteet, ionovaihtomenetelmällä tai kemiallisesti (liuottimia käyttäen, saostamalla tms.) toimivat.

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeita) **muuta johdu**, tähän nimikkeeseen kuuluvat myös edellä mainitun tyyppisten suodattimien ja puhdistimien osat. Tällaisia osia ovat mm.:

jaksottaisten tyhjiösuodattimien suodatinlieriöt; suodatinpuristimien rungot, kehykset ja levyt; neste- tai kaasusuodatinten pyörivät rummut; kaasusuodatinten kuristinlevyt, rei'itetyt levyt jne.

On kuitenkin huomattava, että paperimassasta valmistetut suodatinlevyt kuuluvat **nimikkeeseen 48.12** ja että monet muut suodatinelementit, (keraamisesta aineesta, tekstiiliaineesta, huovasta jne.) luokitellaan valmistusaineen laadun mukaan.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) kaasudiffuusiolaitteet uraanin isotooppien erottamiseen (**nim. 84.01**);
- b) **nimikkeeseen 84.15** kuuluvat ilmastointilaitteet, eivätkä **nimikkeen 84.79** ilmankuivauslaitteet;
- c) viinipuristimet, siideripuristimet jne. (**nim. 84.35**);
- d) keinomunuais(dialyysi)laitteet (**nim. 90.18**).

84.22 Astianpesukoneet; koneet ja laitteet pullojen tai muiden pakkausastioiden puhdistamista tai kuivaamista varten; koneet ja laitteet pullojen, tölkkien, laatikoiden, pussien, säkkien tai muiden tavarapäällyksien täyttämistä, sulkemista tai nimilapulla varustamista varten; koneet ja laitteet pullojen, ruukkujen, putkiloiden ja niiden kaltaisten tavarapäällysten kapseloimista varten; muut pakkaus- tai käärimiskoneet ja -laitteet (myös kutistepakkaus-koneet ja -laitteet); juomien hiilihapottamiskoneet ja -laitteet (+)

– astianpesukoneet:

8422.11 -- taloustyyppiset

8422.19 -- muut

8422.20 – koneet ja laitteet pullojen tai muiden astioiden puhdistamista tai kuivaamista varten

8422.30 – koneet ja laitteet pullojen, tölkkien, laatikoiden, pussien, säkkien tai muiden tavarapäällysten täyttämistä, sulkemista tai nimilapulla varustamista varten; koneet ja laitteet pullojen, ruukkujen, putkiloiden ja niiden kaltaisten tavarapäällysten kapseloimista varten; juomien hiilihapottamiskoneet ja -laitteet

8422.40 – muut pakkaus- tai käärimiskoneet ja -laitteet (myös kutistepakkaus-koneet ja -laitteet)

8422.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat astianpesukoneet (lautasille, laseille, lusikoille, haarukoille jne.), riippumatta siitä onko niissä kuivausmahdollisuus, mukaan luettuina sähkökäyttöiset tyypit, myös kotikäyttöön tarkoitetut. Tämä nimike käsittää myös erityyppiset koneet, jotka on suunniteltu pullojen tai muiden astioiden pesemiseen tai kuivaamiseen sekä mainittujen astioiden täyttämiseen tai sulkemiseen (mukaan lukien virvoitusjuomien hiilihapottamiseen tarkoitetut koneet) ja yleensä tavaroiden pakkaamiseen (myös kutistepakkaamiseen), myyntiä, kuljetusta tai varastointia varten.

Näihin kuuluvat:

1. koneet (myös höyrykäyttöiset) pullojen, ruukkujen, tölkkien, rasioiden, tynnyreiden, voikirnujen, separaattorikuulien tai muiden astioiden puhdistamista, pesemistä, huuhtomista tai kuivaamista varten. Näissä koneissa on toisinaan desinfiomis- tai sterilisointilaitteet;
2. pakkausten täyttökoneet (esim. nassakoiden, tynnyreiden, säilyke- ja muiden tölkkien, pullojen, ruukkujen, putkiloiden, laatikoiden, ampullien, koteloiden, säkkien tai pussien täyttämiseen). Näissä koneissa on usein lisälaitteena automaattinen tilavuuden tai painon säätäjä sekä laitteita pakkausten sulkemista varten;
3. pullojen ja ruukkujen sulkemis-, korkkaamis- tai kansituskoneet: koneet tölkkien sulkemista ja tiivistämistä varten (myös juottamalla sulkevat);

84.22

4. tavaroiden käärimis-, paketoimis- ja kartonkeihin pakkauskoneet ja -laitteet, myös jos niissä on laitteet pakkauksen muotoilua, painatusta, sitomista, liisteröimistä, sulkemista tai muuta viimeistelyä varten; tähän nimikkeeseen kuuluvat myös koneet, jotka pakkaavat täytettyjä säilykepurkkeja, pulloja jne. ulkopäällyksiin (häkkeihin, laatikoihin, jne.);
5. koneet tavaran nimilapulla varustamista varten, myös sellaiset, jotka lisäksi painavat, leikkaavat ja liimaavat nimilaput;
6. virvoitusjuomien hiilihapotuslaitteet: nämä ovat itse asiassa pullojen täyttö- ja sulkemiskoneita, jotka on varustettu laitteilla hiilihapon syöttämiseksi yhdessä pulloitetavan nesteen kanssa;
7. paalutus- ja sitomiskoneet, myös käsikäyttöiset siirrettävät laitteet, jotka on varustettu aluslevyllä tai sen kaltaisilla laitteilla, joiden avulla niitä voidaan käytettäessä tukea sidottavana olevaan paaliin, laatikkoon tai muuhun pakkaukseen.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat koneet ja laitteet suorittavat usein monia edellä mainituista tehtävistä. Niissä voi olla myös laitteita, joiden avulla täyttäminen ja sulkeminen voidaan suorittaa tyhjiössä tai muuten säännöstellyissä ilmasto-olosuhteissa.

Koneet ja laitteet, jotka pakkaamisen, käärimisen jne. lisäksi suorittavat myös muita tehtäviä, kuuluvat edelleen tähän nimikkeeseen **edellyttäen**, että lisätehtävät ovat merkitykseltään toisarvoisia verrattuna pakkaamiseen jne. Siten koneet ja laitteet, jotka pakkaavat ja käärivät tavarat sellaisiin muotoihin ja kauppapäällyksiin, joissa niitä tavallisesti toimitetaan ja pidetään kaupan, luokitellaan tähän nimikkeeseen, myös jos koneissa on punnitus- ja mittauslaitteita. Samoin kuuluvat tähän nimikkeeseen koneet, joissa on laitteita, jotka sivutehtävänä leikkaavat, muotoilevat tai puristavat ennestään valmiita tuotteita myyntiin sopivaan muotoon muuttamatta niiden oleellista luonnetta (esim. koneet, jotka muotoilevat voin tai margariinin kappaleiksi tms. ja sitten käärivät ne). Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** koneet, joiden päätehtävänä ei ole pakata tai kääriä päällykseen tavaraa, vaan jalostaa raaka-aineita tai puolivalmisteita valmiiksi tuotteiksi (esim. koneyhdistelmä, joka sekä valmistaa että pakkaa savukkeita).

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen kuuluvat myös edellä mainittujen koneiden ja laitteiden osat. On kuitenkin huomattava, että kun on kyseessä yhdistelmäkone, kunkin osakoneen, joka itsessään ei kuuluisi tähän nimikkeeseen, osat luokitellaan asianomaisiin omiin nimikkeisiinsä, esim. vaakojen osat (**nim. 84.23**), pakkauskartonkien ja paperipussien valmistuskoneiden osat (**nim. 84.41**) ja painokoneiden osat (**nim. 84.43**).

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) kotitaloustyyppiset pulloitus- tai säilyketölkkiä sulkevat laitteet eivätkä muut mekaaniset kotitalouslaitteet ja -välineet, jotka painavat enintään 10 kg (**nim. 82.10**);
- b) maatalouspaalaajat (oljen- ja rehunpuristimet) (**nim. 84.33**);
- c) paperipussien ja pahvilaatikoiden valmistuskoneet (**nim. 84.41**);
- d) ompelukoneet täytettyjen säkkien jne. sulkemiseksi (**nim. 84.52**);
- e) metalliromun paalauspuristimet (**nim. 84.62**);
- f) laatikonnaulauskoneet (**nim. 84.65**);
- g) koneet ja laitteet kirjeiden varustamiseksi kuorilla tai leimasiteillä (**nim. 84.72**).

o
o o

Alanimikeselitys

Alanimike 8422.11

Tämä alanimike käsittää kotitaloustyyppiset astianpesukoneet, myös sähkökäyttöiset, riippumatta niiden aiotusta käyttötarkoituksesta. Lattialle seisomaan asennettavien tällaisten koneiden mitat ovat seuraavaa luokkaa:

leveys: ei yli 65 cm

korkeus: ei yli 95 cm

syvyys: ei yli 70 cm

Pöydälle tai hyllylle asennettavien koneiden tai laitteiden mitat ovat huomattavasti pienempiä.

84.23

84.23 Punnituslaitteet (ei kuitenkaan vaa'at, joiden herkkyys on vähintään 0,05 g), myös painon perusteella toimivat lasku- tai tarkkailulaitteet; punnituslaitteiden kaikenlaiset punnukset (+)

- 8423.10 – henkilövaa'at, myös vauvanvaa'at; talousvaa'at
- 8423.20 – vaa'at kuljettimilla liikkuvan tavaran jatkuvaa punnitusta varten
- 8423.30 – vakiopainovaa'at ja vaa'at, jotka punnitsevat ennalta määrätyn määrän tavaraa säkkeihin tai säiliöihin, myös astiavaa'at
 - muut punnituslaitteet:
- 8423.81 – – kuormitusraja enintään 30 kg
- 8423.82 – – kuormitusraja suurempi kuin 30 kg, mutta enintään 5 000 kg
- 8423.89 – – muut
- 8423.90 – punnituslaitteiden kaikenlaiset punnukset; punnituslaitteiden osat

Lukuun ottamatta vaakoja, joiden herkkyys on vähintään 0,05 g (**nim. 90.16**) kuuluvat tähän nimikkeeseen:

- A. Koneet, laitteet ja välineet, joilla esineiden paino määrätään välittömästi antureiden avulla elektronisesti, tasapainottamalla punnittava esine vaihdettavien punnusten kanssa, liikuttelemalla punnuksia pitkin asteikolla varustettua selkää (puntari tms.) tai jousilla, vivuilla, vastapainoilla tai hydraulisesti toimivilla koneilla, joissa paino esitetään automaattisesti asteikolla tai osoittimella.
- B. Laitteet, jotka toimivat painonmääritysperiaatteella, mutta automaattisesti osoittavat muita yksiköitä, jotka ovat suorassa suhteessa painoon (esim. tilavuuden, lukumäärän, hinnan tai pituuden).
- C. Esiaseteltavat punnituskoneet, joilla tarkkaillaan tuotteiden tasalaatuisuutta tai virheitä vertaamalla painoja tai annostellaan määrätty määrä tuotetta valmiiksi pakkaamista varten.

Tähän nimikkeeseen kuuluvia vaakoja ovat mm.:

1. jousivaa'at;
2. talous- ja myymälävaa'at;
3. kirje- ja pakettivaa'at;
4. henkilövaa'at (myös kolikoilla toimivat), mukaan lukien vauvanvaa'at;
5. kannettavat tai siirrettävät lavavaa'at;

6. siltavaa'at (hydrauliset ja muut) ja muut lavavaa'at;
7. vaa'at, joilla punnitaan kuljetushihnoilla tai köysiradoilla olevaa tavaraa;
8. laskuvaa'at (vaakojen tapaan toimivat kappaleiden laskijat);
9. vakiopainovaa'at, kuten tarkkailuvaa'at, jotka osoittavat liikapainon tai vajauksen verrattuna vakiopainoon ja jatkuvasti tekstiilitavaroiden tai muiden aineiden painon tasaisuutta tarkkailevat punnituslaitteet;
10. astiavaa'at (bunkkerivaa'at), jotka automaattisesti punnitsevat suppiloista annostellun aineen, myös sellaiset jotka seoksia valmistettaessa automaattisesti punnitsevat useista suppiloista tulevat aineet;
11. vaa'at, jotka punnitsevat ennalta asetellun määrän tavaraa säkkeihin tai säiliöihin; näihin **eivät kuitenkaan kuulu** laitteet, jotka sen lisäksi pakkaavat tavarat tavanmukaisesti jakelu- ja myyntipakkauksiin;
12. automaattiset vaa'at, jotka punnitsevat jatkuvasti virtavaa nestettä;
13. esipakattuja tavaroita täysin automaattisesti punnitsevat ja hintalapulla varustavat laitteet, jotka koostuvat punnituslaitteesta, laskukoneesta ja kirjoittimesta niihin yhdistettyine pakkausten laskijoineen ja hintalappujen syöttäjinään.

Näissä eri vaa'oissa voi olla laitteita, jotka automaattisesti painavat painolipukkeet, rekisteröivät ja laskevat yhteen sarjan punnituksia, heijastavat tai suurentavat lukemia jne.

Nimikkeeseen kuuluvat myös kaikenlaiset ja mitä tahansa ainetta olevat **punnukset**, sekä irrallisina, sarjoina että laatikoissa, kaikenlaisia vaakoja varten, myös **nimikkeeseen 90.16** kuuluvien tarkkuusvaakojen erikseen tullattavaksi esitetyt punnukset; näiden tarkkuusvaakojen punnukset **luokitellaan kuitenkin vaakojen kanssa**. Siirtopainot (juoksupainot) (myös platinasta) kuuluvat myös tähän nimikkeeseen.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän nimikkeen vaakojen osat. Näitä osia ovat mm.:

vaa'an varret (palkit), mitta-asteikoin tai ilman sitä; vaakakupit ja vaakasillat; pohjalevyt, jalustat ja kotelot; särmälaakerit, vaapputapit ja niiden laakerit (**eivät kuitenkaan** kokonaan agaatista tai muusta jalo- tai puolijalokivistä tehty (**nim. 71.16**)); hydrauliset vaimentimet (heilahtelun vaimentimet); painoasteikot.

*

* *

84.23

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) hydrostaattiset vaa'at (tiheyden määrittämistä varten) (**nim. 90.16**);
- b) koneet mekaanisten osien tasapainottamiseen (**nim. 90.31**);
- c) dynamometrit ja sen kaltaiset kojeet, jollaiset pääasiassa on tarkoitettu vetovoiman, puristusvoiman yms. mittaamiseen eikä tavaroiden, henkilöiden, eläinten jne. punnitsemiseen (**nim. 90.24** tai **90.31**).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimike 8423.20

Tämän nimikkeen käsittämät, tavaroiden jatkuvaan punnitsemiseen tarkoitetut vaa'at, jotka voivat olla joko summaavaa tai integroivaa tyyppiä, mittaavat ja rekisteröivät aineiden painon niiden ohittaessa vaa'an sangoissa, ketjuissa tai muulla vastaavalla tavalla.

84.24 Mekaaniset nesteen tai jauheen ruiskutus-, hajotus- tai sumutuslaitteet (myös käsikäyttöiset); tulensammuttimet, myös panostetut; ruiskupistoolit ja niiden kaltaiset laitteet; höyryn- tai hiekanpuhalluskoneet sekä niiden kaltaiset suihkutuskoneet (+)

- 8424.10 – tulensammuttimet, myös panostetut
- 8424.20 – ruiskupistoolit ja niiden kaltaiset laitteet
- 8424.30 – höyryn- tai hiekanpuhalluskoneet sekä niiden kaltaiset suihkutuskoneet
 - muut laitteet:
- 8424.81 – – maataloudessa tai puutarhanhoidossa käytettävät
- 8424.89 – – muut
- 8424.90 – osat

Tämä nimike käsittää koneet ja laitteet höyryn, nesteiden tai kiinteiden aineiden (esim. hiekan, jauheen, rakeiden, soran tai metallisten hioma-aineiden) ruiskuttamiseen, hajottamiseen tai sumuttamiseen suihkuna, vihmana (myös pisaroina) tai suihkeena.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** vesisuihkuleikkauskoneet ja hiovalla vesisuihkulla leikkaavat koneet, jotka on tarkoitettu useiden materiaalien (esim. kiven, komposiittimateriaalien, kumin, lasin ja metallin) tarkkuusleikkaamiseen. Näille koneille on tavanomaista, että ne suihkuttavat vettä tai veden ja hienojakoisen hankausaineen sekoitusta 3000-4000 baarin paineella nopeudella, joka on 2-3 kertaa äänen nopeus (**nimike 84.56**).

A. TULENSAMMUTTIMIT, MYÖS PANOSTETUT

Tämä tavararyhmä käsittää tulensammuttimet, panostetut ja panostamattomat, jotka käyttävät vaahtoa muodostavia tai muita panoksia, mukaan lukien yksinkertaiset sammuttimet, joissa on hanoja, venttiilejä, iskutulppia tai muita avauslaitteita.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) tulensammutuskraanaatit ja panokset tulensammuttimia varten (**nim. 38.13**);
- b) sammutuspumput kiinteine säiliöineen tai ilman, **nim. 84.13**. (ei autoon asennetut) tai **nim. 87.05** (erikoisautot).

B. RUISKUPISTOOLIT JA NIIDEN KALTAISET LAITTEET

Ruiskupistoolit ja niiden kaltaiset käsin ohjattavat laitteet on tavallisesti suunniteltu liitettäväksi paineilma- tai höyryjohtoon ja ne kytketään myös joko välittömästi tai putkijohdon välityksellä ruiskutussäiliöön. Niissä on suuttimen läpi kulkevan virtauksen säätämiseksi liipaisin tai venttiili, joka yleensä on säädettävissä niin, että sillä saadaan aikaan suihku tai enemmän tai vähemmän hajaantuva vihma. Niitä käytetään värin, kylmävesimaalin, vernissan, öljyn, muovin, sementin, metallijauheen, tekstiilinöyhdän yms. ruiskuttamiseen; niitä voidaan myös käyttää talojen julkisivujen, patsaiden jne. puhdistamiseen voimakkaalla paineilma- tai höyrysuikulla.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös erikseen tullattavaksi ilmoitetut käsin ohjattavat tahraneistoruiskut, jotka kiinnitetään painokoneisiin, ja käsin ohjattavat metalliruiskutuspuistolit, jotka toimivat joko puhallusperiaatteella tai sähkölämmityksen ja paineilmasuihkun yhteisvaikutuksella.

Käsin ohjattavat ruiskupistolit, joissa on sähkömoottori, pumppu ja säiliö ruiskutettavaa ainetta (maalia, lakkaa yms.) varten, kuuluvat myös tähän nimikkeeseen.

C. HÖYRYN- TAI HIEKANPUHALLUSKONEET SEKÄ NIIDEN KALTAISET SUIHKUTUSKONEET

Hiekanpuhalluskoneet ja niiden kaltaiset koneet ovat usein raskasrakenteisia ja niissä on toisinaan kompressori. Niitä käytetään metallitavaroiden hehkutushilseen poistamiseen ja puhdistukseen, lasi-, kivi- yms. pinnan etsaukseen, kaiverukseen tai himmentämiseen suihkuttamalla työstettäviä tavaroita voimakkaalla hiekka-, metallinhioma-aine tms. suihkulla. Mainituissa koneissa on tavallisesti imulaitteet jätehiekkan ja pölyn poistoon. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös höyrynpuhalluslaitteet, joita käytetään esim. rasvan poistamiseen työstetystä metallista jne.

D. KÄSIRUISKUT, SUIHKUTTIMIT JA JAUHERUISKUT

Näitä käytetään hyönteisten, tuhosienten jne. hävittämiseen levitykseen maataloudessa, puutarhanhoidossa tai asunnoissa. Tähän nimikkeeseen kuuluvat sen tyyppiset laitteet, säiliöön tai ilman niitä, joita käytetään käsin (myös yksinkertaiset mäntäruiskut) tai jalkion avulla, myös jauheen puhalluspalkeet, reppuruiskut ja vedettävät ruiskut. Nimikkeeseen kuuluvat myös liikkuvat ruiskut, joissa pumppauksen ja ruiskutuksen voimanlähteenä oleva moottori voidaan myös kytkeä siirtämään konetta rajoitetusti työn suorittamiseksi; mutta tähän **eivät kuulu** laitteet, jotka sinällään ovat **nimikkeen 87.05** tarkoittamia varsinaisia ajoneuvoja.

Edellyttäen, että niissä on mekaaniset laitteet vihman tai suihkeen aikaansaamiseen tai levittämiseen tai suihkusuuttimen automaattiseen suuntaamiseen (myös yksinkertaiset veden paineella toimivat mekanismit), tähän nimikkeeseen kuuluvat seuraavat kiinteät vedettävät tai liikkuvat laitetypit:

1. vihmottimet (sprinklers) ja suihkuttimet (sprays) ruohokenttiä, hedelmätarhoja yms. varten (esim. pyörivät sumuttimet ja heiluvat sumuttimet);
2. vesitykit, jotka on suunniteltu irrottamaan kivennäisiä (esim. kultapitoista hiekkaa) vuorensinämistä jne. voimakkaan vesisuihkun avulla ja vesisuihkulla toimivat paperiteollisuuden käyttämät kuorimakoneet.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös moottoriajoneuvojen mekaaniset tuulilasin ja ajovalojen huuhtelulaitteet ja sen tyyppiset liekinheittimet, joita käytetään rikkaruohojen hävittämiseen tai muihin maataloustarkoituksiin.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) hyönteisten tuhoamisaineet pakattuina paineenalaisena säiliöihin, joissa on yksinkertainen paineenpäästöventtiili (**nim. 38.08**);
- b) letkusuuttimet (**XV jakso** tai **nim. 84.81**, jos niissä on hanoja, venttiileitä tai muita nesteen virtauksen säätölaitteita);
- c) **nimikkeen 90.18** lääketieteelliset välineet;
- d) sumuttimet ja suihkupullot toalettitarkoituksiin (**nim. 96.16**).

E. KASTELUJÄRJESTELMÄT

Nämä erilaisista yhteen liitetystä osalaitteista koostuvat kastelujärjestelmät käsittävät:

1. ohjauskeskuksen (verkkosuodattimet, lannoitesuuttimet, annostusventtiilit, takaiskuventtiilit, paineensäätäjät, painemittarit, ilmaläpät jne.);
2. maanalaisen verkoston (jakelu- ja haarajohdot, jotka kuljettavat veden ohjauskeskuksesta kastelualueelle); sekä
3. pintaverkoston (tiputusjohdot tiputuslaitteineen).

Mainitunkaltaiset järjestelmät luokitellaan tähän nimikkeeseen toiminnallisina yksikköinä XVI jakson 4. huomautuksen mukaisesti (ks. kyseisen osan yleisohjeita).

*

* *

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös:

1. koneet erilaisten esineiden (esim. kuppien, laatikoiden, rasioiden) päällystämiseksi ruiskuttamalla parafiinia tai sulaa vahaa;
2. sähköstaattiset maalauslaitteet, jotka käsittävät taipuisalla letkulla maalisäiliöön yhdistetyn ja sähkökaapelilla suurjännitelähteeseen kytketyn ruiskupistoolin. Sähköstaattinen kenttä, joka syntyy maalattavan kohteen ja ruiskupistoolin välille, vetää paineilmalla ruiskutetut maalihiukkaset kohteeseen, estäen hiukkasten hajoamisen ympäristöön;
3. teollisuusrobotit, jotka on erityisesti suunniteltu nesteiden tai jauheiden ruiskuttamiseen, sumuttamiseen tai suihkuttamiseen.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat. Tähän nimikkeeseen kuuluvia osia ovat siten mm.: ruiskujen säiliöt, suihkusuuttimet, kasteluputket ja pyörresuihkusuuttimet, muut kuin **nimikkeen 84.81** tarkoittamat tavarat.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**

- a) käsikäyttöiset öljykannut ja rasvapuristimet (**nim. 82.05**) ja pneumaattiset rasvapuristimet ja muut painevoitelulaitteet (**nim. 84.67**)
- b) höyrykattiloiden höyryllä toimivat noenpoistolaitteet (**nim. 84.04**)
- c) tulipesänpolttimet (**nim. 84.16**)
- d) koneet tynnyrien ja muiden astioiden puhdistamiseksi vesi-, höyry-, hiekka- tms. suihkulla (**nim. 84.22**)

84.24

- e) mustesuihkupainokoneet (**nim. 84.43**)
- f) suihkuttavat hajuvesien myyntiautomaatit (**nim. 84.76**)
- g) koneet laastin tai betonin levittämistä varten sekä soran levittämiseksi teille tai vastaaville pinnoille (**nim. 84.79**)
- h) levittimet lumisten teiden suolaukseen ja hiekoitukseen, kuorma-auton päälle asennettavat (**nim. 84.79**)
- ij) ruiskutuslaitteet puolijohdekiekkojen ja litteiden näyttöjen etsaukseen, kehittämiseen, suojakerroksen poistoon ja puhdistamiseen; purseenpoistokoneet puolijohdekotelojen metallijohtimien puhdistamiseen ennen niiden galvanointia (purseenpoisto korkeapaineruiskutuksella) (**nim. 84.86**)
- k) sähkökoneet ja laitteet metallien tai kermettien kuumaruiskutusta varten (**nim. 85.15**)
- l) hioma-ainesuihkulla toimivat hammasporakoneet (**nim. 90.18**) ja aerosolihoitolaitteet (nebulisers) (**nim. 90.19**).

o
o o

Alanimikeselitykset

Alanimike 8424.20

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat nimikkeen 84.24 selitysten B-kohdassa kuvatut laitteet.

Alanimike 8424.81

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat paineruiskut (joita voidaan markkinoida ”ruiskupistooleina”), jotka koostuvat painesäiliöstä, jossa on sisäänrakennettu suppilo ja kiinteä painepumppu, kantohihna, taipuisa letku ja kädessä pidettävä ruiskutusvarsi, jossa on ohut messinkinen putki ja säädettävä suukappale; kaikki nämä ominaisuudet tekevät ruiskusta parhaiten maatalous- tai puutarhakäyttöön soveltuvan (esim. kolmen baarin käyttöpaine, viiden litran tilavuus ja säädettävä suutin).

84.25 Taljat ja muut väkipyörästöt; vintturit, muut kuin kippikauhavintturit; nostoruuvit ja väkivivut

- taljat ja muut väkipyörästöt:
 - 8425.11 -- sähkömoottorikäyttöiset
 - 8425.19 -- muut
- vintturit:
 - 8425.31 -- sähkömoottorikäyttöiset
 - 8425.39 -- muut
- nostoruuvit ja väkivivut; ajoneuvojen nostolaitteet:
 - 8425.41 -- kiinteät nostolavat, jollaisia käytetään autokorjaamoissa
 - 8425.42 -- muut nostoruuvit ja väkivivut, hydrauliset
 - 8425.49 -- muut

Tämä nimike käsittää yksinkertaiset nosto- ja käsittelylaitteet. Mitä nimikkeen 84.26 selityksissä on sanottu, koskee soveltuvin osin tämänkin nimikkeen laitteita sikäli kuin kyse on omalla voimallaan kulkevista ja muista "liikkuvista" koneista, monitoimikoneista tai nosto-, käsittely- ym. koneista, jotka on tarkoitettu osaksi muita koneita taikka asennettaviksi jakson XVII kuljetusajoneuvoihin tai aluksiin. Kuitenkin, mikäli vintturi kuuluu traktorin normaaleihin työvälineisiin, koko kone (traktori ja vintturi) luokitellaan **nimikkeeseen 87.01**.

Tämä nimike käsittää:

I. TALJAT JA VINTTURIT, MUUT KUIN KIPPIKAUHAVINTTURIT

Tähän nimikkeeseen luokiteltavat **taljat ja muut väkipyörästöt sekä vintturit** koostuvat enemmän tai vähemmän mutkikkaista pylpyröiden ja kaapeleiden, kettinkien, köysien jne. järjestelmistä, joiden tarkoitus on mekaanisesti helpottaa nostamista (esim. erikokoisia pylpyröitä, hammaspyöriä ja vaihteistoja käyttämällä).

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. Taljat ja vintturit, joissa ketju tai kettinki tarttuu pylpyrän kehällä oleviin erityisiin ulokkeisiin.
2. Rumputyypiset taljat, joissa kaapeli kierretään pylpyrämekanismin sisältävälle rummulle. Tämä nostolaitteyksikkö, joka tavallisesti on pneumaattinen tai sähköinen, asennetaan usein ylhäällä riippuvilla kiskoilla kulkevaan vaunuun.
3. Nostolaitteet, jotka koostuvat vivulla tai kammella käytettävästä ketjupyörävaihteistosta ja sitä pyörittävästä rullaketjusta. Vastaa toiminnaltaan suunnilleen väkivivua.

Erikseen tullattavaksi ilmoitetut hihnapyörät ja taljat **eivät kuulu** tähän (nim. 84.83).

Taavetit, jotka myös kuuluvat tähän, käsittävät kaksi kallistettavaa ja käännettävää kannatinta, joista pelastusveneet voidaan nostaa ja laskea taljatyypin nostolaitteen avulla.

II. VINTTURIT JA KELAT

Vintturit ovat vaakasuoria, käsi- tai konekäyttöisiä, salpalaitteella varustettuja teloja (rumpuja), joiden päälle köysi keritään; **kelat** ovat rakenteeltaan vintturien kaltaisia, mutta tela (rumpu) on niissä pystysuorassa.

Nimike käsittää mm.:

1. alusten vintturit ja kelat lastauspuomien tai peräsimen ohjailuun ja ankkurin, hinausköysien, kalaverkkojen, ruoppauslaitosten köysien jne. hilaamiseen; nämä vintturit ja kelat on usein rakennettu käyttömoottorin kanssa yhdeksi kokonaisuudeksi;
2. traktorien yms. vintturit;
3. kaivoskelat, joiden pääosana on suuri, konekäyttöinen vintturi;
4. kelat kääntölavojen ohjailemista tai rautatievaunujen vaihtamista varten yms.; vaunuja vaihdettaessa kulkee vetoköysi tavallisesti pystysuorilla, kuula- tai rullalaakerien varassa vapaasti pyörivillä pollareilla, mikä on omiaan helpottamaan ohjausta; nämä pollarit luokitellaan **nimikkeen 73.25** tai **73.26** mukaan;
5. langanvetokoneiden vetovintturit.

III. NOSTORUUVIT

Nostoruuvit ("jacks") on tarkoitettu nostamaan raskaita esineitä pienehköjä matkoja. Nimikkeeseen kuuluvat myös **hammastankonostoruuvit**, joissa hammastankoa nostetaan hammaspyörän ja salpalaitteen avulla, **ruuviväkivivut**, joissa ruuvikaraa nostetaan sitä tai väkivivun alaosaan kiinnitettyä mutteria vääntämällä, **teleskooppiset ruuviväkivivut**, jotka toimivat kahden tai useamman samankeskisen ruuvikaran avulla, joista ulommainen kara ja vivun alaosaan kiinnitetty mutteri liittyvät toisiinsa.

Hydraulisissa ja pneumaattisissa nostolaitteissa pakotetaan nostomäntä liikkumaan sylinterissä paineella, joka aikaansaadaan pumpulla tai kompressorilla, joka voi olla erillään laitteesta tai sen kanssa yhteenrakennettu.

Eri nostoruuvityyppejä ovat mm.

1. autojen yms. kannettavat nostoruuvit
2. autojen, laatikoiden yms. nostamiseen tarkoitettut, siirrettävät nostoruuvit
3. kiinteät, tavallisesti hydrauliset nostolavat autotalleja varten
4. kuorma-autojen kippilaitteiden nostoruuvit
5. nostoruuvit nostokurkien, raskaiden kuorma-autojen, varastovaunujen, tykkien ym. kannattamiseksi
6. nostoruuvit rautatiekiskojen nostamiseen
7. nostoruuvit rautatien liikkuvan kaluston nostamiseen
8. vaakasuoraan työskentelevät nostoruuvit palkkien, rakennusosien yms. siirtämiseksi.

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeita) muuta johdu, luokitellaan tämän nimikkeen laitteiden osat **nimikkeeseen 84.31**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) **nimikkeen 84.12** hydrauliset tai pneumaattiset sylinterit;
- b) **nimikkeen 86.08** rautateiden tasoristeysten suojalaitteet ja merkinantolaitteet.

84.26

84.26 Laivojen nostopuomit; nostokurjet, myös kaapelinosturit; liikkuvat portaalinosturit, haaratrukit ja nosturitrukit

- traverssinosturit, siirtonosturit, telinenosturit, siltanosturit, liikkuvat portaalinosturit ja haaratrukit:
- 8426.11 -- kiinteillä tuilla varustetut traverssinosturit
- 8426.12 -- haaratrukit ja kumipyörillä liikkuvat portaalinosturit
- 8426.19 -- muut
- 8426.20 – torninosturit
- 8426.30 – portaalikääntönosturit
 - muut koneet, itseliikkuvat:
- 8426.41 -- kumipyöräiset
- 8426.49 -- muut
 - muut koneet:
- 8426.91 -- jotka on suunniteltu asennettaviksi maantiekulkuneuvoihin
- 8426.99 -- muut

Tämä nimike käsittää joukon ajoittain työskenteleviä nosto- ja käsittelykoneita.

OMALLA VOIMALLAAN KULKEVAT JA MUUT SIIRRETTÄVÄT KONEET

Yleisesti ottaen tämä nimike käsittää kiinteiden ja paikallaan pysyvien koneiden lisäksi myös omalla voimallaan tai muuten liikkuvat koneet (lukuun ottamatta muutamia alla mainittuja XVII jakson kuljetusvälineisiin asennettuja nostolaitteita koskevia **poikkeuksia**).

Nämä **poikkeukset** ovat:

a) **86. ryhmään kuuluviin ajoneuvoihin asennetut koneet**

Nosto- ja käsittelykoneet luokitellaan **nimikkeeseen 86.04** mikäli ne on asennettu sellaisiin vaunuihin, jotka soveltuvat kytkettäväksi rautatieverkossa kulkevaan junaan, raideleveydestä riippumatta. Radanpurkunosturit ja kiinteän tai liikkuvan kaluston huoltoon tarkoitetut vaununosturit sekä rautatien lastauspaikoilla käytettävät vaununosturit tavallisesti täyttävät edellä mainitun ehdon. Omalla voimallaan kulkevat radan huolto- ja korjausajoneuvot kohdistetaan myös **nimikkeeseen 86.04**. Toisaalta vaunuihin tai alustoille asennetut nosturit, jotka **eivät** täytä todellisen rautatien liikkuvan kaluston ehtoja, luokitellaan edelleen tähän nimikkeeseen. Näin on tavallisesti laita esimerkiksi sellaisten urakoitsijoiden käyttämien nostureiden kohdalla, jotka palvelevat isoja rakennustyömaita tai kaivoksia kiskoille asennettuina.

b) **87. ryhmään kuuluviin moottoriajoneuvoihin ja traktoreihin asennetut koneet**

1. **Traktoriytyypiselle alustalle rakennetut koneet ja laitteet**

Eräitä tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden työtä suorittavia osia (esim. maantasoituslevyjä) voidaan asentaa traktoreihin, jotka on rakennettu ensisijaisesti muun kuljetusvälineen, koneen tai kuorman vetämiseen tai työntämiseen, mutta jotka kuten maanviljelystraktorit on lisäksi varustettu yksinkertaisilla työvälineiden käyttölaitteilla. Työvälineet ovat tällöin tilapäiseen työhön tarkoitettuja, tavallisesti **verrattain kevyitä** apulaitteita, jotka niiden käyttäjä voi itse asentaa tai vaihtaa työpaikalla. Tällaiset työvälineet luokitellaan tähän nimikkeeseen jos ne muodostavat tämän nimikkeen käsittämän koneen tai **nimikkeeseen 84.31, mikäli** ne ovat mainittujen koneiden osia, silloinkin kun ne saapuvat maahan traktorin mukana (joko siihen asennettuina tai erillään) kun sen sijaan traktori käyttölaitteineen luokitellaan erikseen **nimikkeeseen 87.01**.

Toisaalta tämä nimike käsittää sellaiset omin kuljetuslaittein varustetut koneet ja laitteet, joiden liikkuva alusta, hallintalaitteet, työvälineet ja niiden käyttölaitteisto ovat varta vasten suunnitellut yhdeksi mekaaniseksi kokonaisuudeksi. Tämä koskee esim. sellaisia liikkuvia alustoja, jotka muistuttavat traktoria, mutta jotka on erityisesti suunniteltu, rakennettu tai vahvistettu yhtä tai useampaa tässä nimikkeessä mainittua tehtävää, kuten kaivamista tai tasoitusta suorittavan koneen erottamattomaksi osaksi. Myös erikseen maahan tuotuna tällaiset liikkuvat alustat sijoitetaan tähän nimikkeeseen epätäydellisinä koneina tai laitteina, jotka ovat oleellisilta ominaisuuksiltaan samanlaisten täydellisten koneiden tai laitteiden kaltaisia. Liikkuvat alustat, jotka soveltuvat yhtä hyvin nimikkeiden 84.25 - 84.30 koneisiin tai laitteisiin koska niihin voidaan kiinnittää useita erilaisia työvälineitä, luokitellaan XVI jakson 3. huomautuksen tai nimikkeistön 3 (c) tulkintasäännön mukaan.

Nimikkeen 87.01 traktorien ja 84. ryhmän kuljetusalustojen erotteluperusteita selostetaan yksityiskohtaisemmin nimikkeen 87.01 selityksissä.

2. **Autonalustoille tai kuorma-autoihin asennetut koneet ja laitteet**

Tietyt tämän nimikkeen koneet ja laitteet (esim. tavalliset nosturit, kevyet koottavat nosturit) on usein asennettu autonaluustoille tai kuorma-autoihin, jotka itse asiassa ovat täydellisiä, ts. niissä on ainakin seuraavat mekaaniset osat: käyttömoottori, vaihdelaatikko, vaihtamiseen tarvittavat laitteet sekä ohjauslaitteet ja jarrut. Tällaiset yksiköt luokitellaan erikoismoottoriajoneuvoina **nimikkeeseen 87.05** riippumatta siitä, onko nosto- tai käsittelylaitteisto yksinkertaisesti vain asennettu kyseiseen ajoneuvoon vai muodostaako se ajoneuvon kiinteän osan, paitsi siinä tapauksessa, että ajoneuvot ovat pääasiassa kuljetustarkoituksiin suunniteltuja, jolloin ne kuuluvat **nimikkeeseen 87.04**.

Toisaalta tähän nimikkeeseen kuuluvat omalla kuljetuskoneistolla varustetut koneet, joissa yksi tai useampia yllämainituista kuljetus- ja ohjauslaitteista on pyörillä varustetulle alustalle rakennetun koneen (yleensä nosturi) ohjaamossa, silloinkin kun konekokonaisuus voi liikkua tiellä omalla voimalla.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat nosturit eivät yleensä liiku kuormattuina, tai jos ne liikkuvat, liikkuminen on rajoitettua ja toissijaista niiden päätehtävään, nostamiseen, nähden.

c) **89. ryhmän aluksiin ja uiviin rakenteisiin asennetut koneet ja laitteet**

Kaikki koneet ja laitteet (esim. derricknosturit ja nostokurjet), jotka on asennettu ponttooneille tai muulle uivalle kalustolle, luokitellaan **89. ryhmään**, riippumatta siitä, onko niillä oma kuljetuskoneisto vai ei.

USEAAN TARKOITUKSEEN KÄYTETTÄVÄT KONEET

Monet koneet voivat tässä nimikkeessä tai nimikkeissä 84.25, 84.27 tai 84.28 kuvattujen tehtävien (nostaminen, lastaaminen jne.) lisäksi suorittaa nimikkeissä 84.29 tai 84.30 esitettyjä tehtäviä (kaivaminen, tasoittaminen, poraaminen jne.). Nämä koneet luokitellaan XVI jakson 3. huomautuksen tai nimikkeistön yleisen tulkintasäännön 3 (c) mukaan. Esimerkkejä ovat mekaaniset kaivinkoneet, vetokaivurit jne., joita nostovarsia tai niiden varusteita vaihtamalla voidaan käyttää nostureina, yhdistetyt hiilen irrotus- ja kuormauskoneet, yhdistetyt ojankaivu- ja putken nosto ja laskukoneet jne.

*

* *

Nosto-, lastaus- ja käsittelykoneet yms., jotka ilmoitetaan tullattavaksi erikseen, luokitellaan kuitenkin tähän nimikkeeseen, vaikka ne olisi tarkoitettu yhdistettäväksi muihin koneisiin taikka asennettaviksi XVII jakson ajoneuvoihin tai aluksiin.

*

* *

Tämä nimike käsittää nosto- ja käsittelykoneet, jotka perustuvat tavallisesti talja-, vintturi- tai väkivipujärjestelmille ja joihin usein kuuluu suuria staattisia teräsrakennelmia jne.

Nämä staattiset rakenneosat (esim. nosturien jalustat ja telineet) luokitellaan tähän nimikkeeseen, mikäli ne ilmoitetaan tullattavaksi valmiiden tai puolivalmiiden käsittelykoneiden kanssa niiden osina.

Kun kyseiset rakenneosat ilmoitetaan erikseen tullattavaksi, ne luokitellaan **nimikkeeseen 84.31 edellyttäen**, että niissä on tai niihin on suunniteltu asennettaviksi kaikki ne mekaaniset osat, jotka ovat välttämättömiä lopullisen kokonaisuuden liikkuvien osien toiminnalle (pyörät, rullat, väkipyörät, raiteet ja ohjaukiskot). Muussa tapauksessa kyseiset rakenne-elementit luokitellaan **nimikkeeseen 73.08**.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. **Siltanosturit** koostuvat voimakkaasta nostolaitteesta, joka riippuu vahvasta poikittaispalkista eli "sillasta". Tämä kokonaisuus liikkuu kiskoilla, joiden raideleveys on suuri. Tällaiset siltanosturit, joita käytetään ydinreaktorien yhteydessä polttoaine-elementtien vaihtamiseen tai poistamiseen, kohdistetaan myös tähän.
2. **Teline- ja traverssinosturit**. Näissä itse poikittaispalkki liikkuu kiskoilla, jotka on kiinnitetty seiniin tai sopivien metallisten tukirakenteiden varaan.
3. **Siirtonosturit**, kiinteät tai kiskoilla kulkevat; ne ovat joskus varsin pitkiä ja niissä on yleensä satama-altaan tai purkamisalueen ylle pidentyvä puomi (joka saattaa olla niveltävä) ja ne on varustettu koko puomin pituudelta kulkevalla nostovaunulla, eräitä erikoistyyppisiä käytetään rakennuselementtien tai kuljetussäiliöiden käsittelyyn sekä laivanrakennuksessa.
4. **Liikkuvat portaalinosurit**, kumirenkaisilla pyörillä varustetut, joita käytetään erityisesti kuljetussäiliöiden käsittelyyn; näissä koneissa voi olla oma kuljetuskoneisto, **edellyttäen**, että ne on suunniteltu toimimaan paikoillaan pysyen tai, mikäli ne pystyvät liikkumaan kuormattuna lyhyitä matkoja, että ne ovat yksinkertaisia portaaleja, jotka useimmissa tapauksissa koostuvat kahden pystysuoran, kukin oman pyöräsarjansa varassa lepäävän rungon (joskus teleskooppisen) tukemasta vaakasuorasta palkista.

5. **Haaratrukkit** koostuvat "haara"-tyyppisestä alustasta ja tavallisesti teleskooppimaisista jaloista, joilla voidaan säätää korkeutta. Alusta on normaalisti asennettu neljän tai useamman kumirenkaisen pyörän päälle, jotka toimivat sekä veto- että ohjauspyörinä, mikä mahdollistaa työskentelyn hyvin pienellä säteellä.

Rakenteestaan johtuen ne pystyvät sijoittumaan kuorman yläpuolelle, nostamaan sen erityisten tarttumalaitteiden avulla, kuljettamaan sitä lyhyitä matkoja ja laskemaan sen jälleen alas. Eräät näistä trukeista ovat kylliksi leveitä ja korkeita sijoittuakseen suoraan kuljetusajoneuvon päälle kuorman nostamista tai laskemista varten.

Haarukkatrukkeja käytetään tehtaissa, varastoissa, satama-alueella, lentokentillä jne. pitkän tavarat (tankojen, tukkien, puutavaran) tai kuljetussäiliöiden pinoamiseen.

6. **Torninosturit.** Tämän nosturin muodostaa pääasiassa kiinteä tai kiskoilla kulkeva torni, joka yleensä koostuu erillisistä huomattavan korkeista osista, ja jossa on vaakasuora vaunuilla, vinttureilla ja huoltotasoilla varustettu pääpuomi, jossa on ohjaamo, sekä vastapainopuomi, jossa on vastapainot. Nosturissa on puomeja tukevat tangot ja ylä- tai alaosassa kääntölaite, jonka avulla nosturia voidaan kiertää. Tornissa voi olla hydraulisia sylintereitä tai nostolaitteita ja nostokehikko, jolla puomia voidaan kohottaa, mikä mahdollistaa osien lisäämisen torniin, jolloin nosturin työkorkeus kasvaa.
7. **Portaalinosturit**, joita käytetään satamissa, ovat kääntönostureita, joiden alaosana on suuri neljän haaran muodostama portaali, joka kulkee raideleveydeltään suurilla kiskoilla niin, että nosturi ylittää yhden tai useamman normaalin rautatiekiskoparin.
8. **Kääntönosturit** (ks. kuitenkin rautatienosturivaunujen, nosturiautojen, ponttooninostureiden jne. osalta näiden ohjeiden johdantoa). Kääntönostureita käytetään tavaroiden nostamiseen ja joskus myös niiden sivuttaiseen siirtämiseen. Oleellista niissä on puomi eli varsi, jota voidaan pidentää, niin että nosturin ulottuvuus lisääntyy ja työ helpottuu. Nostoköysi kulkee puomin yläpäässä olevien köysipyörien päällä ja sitä kuljettaa vintturi. Puomi voi olla pystysuoran, joskus varsin korkean, jalustan kannattama.
9. **Kaapelinosturit** on tarkoitettu riippuvien kuormien liikutteluun. Ne käsittävät yhden tai useampia, kiinteisiin tai liikuteltaviin pylväisiin ripustettuja kannatuskaapeleita ja kuorman nosto- ja laskukoneistolla varustetun, mainituilla kaapeleilla liikkuvan nostovaunun. Kaapelinostureita käytetään materiaalien käsittelyyn suurilla rakennustyömailla, padoilla, silloilla, kaivoksissa jne.
10. **Laivojen nostopuomit**; niissä on kiinteä pystysuora puomi, jonka juureen on nivelletty taljan avulla nostettava, kääntyvä lastauspuomi. (Ponttooneihin yms. asennettujen tällaisten koneiden osalta ks. mitä edellä tämän nimikkeen selityksissä on sanottu).
11. **Nosturilla varustetut trukit**, jotka on tarkoitettu kuormien lyhyisiin siirtoihin tehtaissa, varastoissa, satamissa tai lentokentillä. Näissä on kevyehkö nosturi asennettuna tavallisesti kotelomaiselle alustalle, jolla on pitkä akseliväli ja suuri raideleveys tasapainon säilyttämiseksi.

84.26

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeita) muuta johdu, luokitellaan tämän nimikkeen koneiden osat **nimikkeeseen 84.31**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu nimikkeen 87.05** nosturiautot.

84.27 Haarukkatrukit; muut trukit, joissa on nosto- tai käsittelylaitteet

- 8427.10 – sähkömoottorikäyttöiset itseliikkuvat trukit
- 8427.20 – muut itseliikkuvat trukit
- 8427.90 – muut trukit

Tämä nimike käsittää trukit, joihin on asennettu nosto- tai käsittelylaitteita, **lukuun ottamatta** haaratrukkeja ja **nimikkeen 84.26** nosturilla varustettuja trukkeja.

Yllä kuvattuihin trukkeihin kuuluvat mm.:

A. HAARUKKATRUKIT JA MUUT NOSTAVAT JA PINOAVAT TRUKIT

1. Nämä **omalla moottorillaan liikkuvat trukit**, jotka toisinaan ovat suurikokoisia, kuljettavat kuorman nostolaitteella, joka liikkuu pystysuoraa mastoa pitkin. Tämä nostolaite on tavallisesti sijoitettu kuljettajan istuimen eteen, ja se on tarkoitettu kannattamaan kuormaa siirron aikana sekä nostamaan sen pinoon tai sijoittamaan sen ajoneuvoon.

Tähän ryhmään kuuluvat myös sivukuormaajatrukkit, jotka on suunniteltu pitkän tavaran (palkkien, lankkujen, putkien, säiliöiden jne.) käsittelyyn ja joissa on tavallisesti lava, joka kannattaa kuormaa lyhyiden kuljetusten aikana.

Edellä mainittujen trukkien nostolaitetta käyttää yleensä ajoneuvon moottori, ja se on tavallisesti niin rakennettu, että siihen voidaan asentaa erinäisiä erikoislaitteita (haarukoita, kannatuspalkkeja, kuormauskauhoja, kahmareita ym.) riippuen kulloinkin käsiteltävästä kuormasta.

2. Muut **pinoamiskoneet**, jotka on tavallisesti asennettu trukkiin, on varustettu pystysuorassa pylväässä käsi- tai moottorikäyttöisellä vintturilla tai hammastangolla nostettavalla ja laskettavalla nostolavalla tai haarukalla. Niitä käytetään säkkien, laatikoiden, tynnyreiden yms. pinoamiseen.

Eräät hissiperiaatteella toimivat pinoamiskoneet luokitellaan **nimikkeeseen 84.28**.

B. MUUT NOSTO- TAI KÄSITTELYLAITTEIN VARUSTETUT TRUKIT

Tähän tavararyhmään kuuluvat:

1. **Trukit, joissa on mekaanisesti nostettava lava** ja jotka on tarkoitettu sähkölinjojen, julkisten valaistusjärjestelmien jne. huoltoon (ks. nimikkeen 84.26 selityksen johdantoa osalta, joka koskee tällaisia nostolavoja kuorma-autoon asennettuina).
2. **Muut trukit**, joihin on asennettu nosto- tai käsittelylaitteita, mukaan lukien erityisesti vain määrättyjen teollisuudenalojen (esim. tekstiili- tai keraaminen teollisuus, meijerit jne.) käyttöön tarkoitettut.

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeita) muuta johdu, luokitellaan tämän nimikkeen trukkien osat **nimikkeeseen 84.31**.

84.28

84.28 Muut nosto-, käsittely-, lastaus- tai purkauskoneet ja -laitteet (esim. hissit, liukuportaat, kuljettimet ja ilmaköysiradat)

- 8428.10 – hissit ja kippikauhavintturit
- 8428.20 – pneumaattiset elevaattorit ja kuljettimet
 - muut jatkuvatoimiset elevaattorit ja kuljettimet, tavaroita tai aineita varten:
- 8428.31 – erityisesti maan alla käytettäväksi suunnitellut
- 8428.32 – muut, kauhatyypiset
- 8428.33 – muut, hihnatyypiset
- 8428.39 – muut
- 8428.40 – liukuportaat ja liukukäytävät
- 8428.60 – ilmaköysiradat ja hiihtohissit; kiskoköysiradan vetomekanismit
- 8428.90 – muut koneet ja laitteet

Nimikkeissä 84.25 - 84.27 mainittuja nosto- ja käsittelylaitteita **lukuun ottamatta**, tämä nimike käsittää laajan valikoiman koneita aineiden ja tavaroiden mekaanista käsittelyä (nostoa, kuljetusta, lastausta, purkausta jne.) varten. Ne luokitellaan tähän nimikkeeseen siitä huolimatta, että ne olisi tarkoitettu erityisesti jonkin määrätyn teollisuudenalan tai maanviljelyksen taikka kaivostoiminnan käyttöön. Tähän nimikkeeseen kuuluvat kiinteiden materiaalien nosto- ja käsittelylaitteiden ja -koneiden lisäksi myös vastaavat laitteet ja koneet nesteitä ja kaasuja varten. Mutta tähän nimikkeeseen **eivät kuulu nimikkeeseen 84.13** luokiteltavat neste-elevaattorit, eivätkä uivat telakat, kasuunit tai niiden kaltaiset nosto- ja laskutelineet, jotka toimivat pelkästään hydrostaattisen nosteen avulla (**nim. 89.05** tai **89.07**).

Nimikkeen 84.26 selitykset koskevat, soveltuvin osin, myös tämän nimikkeen laitteita sikäli kuin kyse on omalla voimallaan taikka muuten liikkuvista koneista, monitoimikoneista tai nosto-, lastaus-, käsittely- ym. koneista, jotka on tarkoitettu liitettäväksi osana muihin koneisiin tai asennettaviksi jakson XVII kuljetusajoneuvoihin tai aluksiin.

*

* *

Tämä nimike käsittää nosto- ja käsittelykoneet, jotka perustuvat talja-, vintturi- tai väkivipujärjestelmiin ja joihin usein liittyy suuria teräsrakennelmia jne.

Nämä kiinteät rakenne-elementit (esim. erityisesti riippuköysiratoja varten tarkoitettut pylvääät) luokitellaan tähän nimikkeeseen silloin kun ne ilmoitetaan tullattavaksi enemmän tai vähemmän täydellisen käsittelykoneen osina.

Ilmoitettaessa erikseen ne luokitellaan **nimikkeeseen 84.31 edellyttäen**, että niihin on asennettu tai ne on suunniteltu varustettaviksi niillä mekaanisilla varusteilla (pyörillä, rullilla, taljoilla, raiteilla tai ohjauskiskoilla jne.), jotka ovat välttämättömiä lopullisen kokonaisuuden liikkuvien osien toiminnalle. Muussa tapauksessa nämä rakenneosat luokitellaan **nimikkeeseen 73.08**.

Näihin monimutkaisempiin koneisiin kuuluvat:

I. AJOITTAIN TYÖSKENTELEVÄT KONEET

- A. **Hissit** toimivat tavallisesti vintturin ja köyden tai hydraulisten taikka pneumaattisten pumppulaitosten avulla. Niitä käytetään nostamaan ja laskemaan pystysuorien ohjauskiskojen varassa liikkuvia, matkustajia kuljettavia hissinkoreja tai tavaralavoja ja ne on yleensä varustettu vastapainoilla. Ohjaus-, pysäytys-, turva- ym. laitteet, myös sähköiset luokitellaan tähän nimikkeeseen **edellyttäen**, että ne esitetään tullattavaksi yhdessä itse hissien kanssa. Tämä nimike käsittää myös käsikäyttöiset hissit.

Tähän ryhmään kuuluvat myös hammastankokäyttöiset hissit ja nostolaitteet. Nämä hissit ja nostolaitteet koostuvat hissihäkistä, joka on varustettu hammaspyörää pyörittävällä moottorilla, ja mastosta, jossa on hammastanko. Kun hammaspyörä on kytketty hammastankoon, hissihäkki kulkee mastoa pitkin säädettävällä nopeudella.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös ns. laivanosturit eli hyvin voimakkaat hydrauliset tai väkivivuilla toimivat, normaalin kanavasulun korvaavat laitokset, joilla nostetaan alus ja sulku kokonaisuudessaan kanavan tasolta toiselle.

- B. **Kippikauhavintturit** ovat eräänlaisia hissejä, joiden kauhassa raaka-aineita nostetaan ylös jyrkkiä rinteitä tai pystysuoria kaivoskuiluja. Niitä käytetään hiilen nostamiseen kaivoksista tai malmin, kalkkikiven, polttoaineiden tms. nostamiseen masuuneihin, kalkkiuuneihin jne.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tällaisten kippikauhavintturien hissikorit, so. suuret metalliset säiliöt tai nostokauhat, joissa usein on automaattisesti avautuva pohja; kaivoksissa käytettävissä kippikauhavinttureissa on tavallisesti säiliön tai kauhan yläpuolella hytti kaivostyömiehiä varten.

- C. **Eräät nostokoneet:**

1. **Käsivintturit** kivien ja kantojen yms. nostamiseen, koostuen kaksi- tai kolmijalkaisesta jalustasta ja sille asennetusta vintturista.
2. **Poraustornit** porausputkien yms. nostamista varten öljylähteillä jne. (muut kuin nimikkeen 84.26 johdanto-osassa mainitut kuorma-autoihin jne. asennetut).
3. **Nostinradat** (telferit) ovat toiminnaltaan samanlaisia kuin traverssinosturit tai siirtonosturit. Nostovaunut kulkevat (joskus pitkiäkin matkoja) ylhäällä pylväiden varassa olevilla kiskoilla.

- D. **Ilmaköysiradat** (teleferikit) ovat suuria vintturilla toimivia laitoksia yleensä matkustajien tai tavaroiden nostamiseen vuoristoissa. Ne koostuvat pylväisiin ripustetuista kannatin- ja vetokaapeleista sekä kahdesta vaunusta (tai kahmarista taikka säiliöstä yms.), jotka nousevat ja laskevat kannatinkaapelia pitkin.

- E. **Köysiradat** (funikulaarit) toimivat samalla periaatteella kuin ilmaköysiradat, mutta vaunut liikkuvat kiskoilla. Tässä tapauksessa tämä nimike käsittää vain kuljetuslaitteiston ja vintturin; nimikkeeseen **eivät kuulu** vaunut (**nim. 86.05**) eivätkä kiskot (tyypistä riippuen **nim. 73.02** tai **86.08**).

- F. **Vaunujen kippilaitteet** ovat lavoja, joissa on kiskot tai kourut, joita myöten vaunu ajetaan ylös, lukitaan paikoilleen ja sitten tyhjennetään kallistamalla tai kääntämällä koko laitos väkivivuilla tai muilla nostolaitteilla. Nimikkeeseen kuuluvat myös **vaununravistuskoneet**, joiden tarkoituksena on helpottaa bunkkerivaunujen tyhjennystä.

II. JATKUVATOIMISET KONEET

- A. **Elevaattoreita** käytetään nostamaan jatkuvaa tavara- tai ihmisvirtaa pystysuoraan tai kaltevasti. Ne koostuvat pääosin sarjasta erityyppisiä kantavia elimiä, jotka on tasaisin välimatkoin kiinnitetty nivelikkääseen mekanismiin, joka liikkuu päättömänä ketjuna. Näitä ovat mm. jauhemaisen tai rakeisen aineen kuljetukseen tarkoitettut kauhaelevaattorit, lavaelevaattorit rimahäkkejä, paketteja tms. varten, elevaattorit, joissa on tartuntavarret säkkejä, tynnyreitä, olkipaaleja, lyhteitä yms. varten ja jatkuvasti kulkevat monikoriset henkilöhissit (paternosterhissit) jne.
- B. **Liukuportaat ja liukukäytävät.**
- C. **Kuljettimia** käytetään tavaroiden siirtoon, tavallisesti vaakasuorassa suunnassa, usein hyvin pitkiäkin matkoja (kaivoksissa, kivilouhoksilla jne.). Näitä ovat mm.:
1. **Kuljettimet, jotka toimivat jatkuvasti liikkuvien kanto- tai työntölaittein**, esim.: kauha-, kouru-, tai lautaskuljettimet; raappa- tai ruuvikuljettimet (joissa ainekset pakotetaan kourua pitkin raapan tai ruuvien avulla); nauha-, hihna-, lamelli-, levy-, ketju- jne. kuljettimet.
 2. **Kuljettimet, jotka koostuvat sarjasta moottorikäyttöisiä rullia** (jollaisia käytetään esim. teräksen syöttöön valannevalssaimiin). Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös rullakuljettimet, jotka eivät ole moottorikäyttöisiä ja jotka on tavallisesti laakeroitu (esim. rullaradat rimahäkkin yms. käsittelyyn ja telaliukuradat); mutta tähän eivät kuulu vastaavanlaiset rullattomat laitteet, esim. suorat, kaarevat tai kierteiset liukukourut (**nim. 73.08, 73.25 tai 73.26** tyypistä riippuen).
 3. **Värinä- tai värinäkuljettimet**, jotka toimivat kuljetettavaa tavaraa kannattavan kourun värähtelyliikkeen tai edestakaisen liikkeen avulla.
- D. **Pneumaattiset elevaattorit ja kuljettimet** (esim. pneumaattiset putkikuljettimet), joissa kuljetetaan ilmavirran avulla pieniä säiliöitä (asiakirjoja, pieniä koneosia yms. varten) tai irtotavaraa (viljaa, olkia, heinää, sahanpurua, hiilijauhetta jne.) putkea pitkin (myös vastaavanlaiset viljan kuljetukseen ja puhdistukseen käytettävät koneet).
- E. **Rullakannattimet ("rullatuet")**, rullakuljettimien kaltaiset, koostuvat joukosta tehtaan lattiaan kiinnitettyjä putkimaisia pylväitä. Pylväiden päissä on laakeroitu, joka suuntaan vapaasti liikkuva rulla niin, että sarja "juoksurullia" muodostaa rullapöytäjärjestelmän (esim. metallilevyjen käsittelemiseksi valssaamoissa).
- F. **Kaapelikäyttöiset veto- ja hinauslaitteet** koostuvat pääosin päättömistä, jatkuvasti liikkuvista köysistä tai ketjuista, jotka vetävät vaunuja (esim. kaivos- ja kippivaunuja), hinaavat proomuja, rekiä jne., kuljettavat matkustajia (hiihtohissit) jne.

III. MUUT ERIKOISKONEET NOSTAMISTA TAI KÄSITTELYÄ VARTEN

- A. **Veturien tai vaunujen kääntölavat** (kääntöpöydät) veturien, vaunujen yms. siirtämiseen raiteelta toiselle.
- B. **Erilaiset vaununtyöntäjät**, esim.:
1. Raiteiden väliin kiinnitetyt laitteet, jotka koostuvat pääosin kahdesta voimakoneen käyttämästä männästä, jotka vaikuttavat vaunujen akseleihin ja siten työntävät niitä eteenpäin.
 2. Hydrauliset mäntätyyppiset koneet kaivosvaunujen työntämiseen hissikoreihin jne.
 3. Omalla voimallaan liikkuvat yksipyöräiset koneet, jotka kulkevat yhtä rautatien kiskoja pitkin. Niitä on kuljettajan tuettava samalla tavoin kuin kottikärryjä ja niissä on pieni bensiinimoottori. On kuitenkin huomattava, että pienet traktorit, joita toisinaan kutsutaan "vaunun työntäjiksi" ja myös käytetään siihen tarkoitukseen, **eivät kuulu** tähän (**nim. 87.01**).
- C. **Mekaaniset kuormaajat** hiilen, malmin, kaivetun maa-aineksen, pikkukiven, hiekan tai muun massatavaran ottamiseen ja nostamiseen. Nämä koneet on tavallisesti yhdistetty kuljettimeen tai elevaattoriin (tärinäkuljetinkuormaajat, kauhakuljetinkuormaajat jne.).
- D. **Mekaaniset apulaitteet hydraulisten tai sähköisten käsityövälineiden** (porien, vasaroiden jne.) **käsittelyyn**. Nämä laitteet kannattavat työvälinettä tai työntävät sitä eteenpäin työkohteeseen, esim. pneumaattiset työvälineen tuet ja työntimet; porausvaunut ("Jumbot"); mekaaniset "tasapainottajat", joihin työväline ripustetaan työskentelyn ajaksi. Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** yksinkertaiset kiinteät tuet jne.
- E. **Teollisuusrobotit**, jotka on erityisesti suunniteltu nostamista, käsittelyä, lastausta ja purkausta varten.
- F. **Mekaaniset portaat**, jotka koostuvat mekanismin (esim. nostopyörän tai vintturin) käyttämistä liukuosista.
- G. **Mekaaniset, säädettävät, pyörillä varustetut lavat** elokuvakameroiden asentamista ja ohjausta varten.
- H. **Mekaaniset kaukomanipulaattorit**, radioaktiivisia aineita varten, kiinteät tai siirrettävät, käsittäen suojatun kammion ulkopuolelle ulottuvan, käsin ohjailtavan varren ja kammion sisällä olevan varren, joka toistaa käyttäjän liikkeitä. Käyttäjän liikkeitä välitetään mekaanisilla, hydraulisilla tai pneumaattisilla laitteilla taikka sähköimpulsseina.
- Itsenäiset, kädessä pidettävät (kuten käsityökalut) manipulaattorit kohdistetaan **nimikkeeseen 82.03, 82.04 tai 82.05**.
- IJ. **Lavat, myös omalla voimallaan liikkuvat**, jotka on tarkoitettu lentokentillä käytettävien säiliöiden ja tavara-alustojen käsittelyyn lentokoneita lastattaessa ja purettaessa. Nämä laitteet käsittävät oleellisina osina korotetun lavan, jota kannattaa kaksi ristitukea. Niissä on hihnakuljetin matkatavaroiden siirtämistä varten. Tämän laitteiston tarkoituksena ei ole säiliöiden tai tavara-alustojen kuljettaminen paikasta toiseen, vaan se työnnetään tyhjänä lentokoneen viereen ja toimii vain siinä.

- K. **Palletoijat**, sähkökäyttöisiä koneita, jotka on tarkoitettu järjestämään tyhjat pulloet säännöllisiin riveihin (käyttäen moottoroituja hihnakuuljettimia tai rullakuuljettimia) ja sitten siirtämään ne täsmällisesti paikoilleen tavara-alustalle, pinottavaksi kerros kerrokselta. Nämä palletoijat, jotka eivät täytä, sulje tai tiivistä pulloja, taikka varusta niitä nimilapuilla tai nauhoilla, voivat olla erillisiä tai yhdistettyinä valmistuslinjaan, jossa on muita koneita täyttämistä tai kutistuspakkausta varten.
- L. **Potilasnosturit**. Laitteissa on kantava osa ja istuin, jolla henkilöä voidaan nostaa ja laskea esim. kylpyhuoneessa tai sängyn päällä. Liikuteltava istuin on kiinnitetty kantavaan osaan köysillä tai ketjuilla.
- M. **Porrashissit**. Nämä ovat nostolaitteita, joissa on lava, joka on kiinnitetty porraskaiteisiin, portaikoon seiniin tai portaisiin. Laitteen avulla liikuntarajoitteiset ja rullatuolissa olevat henkilöt pystyvät kulkemaan portaissa.

*

* *

Nosto- ja käsittelykoneita ja -laitteita käytetään usein yhdessä uunien, konvertterien, valssaimien yms. kanssa, esim.: koneet ja laitteet työstettävän kappaleen sisääntyöntöä, käsittelyä ja poisvetämistä varten; ovien, luukkujen, arinoiden yms. käsittelyä varten; kippi- ja kallistuskoneet ja -laitteet. Silloin kun nämä koneet ja laitteet muodostavat itsenäisiä, uuneista yms. selvästi erillään olevia yksiköitä, ne luokitellaan tähän nimikkeeseen myös, jos ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä uunien tms. kanssa. Esimerkkejä ovat mm.:

1. **Koksiuunien tyhjennyskoneet ja -laitteet**, jotka liikkuvat edestakaisin uunirivin takana ja mekaanisella männällä avaavat ovet ja tyhjentävät retortit.
2. **Mäntätoimiset martinkonvertterien yms. täyttökoneet**.
3. **Erikoiskoneet** metallurgisten hehkutus- tai kuoppauunien kansien nostamista tai harkkojen ulosottamista varten.
4. **Harkkojen, takeiden yms. käsittelykoneet**
5. **Koneet ja laitteet**, joita käytetään tietyn tyyppisissä uuneissa työntämään sisään tai vetämään ulos käsittelyn kohde männillä varustettujen sylinterien avulla.

On kuitenkin huomattava, että tähän nimikkeeseen eivät kuulu nosto- ja käsittelykoneet ja laitteet, jotka on tarkoitettu rakennettaviksi uunien, konvertterien yms. kanssa yhteen tai muodostamaan niiden kanssa yhden kokonaisuuden, **mikäli** ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä uunien yms. kanssa (ks. **nim. 84.17, 84.54, 84.55** jne.). Kun ne ilmoitetaan tullattavaksi erillisinä, ne **kuuluvat edelleen** tähän nimikkeeseen.

On huomattava, että mekaaniset polttoaineen syöttölaitteet, mekaaniset arinat ja niiden kaltaiset laitteet eivät myöskään kuulu tähän nimikkeeseen (**nim. 84.16**).

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeita) **muuta johdu**, tähän nimikkeeseen kuuluvien koneiden osat luokitellaan **nimikkeeseen 84.31**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) neste-elevaattorit, sanko-, ketju-, ruuvi-, nauha-, yms. tyyppiset (**nim. 84.13**);
- b) maan, kiven, malmin tai muun kiinteän kivennäisaineen lajittelu-, seulomis- tai pesukoneet ja -laitteet (**nim. 84.74**);
- c) matkustajasillat (**nim. 84.79**);
- d) koneet ja laitteet, joita käytetään yksinomaan tai pääasiassa tankojen, kiekkojen, puolijohdekomponenttien, elektronisten integroitujen piirien ja litteiden näyttöjen nostamisessa, käsittelyssä, lastaamisessa tai purkamisessa (**nimike 84.86**);
- e) **nimikkeen 86.08** kääntöpöydät (kääntölavat);
- f) kippivaunut (**nim. 87.04**).

84.29

84.29 Itseliikkuvat puskutraktorit (bulldozerit ja angledozerit), tiehöylät, raappauskoneet, kaivinkoneet, kauhakuormaajat, maantiivistyskoneet ja tiejyrät

– puskutraktorit (bulldozerit ja angledozerit):

8429.11 -- telaketjuilla varustetut

8429.19 -- muut

8429.20 – tiehöylät

8429.30 – raappauskoneet

8429.40 – maantiivistyskoneet ja tiejyrät

– kaivinkoneet ja kauhakuormaajat:

8429.51 -- etukuormaajat

8429.52 -- koneet, joiden ylärakenne kääntyy 360°

8429.59 -- muut

Tämä nimike käsittää joukon kaivin- ja maantiivistyskoneita, jotka on nimenomaan mainittu nimiketextissä ja joille on yhteistä kyky liikkua omalla voimallaan.

Nimikkeen 84.30 selityksessä mainitut omalla voimallaan liikkuvia ja monitoimikoneita koskevat määräykset koskevat, soveltuvin osin, tämän nimikkeen koneita, joihin lukeutuvat seuraavat:

- A. **Maansiirtopuskurit** (ns. bulldozerit) ja **puskutraktorit** (angledozer) koostuvat liikkuvasta, usein telaketjuilla varustetusta alustasta ja sen eteen asennetusta kookkaasta puskinlevystä. Alusta ja puskinlevy muodostavat erottamattoman mekaanisen kokonaisuuden. Niitä käytetään erityisesti jätteiden siirtämiseen sekä karkeaan tasoittamiseen. Eräät tyypit on pääasiallisesti tarkoitettu perkaamiseen ja maanraivaukseen.
- B. **Tiehöylät** (graders, levellers) ovat koneita, jotka on tarkoitettu tasoittamaan maanpintaa (tasaisilla pinnoilla tai luiskilla) aseteltavalla, tavallisesti etu- ja takapyörien väliin kiinnitetyllä höylänterällä.
- C. **Raappauskoneissa** on terävä leikkaussärmä, jonka tarkoituksena on höylätä maan pinnasta irti kerros johdettavaksi raappauskoneen kuormatilaan tai vietäväksi pois kuljettimella.

On huomattava, että tähän nimikkeeseen kuuluvat vain ne raappauskoneet, joissa kuljetuskoneisto ja raappauslaitteisto muodostavat yhtenäisen mekaanisen yksikön. Esimerkkinä ovat telaketjuilla liikkuvat raappauskoneet, joissa raappauskone leikkausterineen sijaitsee telaketjujen välissä. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös nivelillä varustetut raappauskoneet, jotka koostuvat kuljetuskoneistosta (myös yksiakselisia) ja varsinaisesta raappauskoneesta kiinteine terineen tai useita teriä käsittävine liikkuvine lisälaitteineen.

- D. **Junttauskoneet**, joita käytetään tienrakennuksilla, ratapenkereiden junttaukseen jne. (ks. kuitenkin nimikkeen 84.30 selityksen johdanto-osan a-kohtaa, siltä osin kuin se koskee 86 ryhmään kohdistettavia, ajoneuvoon asennettuja koneita).
- E. **Tiejyrrät**, omalla voimallaan liikkuvat, joita käytetään tietyömaille ja muissa yleisissä töissä (esim. maan tasoittamiseen tai tienpinnan jyrräämiseen).
- Näissä koneissa on painava ja läpileikkaukseltaan suuri valuraitainen tai teräksinen, joko sileä tai metallisin maahanpainuvin ”lampaansorkin” tai tukevin umpikumi- tai ilmarengaspyörin varustettu tela.
- F. **Kaivinkoneet**, puomeilla, köysillä tai varsilla varustetut; nämä koneet kaivavat maata koneen ylä- tai alapuolelta kaivuukauhalla, kourakauhalla tms., joka on joko välittömästi puomin tai varren päässä (kauhakaivurit, laahauskauhat jne. tai jota toimintasäteen lisäämiseksi käytetään varteen ripustetulla köydellä (vetoköydellä) taikka hydraulisella väkivivulla. **Kaivinkoneissa**, joilla on pitkä toimintasäde, kauhaa käytetään köydellä, joka kulkee kahden, toisistaan jonkin matkan päähän asetetun, liikkuvan maston välillä.
- G. **Monikauhaiset kaivinkoneet**, joissa kaivinkauhat on asennettu päättömille ketjuille tai pyöriville pyörille. Näihin koneisiin on usein liitetty kuljettimia kaivetun maan poistamiseksi ja ne on tavallisesti asennettu pyörä- tai telaketjunalustalle. Eräät erikoismallit on suunniteltu vakojen, kuivatuskanavien, avokaivosten kaivantojen jne. kaivamiseen ja puhdistamiseen.
- H. **Itseliikkuvat kauhakuormaajat**. Näissä pyörillä tai telaketjuilla liikkuvissa koneissa on etuosaan asennettu kauha, joka koneen liikkeen avulla kerää aineen, kuljettaa ja tyhjentää sen.
- Eräät kauhakuormaajat pystyvät kaivamaan maata. Tähän päästään sillä, että kauhaa voidaan, sen ollessa vaakasuorassa, laskea pyörien tai telaketjujen alapuolelle.
- IJ. **Siirtokuormaajat**, joita käytetään kaivoksissa. Nämä koneet, joiden pääasiallinen tehtävä on käsittely eikä kuljetus, on varustettu etuosaan asennetulla kauhalla, joka ottaa ja nostaa massatavaraa ja tyhjentää sen koneen sisään.

Tämä nimike käsittää myös itseliikkuvat kauhakuormaajat, joissa on takaosaan asennettu kauhalla varustettu nivelvarsi.

OSAT

Mikäli osien luokittelua koskevista yleisohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeita) ei muuta johdu, luokitellaan tämän nimikkeen koneiden osat, erityisesti ne välittömästi työtä suorittavat osat (puskulevyt, kauhat jne.), jotka ovat suoraan asennettavissa koneen alustaan, myös jos niissä on puomi tai pneumaattisia tai hydraulisia sylintereitä **nimikkeeseen 84.31**.

84.30

84.30 Muut maan, kivennäisten tai malmien siirto-, höyläys-, tasoitus-, raappaus-, kaivin-, tiivistys-, junntaus-, louhinta- tai porauskoneet ja -laitteet; paalujuntat ja paalunylösvetäjät; lumiaurat ja lumilingot (+)

- 8430.10 – paalujuntat ja paalunylösvetäjät
- 8430.20 – lumiaurat ja lumilingot
 - hiilen-, kallion- tai tunnelinlouhintakoneet ja -laitteet:
- 8430.31 – – itseliikkuvat
- 8430.39 – – muut
 - muut porauskoneet ja -laitteet, myös syväporausta varten:
- 8430.41 – – itseliikkuvat
- 8430.49 – – muut
- 8430.50 – muut koneet ja laitteet, itseliikkuvat
 - muut koneet ja laitteet, muut kuin itseliikkuvat:
- 8430.61 – – junntaus- tai tiivistyskoneet ja -laitteet
- 8430.69 – – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat ne koneet ja laitteet, jotka on tarkoitettu "iskemään kiinni" (esim. hakkaamaan ja louhimaan kiveä, maata, hiiltä jne.) maanpintaan tai muokkaamaan ja tiivistämään maata (esim. raappaamalla, tasoittamalla, junntaamalla tai jyräämällä), **lukuun ottamatta nimikkeen 84.29** omalla voimallaan liikkuvia koneita ja maanviljelys-, puutarhanhoito- ja metsänhoitokoneita (**nim. 84.32**). Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös paalujuntat, paalun ylösvetäjät, lumiaurat ja lumilingot.

OMALLA VOIMALLAAN LIIKKUVAT JA MUUT SIIRRETTÄVÄT KONEET

Yleisesti ottaen tämä nimike käsittää kiinteiden ja paikallaan pysyvien koneiden lisäksi myös omalla voimallaan tai muuten liikkuvat koneet (**lukuun ottamatta** muutamia alla mainittuja, XVII jakson kuljetusvälineisiin asennettuja koneita koskevia **poikkeuksia**).

Nämä **poikkeukset** ovat:

a) **86 ryhmään kuuluviin ajoneuvoihin asennetut koneet.**

Kaivinkoneet jne. luokitellaan **nimikkeeseen 86.04**, jos ne on asennettu sellaisiin vaunuihin, jotka soveltuvat kytkettäväksi rautatieverkostossa kulkevaan junaan, raideleveydestä riippumatta. Rautateiden pengerrysmateriaalin kaivin- ja seulontakoneet on usein asennettu tällaisille vaunuille. Toisaalta kaivinkoneet jne., jotka on asennettu vaunuille tai lavoille, jotka **eivät ole** sanan varsinaisessa mielessä rautatien liikkuvaa kalustoa, luokitellaan sitä vastoin tähän nimikkeeseen. Itseliikkuvat ajoneuvot rautatieradan korjausta tai kunnossapitoa varten kohdistetaan myös **nimikkeeseen 86.04**.

b) **87. ryhmään kuuluviin traktoreihin tai moottoriajoneuvoihin asennetut koneet.**

1. **Traktoriyypisille alustoille asennetut koneet**

Eräät tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden työtä suorittavista osista (esim. maantasoislevyt) voidaan asentaa traktoreihin, jotka on tehty ensisijaisesti toisen kuljetusvälineen, koneen tai kuorman vetämiseen tai työntämiseen, mutta jotka maataloustraktorien tapaan on varustettu yksinkertaisilla työvälineiden käyttölaiteilla. Työvälineet ovat tällöin tavallisesti **verrattain kevyitä**, satunnaiseen työhön tarkoitettuja, jotka niiden käyttäjä voi itse kiinnittää tai vaihtaa työpaikalla. Tällaisissa tapauksissa työvälineet luokitellaan tähän nimikkeeseen **edellyttäen**, että ne muodostavat tähän nimikkeeseen kuuluvan koneen, taikka **nimikkeeseen 84.31** jos ne ovat mainittujen koneiden osia. Sanottu koskee niitäkin tapauksia, jolloin työvälineet ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä traktorin kanssa (olivatpa asennettuina traktoriin tai eivät), kun taas traktori käyttölaitteineen kohdistetaan erikseen **nimikkeeseen 87.01**.

Toisaalta tämä nimike käsittää sellaiset omin kuljetuslaittein varustetut koneet ja laitteet, joiden liikkuva alusta, hallintalaitteet, työvälineet ja niiden käyttölaiteisto on varta vasten suunniteltu siten yhteen sovitettaviksi, että ne muodostavat erottamattoman mekaanisen kokonaisuuden. Tämä koskee esim. sellaisia liikkuvia alustoja, jotka muistuttavat traktoria, mutta jotka on varta vasten suunniteltu, rakennettu tai vahvistettu muodostamaan erottamattoman osan yhtä tai useampaa tässä nimikkeessä mainittua tehtävää, kuten kaivamista tai tasoitusta suorittavasta koneesta tai laitteesta. Myös erikseen tullattavaksi ilmoitettuina tällaiset liikkuvat alustat sijoitetaan tähän nimikkeeseen epätäydellisinä koneina tai laitteina, jotka ovat oleellisilta ominaisuuksiltaan samanlaisten täydellisten koneiden tai laitteiden kaltaisia. Liikkuvat alustat, jotka olisivat mahdollisesti luokiteltavissa useaan nimikkeistä 84.25 - 84.30 koska ne voidaan varustaa useilla erilaisilla työvälineillä, luokitellaan XVI jakson 3. huomautuksen tai nimikkeistön tulkintasäännön 3 (c) mukaan.

Nimikkeen 87.01 traktoreiden ja tämän osan liikkuvien alustojen yksityiskohtaisemmista erotteluperusteista katso nimikkeen 87.01 selitystä.

2. **Autojen alustoille tai kuorma-autoihin asennetut koneet**

Tietyt tämän nimikkeen koneet ja laitteet (esim. paalujuntat, öljynporauskoneet, kaivinkoneet) on usein asennettu auton alustoille tai kuorma-autoihin, jotka itse asiassa ovat täydellisiä, ts. niissä on ainakin seuraavat mekaaniset osat: käyttömoottori, vaihdelaatikko, vaihtamiseen tarvittavat laitteet sekä ohjauslaitteet ja jarrut. Tällaiset yksiköt luokitellaan erikoismoottoriajoneuvoina **nimikkeeseen 87.05**.

Toisaalta tähän nimikkeeseen kuuluvat omalla kuljetuskoneistollaan varustetut koneet, joissa yksi tai useampia yllämainituista kuljetus- tai ohjauslaitteista on pyörillä varustetulle alustalle asennetun koneen hytissä, silloinkin kun konekokonaisuus voi liikkua tiellä omalla voimallaan.

Edelleen kuuluvat tähän nimikkeeseen omalla voimallaan liikkuvat, pyörillä varustetut koneet, joissa alusta ja työkone on varta vasten suunniteltu toisiaan varten ja muodostavat erottamattoman mekaanisen kokonaisuuden. Tässä tapauksessa kone tai laite ei ole yksinkertaisesti vain asennettu auton alustalle kuten edellä ensimmäisessä kappaleessa mainitut koneet, vaan se on rakennettu täydellisesti yhteen sellaisen alustan kanssa, jota ei voi käyttää muihin tarkoituksiin ja siinä saa olla ylläluetellut auton oleelliset osat.

c) **89. ryhmään kuuluville uiville rakenteille asennetut koneet.**

Kaikki koneet, jotka on asennettu ponttooneille tai muille uiville rakenteille, luokitellaan **89. ryhmään**, riippumatta siitä, onko niillä oma kuljetuskoneisto vai ei.

USEAAN TARKOITUKSEEN KÄYTETTÄVÄT KONEET

Monet koneet pystyvät nimikkeissä 84.29 tai 84.30 mainittujen tehtävien (kaivaminen, tasoittaminen, poraaminen jne.) lisäksi suorittamaan nimikkeiden 84.25, 84.26, 84.27 ja 84.28 tehtäviä. Nämä koneet luokitellaan XVI jakson 3. huomautuksen tai nimikkeistön tulkintasäännön 3 (c) mukaan. Esimerkkejä ovat yhdistetyt hiilen louhinta- ja lastauskoneet, yhdistetyt ojankaivuu- ja putkien nosto- ja laskukoneet jne.

*

* *

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

I. PAALUJUNTAT JA PAALUN YLÖSVETÄJÄT

Paalujuntissa on raskas junttapaino, joka yleensä liikkuu korkeissa pystysuorissa johtokiskoissa. Paino hinataan ylös mekaanisin voimin ja pudotetaan sitten paalun yläpään joko pelkästään omalla painollaan (yksitoimiset paalujuntat) tai moottorin avulla (kaksitoimiset paalujuntat).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös paalun ylösvetäjät.

II. LUMIAURAT JA LUMILINGOT

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** XVII jakson lumiaurat ja lumilinkoajoneuvot, joissa tarvittavat laitteet on rakennettu ajoneuvon kanssa kiinteästi yhteen. Tämä nimike käsittää kuitenkin työnnettävät tai vedettävät lumiaurat (siipiaurat), esim. kuorma-autoihin tai traktoreihin kiinnitettävät.

III. KONEET KAIVAMISTA, LOUHIMISTA JA PORAAMISTA VARTEN

Näitä koneita käytetään pääasiallisesti kaivoksissa, kivilouhoksilla ja savikaivannoilla, sekä syväporauksessa ja tunnelityössä.

- A. **Hiilen, malmin ym. hakkurikoneet.** Nämä ovat hakuilla varustettuja tankoja tai levyjä tai useimmin päättömiä louhintaketjuja, jotka kulkevat metallivarren ympäri, jolla voidaan säätää syvyyttä ja leikkauskulmaa (yleisleikkurit). Ne voivat olla omalla kuljetuskoneistolla toimivalle pyörä- tai telaketjualustalle asennetut, ja eräät (hakkurilastaajat) saattavat olla hyvin suuria ja käsittää useita louhintaketjuja sekä kuljettimen louhitun materiaalin lastaamiseksi tasokuljettimiin, kaivosvaunuihin jne.

- B. **Tunnelinlouhintakoneet.** Tunnelinlouhintakoneiden kilvissä on sileät ulkopinnat ja edessä terävät leikkausarmat, jotka hydraulisella väkivipujärjestelmällä työnnetään maaperään.
- C. **Koneet reiän poraamista varten kiveen, hiileen jne. sekä iskuporakoneet,** joissa porameisseliä voidaan liikuttaa siten, että se leikkaa viivasuoraan. Sitä vastoin hydrauliset ja sähkömekaaniset käsityövälineet **eivät kuulu** tähän (nim. 84.67).
- D. **Syväporauskoneet (kaivonporauskoneet)** öljyn, luonnonkaasujen, rikin (fraschmenetelmä) jne. esillekaivamiseen, kerrostumanäytteiden ottamiseen kaivos- ja öljysuonien koeporauksissa, painevesikaivojen kaivamiseen jne. Näitä koneita on kahta päätyyppiä:
1. **Pyörivät syväporauskoneet,** joissa on oleellisena osana poratorni, varusteinaan nostotalja, voimansiirto- ja hallintalaittein varustettu vintturikela, leikari ja pyörivä pöytä tai hammasratas.
Moottorikäyttöinen nostolaite saattaa leikariin ripustetut porausputket pyörivän pöydän tai hammasrataan välityksellä pyörivään liikkeeseen. Tarvittaessa nostolaite myös nostaa ja laskee porausputkia taljan avulla.
 2. **Iskuporakoneet** käsittävät epäkeskokäyttöisen keinuvivun, jonka edestakainen liike käyttää kaivon pohjaan iskevää poraa.
- On huomattava, että tähän nimikkeeseen kuuluvat **ainoastaan** porakoneet sellaisinaan. Muut, porakoneista selvästi erilliset koneet, joita tavallisesti käytetään yhdessä niiden kanssa, **eivät kuulu** tänne, eivät silloinkaan kun ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä porakoneiden kanssa, esim. pumpput ja kompressorit liejun, kivien tms. poistamiseksi porausreiästä (nim. 84.13 tai 84.14).
- Kiinteät lautat, joita käytetään öljyn ja maakaasun etsinnässä ja porauksessa kuuluvat tähän. Kelluvat tai upottavat lautat luokitellaan **nimikkeeseen 89.05.**
- Maanporauskoneet,** käsi- tai moottorikäyttöiset, joita käytetään reikien poraamiseen maahan (esim. puille tai aidantolpille), **eivät kuitenkaan 82. ryhmään** kuuluvat käsityövälineet.
- F. **Hydrauliset louhintakiilat** ovat pitkiä sylintereitä, joiden sivuilla on joukko kohtisuoraan järjestettyjä painemäntiä. Ne sijoitetaan rakoon tai porausreikään ja pumppaamalla vettä sylinteriin pakotetaan männät ulospäin jolloin kivi tai hiili murtuu.
- G. **"Aurat", repijät jne.** koostuvat leikkaavista teristä, "auroista", teräväkärkisistä louhintakiiloista, piikkivasaroista jne., jotka ajetaan voimalla pitkin käsiteltävää pintaa, kaapien hiiltä, savea jne. lastaten sen välittömästi tasokuljettimiin yms.

IV. JUNTTAUS- JA TIIVISTYSKONEET

Näihin kuuluvat mm.:

- A. **Työnnettävät tai vedettävät tiejyrät.** Tähän ryhmään kuuluvat mm. "lampaansorkka" -sullontajyrät, joissa on maahan painuvat "metallijalat", sekä sullontajyrät, jotka käsittävät sarjan kuorma-autonpyörän tyyppisiä, järein ilmarenkain varustettuja pyöriä yhteiselle akselille asennettuina.
- Huomattakoon kuitenkin, että tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** omalla kuljetuskoneistolla varustetut tiejyrät, eivät myöskään "lampaansorkin" tai umpikumi- tai ilmarenkain varustettuina (**nim. 84.29**) eivätkä maatalousjyrät (**nim. 84.32**).
- B. **Junntauskoneet;** joita käytetään tienrakennukseen, ratapenkereiden junntaukseen jne. ilman omaa kuljetuskoneistoa. Pneumaattiset ja hydrauliset käsityövälineet ja käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu moottori, eivät kuulu tähän (**nim. 84.67**).
- C. **Maavallien reunojen tiiviiksi puristamiseen tms. tarkoitetut tavallisesti pneumaattiset koneet.**

V. KONEET MAAN KAIVAMISTA, KAAPIMISTA TAI TASOITTAMISTA VARTEN

Tähän tavararyhmään kuuluvat:

- A. **Kaivinkoneet,** jotka on kuvattu nimikkeeseen 84.29 selityksessä, ei omalla voimallaan liikkuvat.
- B. **Ruoppauskoneet** (kauha- tai lapiotyypiset), nimikkeeseen 84.29 monikauhaisten kaivinkoneiden kaltaiset.
- Uivat ruoppaajat **eivät kuulu** tähän (**nim. 89.05**).
- C. **Raidesoran ja -sepelin kaivamis- ja seulontakoneet** käsittävät oleellisena osana päättömän kauhaketjun, joka kaivaa soran tai sepelin kiskoja alta; niissä on myös laitteet soran tai sepelin seulontaa ja pois vientiä varten. 86. ryhmään kuuluvien ajoneuvoihin asennettujen koneiden osalta viitataan alussa olevaan a) kohtaan.
- D. **Repijät, tieaurat ja karhit.** Varustettu terävillä hampailla, jotka ennen tien uudelleen päällystämistä möyhentävät maanpinnan irti, murtavat vanhan tien pinnan jne.
- E. **Tasoituskauhat,** "kuorijat", ovat eräänlaisia kaivinkauhoja, joissa on vaakasuora puomi ja ne muistuttavat nimikkeessä 84.29 mainittuja; käytetään maan pinnan kuorimiseen.

OSAT

Mikäli osien luokittelua koskevista yleisohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeita) **ei muuta johdu**, kohdistetaan tämän nimikkeen koneiden osat **nimikkeeseen 84.31**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) vesitykit, jotka on tarkoitettu mineraalien (esim. kultapitoinen hiekka) irrottamiseen vuorensinämistä voimakkaan vesisuihkun avulla (**nim. 84.24**);
- b) maatalousjyrät, joissa on melko pitkä ja kevyt, pieniläpimittainen tela ja jotka joskus liikkuvat pienen polttomoottorin avulla (**nim. 84.32**);
- c) moottoroidut käsityövälineet (esim. hakut, juntat ja porat) (**nim. 84.67**);
- d) laitteet kallion tai betonin leikkaamiseen tai poraamiseen, käyttäen raudan tai teräksen happisuihkussa polttamisesta syntyvää korkeata lämpötilaa (**nim. 84.79**).

o

o o

Alanimikeselitys**Alanimikkeet 8430.31 ja 8430.39**

Nämä alanimikkeet käsittävät nimikkeen 84.30 selityksen III jakson kohdissa A, B ja G mainitut koneet.

84.31

84.31 Osat, jotka soveltuvat käytettäviksi yksinomaan tai pääasiallisesti nimikkeiden 84.25 - 84.30 koneissa ja laitteissa

- 8431.10 – nimikkeen 84.25 koneiden ja laitteiden osat
- 8431.20 – nimikkeen 84.27 koneiden ja laitteiden osat
 - nimikkeen 84.28 koneiden ja laitteiden osat:
- 8431.31 – – hissien, kippikauhavintturien ja liukuportaiden osat
- 8431.39 – – muut
 - nimikkeiden 84.26, 84.29 ja 84.30 koneiden ja laitteiden osat:
- 8431.41 – – kauhat, myös kahmaisukauhat, ja tarttuimet
- 8431.42 – – puskutraktorien puskulevyt
- 8431.43 – – alanimikkeiden 8430.41 ja 8430.49 porauskoneiden ja -laitteiden osat
- 8431.49 – – muut

Mikäli osien luokittelua koskevista yleisohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeita) ei muuta johdu, tämä nimike käsittää osat, jotka tulevat **yksinomaan tai pääasiallisesti** käytettäviksi nimikkeiden 84.25 - 84.30 koneisiin tai niiden kanssa.

On myös huomattava, että useat osat **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen koska:

- a) ne on mainittu muualla nimikkeistössä, esim. kannatinjouset (**nim. 73.20**), moottorit (**nim. 84.07** tai **84.08**) ja sähkösytytys- tai käynnistyslaitteet (**nim. 85.11**)
- b) osat ovat identtisiä moottoriajoneuvojen osien kanssa, eivätkä sovellu yksinomaan tai pääasiassa nimikkeiden 84.25 - 84.30 koneisiin ja luokitellaan siksi moottoriajoneuvojen osina (**nim. 87.08**); tämä koskee erityisesti pyöriä ja ohjaus- ja jarrulaitteita
- tai c) ne ovat osia, joita käytetään yksinomaan tai pääasiassa tankojen, kiekkojen, puolijohdekomponenttien, elektronisten integroitujen piirien ja litteiden näyttöjen nostamisessa, käsittelyssä, lastaamisessa tai purkamisessa käytettävissä koneissa (**nimike 84.86**).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. Nostokourat, -kauhat ja -pihdit jne. kuten esim. yksinkertaiset nostokauhat, joissa on kiinnitysrenkaita, koukkuja jne.; saranapohjaiset kauhat; nostokourat, joissa on kaksi toisiinsa saranoitua kouraa, jauhemaisten aineiden nostamiseen; nostopihdit, jotka käsittävät kaksi tai useampia nivellettyjä lapoja tai leukoja.

Sähkömagneettiset nostopäät romujen nostamiseen jne. **eivät myöskään kuulu** tähän nimikkeeseen (**nim. 85.05**).

2. Vintturien ja kelojen rummut; nosturinvarret; riippukuljettimien vaunut, kahmarit, kauhat ja kippikauhat jne.; hissien hytit, korit ja lavat jne.; rullaportaiden askelmat; elevaattorien ja kuljettimien kauhat ja kaavinketjut; hihnakuljettimien kannattimet sekä rummut tai rullat (myös käyttömootorein); tärykuljettimien ja tärypöytien käyttö- ja jarrupäät; hissien, kippikauhavintturien jne. turvapsäytysmekanismit jne.
3. Hakkurikoneiden louhintatangot, ketjut ja varret; raappauskoneiden, hiiliaurojen ja repijöiden terät jne.
Tämä tavararyhmä käsittää myös puskutraktorien puskulevyt, jotka on tarkoitettu asennettaviksi työvälineiksi 87. ryhmän ajoneuvoihin.
4. Porauspöydät, leikarit, poratangot, poratankojen ohjaimet, liittimet, porakaulukset, poraputken ohjaimet, pysäytyskiilat, laakerimaljat, ohjainpuolikkaat, puomit, leikarin liittimet ja iskuliittimet syväporauskoneita (isku- tai pyörivät-) varten.
5. Kaivinkoneiden kauhat ja kahmarit, monikauhaisten kaivurien kauhaketjut; kaivinkoneiden kauhauksen nostovarret; paalujunttien junnat.
6. Telaketjuiset tai pyörälliset alustat, ilman kuljetuskoneistoa, kääntökehällä tai muilla pyörivillä laitteilla varustetut.

Köydet ja ketjut varusteineen (vaijerilukkoineen, renkaineen, koukkuineen ja jousihakoineen) luokitellaan niiden koneiden ja laitteiden kanssa, joihin ne on tarkoitettu **edellyttäen**, että ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä. **Kun ne ilmoitetaan tullattavaksi erillisinä**, ne luokitellaan kuitenkin **XV jaksoon** (tavallisesti **nim. 73.12** tai **73.15**). Köydet ja ketjut, joissa **ei ole mainittuja varusteita** ja jotka ilmoitetaan tullattavaksi kiepitettyinä, luokitellaan myös siihen osaan, myös katkaistuina määrämittaan ja ilmoitettuna yhdessä niiden koneiden kanssa (vintturit, ilmaköysiradat, nostokurjet, köysikäyttöiset vetokoneet, kaivurit, kaivinkoneet jne.), joihin ne on tarkoitettu.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) käyttö- ja kuljetushinnat, muovista (**39. ryhmä**), vulkanoidusta kumista (**nim. 40.10**), nahasta (**nim. 42.05**) tai tekstiiliaineista (**nim. 59.10**);
- b) silmukat (**XI** tai **XV jakso**);
- c) ontot poratangot (**nim. 72.28**);
- d) vuoraus-, pumppaus- ja porausputket (**nim. 73.04-73.06**);
- e) aseteltavat kaivostuet ja teleskooppikaivostuet (**nim. 73.08**);
- f) nostokoukut (**nim. 73.25** tai **73.26**);
- g) kallionporausterät ja -taltat, kairausterät ja niiden kaltaiset kallionporaus- ja maankairausvälineet (**nim. 82.07**);
- h) henkilö- ja tavarahissien jne. lukot (**nim. 83.01**);
- ij) hihnapyörät, taljat ja laakeripesät (**nim. 84.83**).

84.32

84.32 Maanviljelys-, puutarhanhoito- tai metsänhoitokoneet ja -laitteet maan muokkaamista tai viljelyä varten; nurmikko- tai urheilukenttäjyrät

- 8432.10 – aurat
 - äkeet, myös juuriäkeet, kultivaattorit, rikkaruohoharat ja konekuokat:
- 8432.21 – – lautasäkeet
- 8432.29 – – muut
- 8432.30 – kylvökoneet, istutuskoneet ja siirtoistutuskoneet
- 8432.40 – lannan- tai lannoitteenlevittimet
- 8432.80 – muut koneet ja laitteet
- 8432.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat, kuljetustavastaan riippumatta, koneet, joita käytetään käsityövälineiden sijasta yhteen tai useampaan seuraavanlaatuisen maanviljelys-, puutarhanhoito- tai metsänhoitotyöhön, nimittäin:

- I. maan muokkaukseen viljelemistä varten (raivaukseen, kyntämiseen, auraukseen, möyhentämiseen jne.);
- II. lannoitusaineen tai muun maanparannusaineen levitykseen;
- III. istuttamiseen tai kylvämiseen;
- IV. maan muokkaukseen ja hoitoon kasvukauden aikana (kuokkimiseen, kitkemiseen, harvennukseen jne.).

*

* *

Tähän nimikkeeseen kuuluvat koneet ja laitteet voivat olla eläimen tai ajoneuvon (esim. traktorin) vetämiä, tai asennettuja ajoneuvon (esim. traktoriin tai hevosvetoiselle alustalle). (Tässä yhteydessä "traktoriksi" katsotaan myös pienet yksiakseliset maataloustraktorit, joita ohjataan kävellen).

Koneet ja laitteet, jotka on tarkoitettu vedettäviksi tai asennettaviksi traktoriin vaihdettavina varusteina

Eräät maanviljelys- tai puutarhanhoitokoneet ja -laitteet (esim. aurat ja äkeet) on tarkoitettu yksinomaan vedettäviksi tai työnnettäviksi traktorilla, johon ne yhdistetään kytkinlaitteella (jossa voi myös olla nostomekanismi). Toiset (esim. pyörivät kuokat) toimivat traktorissa olevan yleiskäyttöisen voimanulosoton avulla. Tällaiset koneet ja laitteet asennetaan ja vaihdetaan pellolla, metsässä tai maatilan pihalla. Ne kuuluvat kaikki tähän nimikkeeseen myös jos ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä traktorin kanssa (traktoriin asennettuinkin). Itse traktori luokitellaan erikseen **nimikkeeseen 87.01**.

Sama luokitteluperiaate on voimassa, jos toista tyyppiä olevaa vetolaitetta (esim. nimikkeeseen 87.04 luokiteltavaa) käytetään traktorin sijasta, tai jos pyörivä kuokka on asennettu "kävelytraktorin" vetoakseliin pyörien tilalle, niin että se toimii sekä varusteena että laitekokonaisuutta kannattavana vetopyöränä.

Omalla kuljetuskoneistolla varustetut maanviljelys- tai puutarhanhoitokoneet ja -laitteet

Näissä koneissa ja laitteissa veto-osa ja työkone tai -laite muodostavat erottamattoman kokonaisuuden (esim. moottoriaurat). Tällaiset koneet ja laitteet luokitellaan tähän nimikkeeseen.

Mutta tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** kuorma-autot lannoitteiden ym. levittämistä varten, jotka luokitellaan muiden erikoisautojen tapaan **nimikkeeseen 87.05**.

*

* *

Edellisiä pienemmät maanviljelyskoneet ja -laitteet, jotka on tarkoitettu käsin vedettäviksi tai työnnettäviksi (esim. aurat, äkeet, kultivaattorit, kuokat, jyrät ja kylvökoneet), kuuluvat myös tähän nimikkeeseen.

*

* *

Lukuisiin tähän nimikkeeseen luokiteltaviin koneisiin sisältyvät:

1. **Aurat** kaikkiin maanmuokkaustarkoituksiin, esim. siipiaurat (yksi- tai useampivantaiset, myös vaihtoaurat), jankkoaurat (tavallisesti ilman siipiä) ja lautasaurat.
2. **Äkeet**, joita käytetään pääasiassa maan möyhentämiseen kyntämisen jälkeen; **piikki- ja jousiäkeissä** piikit on kiinnitetty jäykkään, niveltävään tai renkaista tehtyyn kehykseen tai telineeseen taikka joskus rumpuun tai teloihin; **lautasäkeissä** piikit on korvattu yhdellä tai useammalla maljanmuotoisten terälevyjen rivillä.
3. **Juuriäkeet (karhit), kultivaattorit (harat), rikkaruohonkittijät ja konekuokat**, joita käytetään muokkaamaan, puhdistamaan rikkaruohoista tai tasoittamaan maata kyntämisen jälkeen tai kasvukauden aikana; nämä koneet koostuvat tavallisesti vaakasuorasta rungosta, johon on kiinnitetty useaan riviin erityyppisiä työvälineitä (auranvantaista, lautasia, piikkejä jne.), jotka voivat olla jäykkiä tai joustavia, kiinteitä tai liikkuvia, ja joskus vaihdettavia.
4. **Kylvökoneet, istutuskoneet ja siirtoistutuskoneet**, jotka ovat pyörille asennettuja laatikoita tai syöttösuppiloita ja joissa on laitteet siementen kylvämiseksi tai sipulien, juurimukuloiden, taimien jne. istuttamiseksi maahan. Niissä voi myös olla laitteet vakojen avaamiseksi ja uudelleen peittämiseksi.
5. **Lannoitteen levittimet ja lannanhajottimet**; lannan tai kiinteän lannoitteen (väkilannoitteen) levittämiseen käytettävät hajottimet (levittimet), jotka joskus on asennettu pyörille ovat tavallisesti säiliöitä, joissa on syöttölaitteet, kuten liukuvat pohjalevyt, syöttöruuvi, päättömät ketjut tai pyörivät levyt; samaan tarkoitukseen käytetyt kannettavat mekaaniset laitteet kuuluvat myös tähän.

Perävaunut, joissa on liikkuva pohja ja hienonnus- ja jakelulaite, jolloin niitä voidaan purkauksen aikana käyttää lannanlevittäjinä sekä kärry- tai perävaunutyyppiset juoksevan lannoitusaineen levittäjät, jotka ovat tavallisesti yksinkertaisilla hajotuslevyillä tai kouruilla varustettuja säiliövaunuja, kuuluvat **nimikkeeseen 87.16**.

Kannettavat ruiskut, joilla nestemäistä lannoitetta puristetaan maahan, kuuluvat myös tähän nimikkeeseen. Niissä on putki, jonka läpi lannoite pumpataan maahan pumpulla.

6. **Raivauskoneet ja -laitteet** pensaikkojen, alikasvillisuuden, aikaisemman korjuun jäljiltä olevien varsien, juurien yms. raivaamiseksi. Niissä on tavallisesti kaksi kookasta pyörää ja leikkuuterillä varustettu rumpu.
7. **Kivenraivauskoneet**, äkeen kaltaiset, mutta varustettuna kahdella suppiloksi kaartuvien käyrien piikkien rivillä, jotka keräävät kivet harvaan säleistä tehtyyn säiliöön.
8. **Jyrät**, joita käytetään pääasiassa maan tiivistämiseen; näitä ovat mm. sileätelaiset, uurtotelaiset, tiivistysrenkaalliset jne. jyrät, tähän nimikkeeseen kuuluvat myös puutarha-, nurmikko-, urheilukenttä-, ruohorata- yms. jyrät.
9. **Harvennuskoneet** (esim. juurikkaanharventimet), joita käytetään nuorten kasvien harventamiseen; nämä voivat olla hyvin monimutkaisia valosähköisillä laitteilla ohjattuja koneita.
10. **Kasvien latvojen ja vesojen ty pistämiskoneet**, liikakasvun karsimiseksi.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) edellä mainittujen koneiden ja laitteiden osat kuuluvat myös tähän nimikkeeseen. Tällaisia osia ovat mm.:

auran ojakset, terät, vantaat, siivet ja lautaset (myös timanttireunaiset terät, siivet jne.); juuriäkeiden, kultivaattorien tai rikkaruohonpoistajien (jäykät tai taipuisat) terät ja hampaat (piikit); äkeitten piikit, rummut ja lautaset; jyrien telat, segmentit ja muut osat; lannanlevittimien, kylvökoneiden, istutus- tai uudelleenistutuskoneiden syöttölaitteet; konekuokkien terät, hampaat, lautaset ja muut työvälineet.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) istutuspuikot, -lapiot ja niiden kaltaiset käsityövälineet (**nim. 82.01**);
- b) neste-elevaattorit ja nestepumput (eivät myöskään maatalouskoneiden pyörille asennettavat, ruiskuttamiseen ym. käytettävät pumput) (**nim. 84.13**);
- c) mekaaniset maanviljelys-, puutarhaviljelys- ja metsänhoitolaitteet (myös käsikäyttöiset) nesteiden ja jauheiden hajottamiseksi tai ruiskuttamiseksi (**nim. 84.24**);
- d) lannanlastaajat ja muut maanviljelyksessä, puutarhaviljelyksessä ja metsänhoidossa käytettävät sen tyyppiset nosto- ja lastauskoneet, jotka kuuluvat **nimikkeeseen 84.28**;
- e) kauhakuormaajat ja tiejyrät, omalla voimallaan liikkuvat (**nim. 84.29**);
- f) koneet ja laitteet kaivamista, tasoittamista, poraamista tai muuta maan käsittelyä varten ja omalla voimallaan liikkumattomat tiejyrät (**nim. 84.30**);
- g) kannonraivaajat ja puiden uudelleenistutuskoneet (**nim. 84.36**);
- h) maatalouskärryt, rattaat ja ajoneuvot (**87. ryhmä**).

84.33

84.33 Sadonkorjuu- tai puimakoneet ja -laitteet, myös olki- tai rehupaalaimet; ruohonleikkuu- tai niittokoneet; munien, hedelmien tai muiden maataloustuotteiden puhdistus- tai lajittelukoneet, muut kuin nimikkeen 84.37 koneet ja laitteet

- ruohonleikkuukoneet:
 - 8433.11 – moottorikäyttöiset, joissa leikkuulaite pyörii vaakatasossa
 - 8433.19 – muut
 - 8433.20 – niittokoneet, myös traktoreihin asennettaviksi tarkoitettut
 - 8433.30 – muut heinäntekokoneet ja -laitteet
 - 8433.40 – olki- tai rehupaalaimet, myös kokoojapaalaimet
 - muut sadonkorjuukoneet ja -laitteet; puimakoneet ja -laitteet:
 - 8433.51 – leikkuupuimurit
 - 8433.52 – muut puimakoneet ja -laitteet
 - 8433.53 – juuri- tai mukulakasvien nostokoneet
 - 8433.59 – muut
 - 8433.60 – munien, hedelmien tai muiden maataloustuotteiden puhdistus- tai lajittelukoneet
 - 8433.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat koneet ja laitteet, joita käsityövälineiden sijasta käytetään mekaanisesti suorittamaan seuraavia tehtäviä:

- A. Maanviljelyksen sadonkorjuuta (niittoa, nostoa, korjuuta, poimintaa, puintia, sidontaa tai niputusta); niittokoneet ja ruohonleikkuukoneet sekä oljen- ja rehunpuristimet kuuluvat myös tähän nimikkeeseen.
- B. Koneet munien, hedelmien tai muiden maataloustuotteiden puhdistusta, lajittelua tai luokittelua varten, **muut kuin** nimikkeen 84.37 koneet ja laitteet.

Nimikkeen 84.32 kohdalla olevat ohjeet koskevat, soveltuvin osin, myös tätä nimikettä esim. traktoreita vaihdettavine varusteineen sadonkorjuuta, puimista, niittämistä jne. varten sekä moottoriharavia.

**A. SADONKORJUU- TAI PUIMAKONEET, MUKAANLUKUIEN
OLJEN- JA REHUNPURISTIMET; RUOHON- JA
HEINÄNLEIKKUUKONEET**

Näihin kuuluvat:

1. **Ruohonleikkurit**, käsi- tai moottorikäyttöiset. Niissä voi olla samanlainen leikkuupalkki kuin maatalouden niittokoneissa, liikkuvat, kiinteätä vaakasuoraa terää vasten leikkaavat terät taikka pyörivä kiekko reunassa olevine veitsineen.
2. **Niittokoneet (myös moottorikäyttöiset)**, heinän ym. niittämiseen. Näissä on tavallisesti vaakasuora leikkuupalkki ja hammastettu terä, joka leikkaa liikkeessaan edestakaisin leikkuupalkin sormien välissä taikka niissä voi olla pyörivä kiekko, jonka reunassa on veitsiä.
3. **Leikkuukoneet**, jotka jättävät niitetyn sadon luo'oksi pitkin peltoa (kasaavat leikkuukoneet ja sitovat leikkuukoneet).
4. **Heinänpöyhijät** (esim. nostohaarukoin tai rummuin varustetut).
5. **Heinäharavoimiskoneet**. Näissä on tavallisesti pyörillä varustetulle alustalle kiinnitetty rivi puolikaaren muotoisia piikkejä, jotka voidaan nostaa automaattisesti.
6. **Kääntävät haravakoneet, kasaavat haravakoneet, luokoharavakoneet**.
7. **Kokoavat paalajat ja rullaavat paalajat**, pellolla olevan heinän tai oljen keräämiseksi ja paalaamiseksi.
8. **Leikkuupuimurit**, jotka yhtäjaksoisesti leikkaavat, puivat, puhdistavat ja säkittävät viljan.
9. **Maissin leikkuu-, keräys-, korjuu- ja kuorimakoneet**.
10. **Lastaavat perävaunut pysyvästi asennettuine korjuulaitteineen**, ruohon, maissin tms. leikkaamista, silppuamista ja kuljettamista varten.
11. **Puuvillanpoimimiskoneet**.
12. **Pellavanpoimimiskoneet**.
13. **Viinirypäleiden korjuukoneet** (hinattavat tai omalla voimallaan liikkuvat).
14. **Vihannesten korjuukoneet** (pavuille, tomaateille jne.).
15. **Perunannostokoneet** (aura-, haarukka- ja elevaattorityypit).
16. **Juurikasvien naattien listimiskoneet ja juurikasvien nosto- ja korjuukoneet**, sokerijuurikas- ja muille juurikassadoille.

17. **Rehunkorjuukoneet.**
18. **Puunravistuskoneet.**
19. **Muiden maanviljelystuotteiden korjuukoneet** (öljynsiemenet jne.).
20. **Puimakoneet.** Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **automaattiset puimakoneen syöttölaitteet**, riippumatta siitä esitetäänkö ne tullattavaksi erikseen vai ei (esim. apukoneet, joiden tarkoituksena on varmistaa puimakoneen syötön jatkuvuus avaamalla ja levittämällä lyhteet).
21. **Koneet lehtien poistamiseksi maissintähkistä; maissinpuimakoneet.**

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös ruohonleikkurit, jotka tunnetaan istumaleikkurin nimellä ja koostuvat kolmi- tai nelipyöräisestä kuljetusalustasta varustettuna kuljettajan istuimella ja kiinteällä, vain korjauksen tai huollon vuoksi irrotettavalla leikkurilla. Koska näiden koneiden päätehtävä on ruohonleikkaus, ne pysyvät tässä nimikkeessä vaikka niissä olisi kytkinlaite kevyiden lisälaitteiden, kuten peräkärryn vetämistä tai työntämistä varten.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** kannettavat koneet, jotka on tarkoitettu nurmikon viimeistelyyn, esimerkiksi ruohon leikkaamiseen seinänvieriltä, käytävien reunoilta ja pensaiden alta. Nämä koneet, jotka koostuvat kevyessä metallikehikossa olevasta polttomoottorista tai metalliseen varteeseen sijoitetusta sähkömoottorista ja leikkuulaitteesta, jossa tavallisesti on yksi tai useampia ohuita nailonsäikeitä, luokitellaan tapauksesta riippuen **nimikkeeseen 84.67**.

B. MUNIEN, HEDELMIEN JA MUIDEN MAATALOUSTUOTTEIDEN PUHDISTUS-, LAJITTELU- JA LUOKITTELUKONEET.

Tämä nimike käsittää myös sellaiset koneet, joita puutarhanhoidossa, maataloudessa tai teollisuudessa käytetään puhdistamaan, lajittelemaan ja luokittelemaan tuotteita, kuten munia, hedelmiä, perunoita, sipulia, mukuloita, porkkanoita, parsaa ja kurkkuja, koon, muodon, painon jne. mukaan. Ne kuuluvat tähän myös sähköisesti toimivina (esim. lajittelu- ja tarkastuskoneet, jotka toimivat valosähköisesti) ja niissä voi olla apulaitteita (esim. muniin tarkastuslaitteet tai tuotteiden merkitsemislaitteet).

Koneet, jotka on tarkoitettu siemenien, jyvien ja kuivattujen palkovihannesten puhdistamiseen, lajitteluun ja luokitteluun, **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.37**).

*

* *

Eräisiin tämän nimikkeen koneisiin (esim. leikkuukoneisiin, leikkuupuimureihin, puimakoneisiin, kokoaviin paalajiin, paalauspuristimiin ja lajittelukoneisiin) kuuluu usein apulaitteita nostamista, käsittelyä, kuljetusta jne. varten (esim. nauhakuljettimia, lyhteiden ja olkien nostolaitteita sekä kauhaketjuja); nämä luokitellaan samaan nimikkeeseen koneiden kanssa **edellyttäen**, että ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä. Ilmoitettaessa erikseen ne luokitellaan **nimikkeeseen 84.28**.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden osat luokitellaan myös tähän, esim.:

niitto- tai leikkuukoneiden sormitangot, terätangot ja näiden nostolaitteet sekä sormet; edestakaisin liikkuvat yhdystangot liikkeen siirtämiseksi ruohonleikkuukoneiden tai -leikkureiden teräpuomiin; erottajat, jakajat, haravat, pöydät ja sitomislaitteet sitovia sadonkorjuukoneita varten; luokolaitteet; leikkuupöydät; leikkuupuimureiden tai puimakoneiden varstat, varstasillat, ravistelijat, oljenheittäjät jne.; perunan tai muiden juurikasvien nostajien vantaat, piikit, haarukat ja muut välineet; heinänpöyhijöiden rummut ja haarukat; haravoimiskoneiden piikit ja nostomekanismit; heinän ja oljen kokoamis- ja paalaus-koneiden haravat.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) niitto- ja leikkuukoneiden veitset ja leikkuuterät (**nim. 82.08**);
- b) lyhteiden, olkien tai säkkien nostolaitteet; "puhallintyyppiset" heinä- tai olkielevaattorit; kauha- tai pneumaattistyyppiset viljaleveaattorit; maatalousnosturit tai muut kuormaus-, nosto-, käsittely- tai kuljetinkoneet ja -laitteet (**nim. 84.26 tai 84.28**);
- c) puunkaato- tai irrottamiskoneet ja -laitteet sekä maataloustyyppiset olkisilppurit, juurikkaanleikkurit, rouhemyllyt ja munien tarkastuslaitteet (**nim. 84.36**);
- d) **nimikkeen 84.37** koneet siementen, jyvien tai palkoviljan puhdistusta, lajittelua ja luokitusta varten sekä myllyteollisuudessa käytettävät koneet ja laitteet;
- e) puuvillaloukut (**nim. 84.45**);
- f) tupakanlehtien riipimis- ja leikkaamiskoneet (**nim. 84.78**).

84.34

84.34 Lypsykoneet sekä meijerikoneet ja -laitteet

- 8434.10 – lypsykoneet
- 8434.20 – meijerikoneet ja -laitteet
- 8434.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mekaaniset lypsykoneet ja muut, joko maataloudessa tai teollisuustarkoituksiin käytettävät koneet ja laitteet, jotka käsittelevät maitoa tai muuttavat sen muiksi meijerituotteiksi.

I. LYPSEKONEET

Lypsykone käsittää sarjan utarekuppeja (jokaisessa kumihylsy), jotka on kytketty taipuisalla letkulla toisesta päästä tykyttimen välityksellä tyhjöpumppuyksikköön ja toisesta maitosankoon (tavallisesti ruostumatonta metallia). Tykytin, joka on kiinnitetty maitosangon kanteen, toimii niin, että ilmakehän paine ja suhteellinen tyhjiö vuorottelevat utarekumin ja hylsyn välissä. Utarekupeista, tykyttimestä ja maitosangosta koostuvaa kokonaisuutta kutsutaan lypsykoneen lypsylaitteeksi.

Eräissä pienehköissä koneissa saattavat lypsylaitteet ja tyhjöpumppuyksikkö olla yhteisellä alustalla (yksi tai kaksi lypsylaitetta käsittävät koneet).

Suuremmissa koneissa ovat eri osalaitteet tavallisesti erillään. Vaihteleva määrä lypsylaitteita voidaan yhdistää putkistolla tyhjöpumppuyksikköön. Määrätyistä tyypeistä puuttuvat maitosangot, jolloin maito kulkeutuu suoraan utarekupeista jäähdytyslaitteisiin tai varastosäiliöihin tavallisesti kiinteästi asennettua putkea pitkin. Näihin kuuluvat lypsyrobotit, joita myös nimitetään vapaaehtoisiksi lypsyjärjestelmiksi. Nämä järjestelmät, joissa on kaikki automaattiseen lypsyyn tarvittavat varusteet mm. erityisherkkä lypsyvarsi, elektroniikkalaitteet, tyhjöpumppu, kompressori, pesulaite ja maitomäärämittari, on suunniteltu lehmien oma-aloitteeseen lypsyyn. Jokaisella lehmällä on kaulapanta, jossa on vastauslaite, jonka avulla järjestelmä tietää onko kyseisen lehmän lypsy aika. Lypsy tapahtuu robottivarrella, jossa on laseravusteinen hahmontunnistusjärjestelmä, joka ohjaa vedinkupit suoraan lehmän utareisiin.

Mikäli näiden koneiden osalaitteet ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä, luokitellaan ne tämän nimikkeen mukaan toiminnallisena yksikkönä XVI jakson 4. huomautuksen mukaisesti (ks. XVI jakson yleisohjeita). Laitteet ja varusteet, jotka eivät suoranaisesti osallistu itse lypsytoimintaan (suodattimet, jäähdytyslaitteet, varastosäiliöt, utarekupprien ja putkien puhdistuslaitteet jne.) **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen vaan ne luokitellaan omiin nimikkeisiinsä.

II. MAIDONKÄSITTELYKONEET

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm. **homogenoijat**. Ne hajottavat rasvan pieniin osasiin, jotka sulavat helpommin ja myös pysyvät kauemmin emulsiotilassa muodostamatta kermaa.

Useimpien maidonkäsittelykoneiden toiminta perustuu oleellisesti lämpötilan muutokseen **eivätkä ne sen vuoksi kuulu** tähän (**nim. 84.19**), esim. pastöroimis-, matalapastöroimis- ja sterilöimislaitteet; maidon tiivistys- ja kuivauslaitteet; maidonjäähdyttimet.

Nimikkeeseen **eivät kuulu** myöskään:

- a) jäähdytyslaitteet (myös erityisesti maidon jäähdytystä tai säilytystä varten suunnitellut) ja maidon jäähdytys säiliöt, joissa on jäähdytyslaitteen haihdutin (**nim. 84.18**);
- b) kermanerottimet, suodatuspuristimet ja muut suodatus- ja puhdistuslaitteet (**nim. 84.21**); (yksinkertaiset suodatinsuppilot ja maitosiivilät luokitellaan kuitenkin valmistusaineen laadun mukaan);
- c) maitoastioiden pesukoneet ja maidon pullotus- ja tölkityskoneet (**nim. 84.22**).

III. KONEET JA LAITTEET MAIDON MUUTTAMISEKSI MUIKSI MEIJERITUOTTEIKSI

On huomattava, että kermaseparaattorit **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.21**). Tähän nimikkeeseen kuuluvat kuitenkin voin ja juuston valmistuskoneet. Näitä ovat mm.:

A. Voinvalmistuskoneet

1. **Kirnut** ovat tavallisesti ruostumatonta terästä olevia lieriötä, joiden sisällä on väliseiniä tai siipiä; moottori pyörittää lieriötä tai siipiä, josta aiheutuva vatkkausliike jäykistää kerman vaahdoksi ja muuttaa sen asteittain voiksi.
2. **Kirnuvaivauskoneyhdistelmät**. Nämä koneet, joita käytetään voin jatkuvaan tuottamiseen, koostuvat pääasiassa sähkömoottoreista, jotka pyörittävät sylintereitä, joiden nopeasti kiertävät osat muuttavat kerman voiksi. Sen jälkeen voi puristuu laitteen liikkuvien osien läpi jatkuvana putkena.
3. **Voinmuotoilukoneet**, jotka muovaavat voin eri muotoihin kaupallisiin tarkoituksiin; näihin **eivät kuitenkaan kuulu** koneet, jotka myös pakkaavat tai punnitsevat tuotteen (**nimikkeet 84.22 ja 84.23**).

B. Juustonvalmistuskoneet

1. Juustomassan ja kerman seoksen **hajotus- ja homogenointikoneet**, joita käytetään tuorejuuston valmistuksessa.
2. **Koneet, joilla muotoillaan kova, puolikova ja pehmeä juusto eli tuorejuusto; näihin eivät kuulu** koneet, jotka myös pakkaavat tai punnitsevat tuotteen (nimikkeet **84.22** ja **84.23**).
3. **Juustopuristimia** (esim. mekaaniset ja paineilmakäyttöiset) käytetään erityisesti kovempien juustolaatujen valmistuksessa, sekä muotoilemaan tuote että poistamaan siitä liika kosteus.

*

* *

On huomattava, että monet meijerikoneet ja laitteet **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen. Esimerkiksi säilytys-, kypsytys-, keitto-, jne. astiat ja säiliöt, joiden työskentelytapa perustuu pääasiassa niissä oleviin lämmitys- ja jäähdytyslaitteisiin, kuuluvat **nimikkeisiin 84.18** tai **84.19** riippumatta siitä, onko niissä mekaanisia varusteita kuten sekoittajia vai ei. Astiat yms., joissa ei ole lämmitys- tai jäähdytyslaitteita, mutta kylläkin mekaanisia varusteita, kuten sekoittajia, hämmentimiä, kippilaitteita yms. kuuluvat tähän nimikkeeseen **edellyttäen**, että ne voidaan tunnistaa erityisesti meijerikäyttöön tarkoitetuiksi. Ellei niitä voida tunnistaa mihinkään erikoiskäyttöön tarkoitetuiksi ne luokitellaan **nimikkeeseen 84.79**. Astiat yms., joissa ei ole lämmitys- tai jäähdytyslaitteita eikä mekaanisia varusteita, luokitellaan teoksina siitä aineesta mitä ne ovat (esim. **nim. 73.09, 73.10, 74.19, 76.11** tai **76.12**).

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista **muuta johdu** (ks. XVI jakson yleisohjeita), luokitellaan tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat myös tähän esim.:

Lypsykoneiden sangot, kannet, tykyttimet, utarekupit ja tarvikkeet (**muut kuin** utarekumit jne. - **nim. 40.16**); voikirnujen astiat; voinvaivauskoneiden telat ja pöydät; muotit voin ja juuston muotoilukoneisiin.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu nimikkeisiin 82.10** tai **85.09** kuuluvat kotitaloudessa käytettävät laitteet.

84.35 Puristimet, murskaimet ja niiden kaltaiset koneet ja laitteet, joita käytetään viinin, siiderin, hedelmämehun tai niiden kaltaisten juomien valmistuksessa

8435.10 – koneet ja laitteet

8435.90 – osat

Tämä nimike käsittää sekä maatalous- että teollisuustyyppiset laitteet, joita käytetään viinin, siiderin, päärynäviinin, hedelmämeijun tai niiden kaltaisten käyneiden tai käymättömien juomien valmistukseen. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös kaupalliseen käyttöön tarkoitettut koneet, jollaisia käytetään ravintoloissa ja vastaavissa yrityksissä.

Tähän kuuluvat mm.:

- A. **Mehunerottamislaitteet**, käsi- tai moottorikäyttöiset, sellaisen mehun saamiseksi, jota ei ole tarkoitettu käymiskäsittelyyn (esim. sitruhedelmä-, persikka-, aprikoosi-, ananas-, marja- tai tomaattimehu).
- B. **Omena- ja päärynämurskaimet**, käsi- tai moottorikäyttöiset. Nämä koostuvat syöttösuppilosta, joka syöttää hedelmät raastinlaitteeseen tai murskausteloihin.
- C. **Mekaaniset tai hydrauliset siideripuristimet**, myös siirrettävät, pyörillä varustetulle alustalle asennetut.
- D. **Rypälepuristimet ja -murskaimet**, esim.:
 1. **Rypälemurskaimet**. Näissä on tavallisesti kaksi uurteista telaa tai yksi ainoa, lyöntivarsilla varustettu tela, joka puristaa mehun rypäleistä murskaamatta kiviä ja varsia; nimike käsittää myös sellaiset rypälemyllyt, joissa on pumppu puristetun mehun siirtämiseksi käymissämmioihin.
 2. **Laitteet, jotka poistavat varret vastapuristettujen rypäleiden mehusta**. Nämä ovat tavallisesti rei'itettyjä säiliöitä, joissa on pyörivät lyöntivarret. Eräissä malleissa on **yhdistettyinä** puristus ja varsien erottaminen.
 3. **Puristimet**, joilla puristetaan jäljellä oleva mehu jo survotusta ja siivilöidystä rypälesurveesta tai käymissämmion pohjasakasta. Näitä on kahta päätyyppiä:
 - a) **Jaksoittain toimivat mekaaniset tai hydrauliset puristimet**, joissa puristus pääsurvoo massan mehun keräämiseksi säiliöön sijoitetussa, vaihdettavassa ristikkokehyksessä ("claie"). Nimike käsittää myös portaalipuristimet, jotka on suunniteltu siten, että tavallisesti vaunuille asennettujen säiliöiden ("maie") jono voidaan täyttää mehulla.
 - b) **Jatkuvasti toimivat puristimet**, joissa päättymätön ruuvi syöttää rypäleet koneeseen ja puristaa ne.

84.35

E. **Puristusjätteiden hajottamislaitteet.** Ne ovat hammastetuilla teloilla tai pyörivillä siivillä varustettuja laitteita, jotka hajottavat kasaanpuristetut sakkakakut ennen jatkopuristamista.

Koneet hedelmämehun, rypälemehun, viinin, siiderin ja päärynäviinin käsittelemistä varten **eivät kuulu** tähän, esimerkiksi:

- a) jäähdytys-, sterilointi-, pastörinti- ja tiivistyslaitteet (**nim. 84.19**);
- b) lingot, suodatinpuristimet ja muut suodatus- ja selkeytyskoneet ja -laitteet tai laitokset (**nim. 84.21**) (yksinkertaiset suodatinsuppilot luokitellaan kuitenkin valmistusaineensa laadun mukaan).

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä muuta johdu (ks. XV jakson yleisohjeita), tämän nimikkeen tavaroiden osat luokitellaan myös tähän, esim.:

Mehunerottajien murskaustelat; omenanmurskainten hammastetut telat ja repijälaitteet; rypälemyllyjen ja varsienpoistolaitteiden telat; viinipuristimien jne. säiliöt, puristus päät, puristuslevyt ja kehykset; puristusjätteiden hajottamislaitteiden telat ja siivet.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) **nimikkeisiin 44.19, 82.10 tai 85.09** kuuluvat hedelmämeipuristimet;
- b) viini-, hedelmämehu-, siideri- jne. pumput, myös erikoisrakenteiset (**nim. 84.13**);
- c) lingot viinin erottamiseksi puristusjätteistä (**nim. 84.21**);
- d) pulloitus- ja korkituskoneet ja -laitteet, sekä muut **nimikkeeseen 84.22** kuuluvat koneet ja laitteet, myös höyrysuihkulaitteet astioiden tms. puhdistusta varten;
- e) hedelmien kuljettimet (**nim. 84.26 tai 84.28**);
- f) koneet ja laitteet kuorien ja hedelmäkivien poistamiseksi hedelmistä (**nim. 84.38**).

84.36 Muut maanviljelys-, puutarhanhoito-, metsänhoito-, siipikarjanhoito- tai mehiläistenhoitokoneet ja -laitteet, myös mekaanisin tai lämpölaittein varustetut idätyslaitteet; hautomalaitteet ja lämpökaapit siipikarjanhoitoa varten

- 8436.10 – rehunvalmistuskoneet ja -laitteet
 - siipikarjanhoitokoneet ja -laitteet; hautomalaitteet ja lämpökaapit siipikarjanhoitoa varten:
- 8436.21 – – hautomalaitteet ja lämpökaapit siipikarjanhoitoa varten
- 8436.29 – – muut
- 8436.80 – muut koneet ja laitteet
 - osat:
- 8436.91 – – siipikarjanhoitokoneiden ja -laitteiden tai hautomalaitteiden ja lämpökaappien osat
- 8436.99 – – muut

Tämä nimike käsittää **nimikkeisiin 84.32 - 84.35 kuulumattomat** koneet ja laitteet, jotka ovat maatiloilla (myös maanviljelyskouluissa, osuustiloilla ja koetiloilla), kauppapuutarhoissa, siipikarjanhoidossa, mehiläistenhoidossa, jne. käytettävää tyyppiä; tähän **eivät sen sijaan kuulu** koneet ja laitteet, jotka selvästi on tarkoitettu teollisuudessa käytettäväksi.

**I. MUUT MAANVILJELYS-, PUUTARHANHOITO- TAI
METSÄNHÖITOKONEET JA -LAITTEET; IDÄTYSLAITTEET.**

Näihin kuuluvat:

- A. **Siementen peittauskoneet**, joissa on tavallisesti yksi tai useampia syöttösuppiloita, jotka syöttävät siemenet pyörivään metallirumpuun, jossa ne peittyvät jauhemaisella hyönteis- tai sienihävitteellä.
Mutta nimikkeeseen **eivät kuulu** jauheen ruiskutuslaitteet (**nim. 84.24**).
- B. **Lannoitteiden murskaamis- ja sekoittamismyllyt.**
- C. **Viiniköynnösten, hedelmäpuiden jne. pistokkaiden leikkauskoneet.**
- D. **Pensasaitojen leikkauskoneet.**
- E. **Rehun jne. valmistuskoneet ja -laitteet**, kuten:
 1. **öljykakkujen murskaimet**
 2. **kaalinleikkaajat** ja muut vihannesten paloittelukoneet
 3. **juurikkaiden, lanttujen, porkkanoiden ja muiden rehujuurikasvien leikkuu- tai murskauskoneet**

84.36

4. **oljen, heinän sekä säilörehun silppurit**, myös jos niissä on kuljetin silpun siiloon kuljettamista varten
 5. **viljanmurskauskoneet** kauran, ohran jne. käsittelemiseksi
 6. **maataloustyypiset koneet** vehnän, maissin, ohran ja muun rehuaineen jauhamiseksi; **maataloustyypiset jauhomyllyt**
 7. **rehusekoittimet**.
- F. **Automaattiset juoma-altaat** nautakarjalle, hevosille, sioille jne., esimerkiksi metalliastiat, joissa on liikkuva läppä, joka päästää vettä astiaan eläimen painaessa läppää turvallaan.
- G. **Mekaaniset karvanleikkuukoneet** eläimiä varten.
Tavalliset kädessä pidettävät karvanleikkuukoneet **eivät kuulu** tähän (**nim. 82.14** tai **85.10**).
- H. **Metsänhoitokoneet**, kuten:
1. **puun irrottamiskoneet**, leuoilla varustetut, jotka tarttuvat runkoon ja kiskovat sen juurineen irti maasta hydraulisten nostolaitteiden avulla
 2. **puun kaatokoneet**, joissa on hydrauliset leikkurit tai sahat, myös oksimis- tai rungonkatkaisulaittein tai kahmarein runkojen siirtämistä ja kasaamista varten varustetut, sekä traktoreihin asennettavat puun kaatolaitteet, jotka toimivat juuria katkovan auran ja traktorin voimaa vahvistavan teleskooppipuomin avulla
 3. **puun uudelleenistutuskoneet**, joissa on siirrettävän puun juuriston paakuksi leikkaavat terät ja jotka tarpeen vaatiessa pystyvät siirtämään puuta lyhyitä matkoja
 4. **kannonraivaajat**, jotka veitsillä varustetuilla kiekkoilla hajottavat kantoja tiettyyn syvyyteen maanpinnasta
 5. **oksien, varpujen, yms. silppuamiskoneet**, joita käytetään karsimisen, oksimisen tms. jälkeen ja joissa on silppuavat terät; hake poistetaan puhaltimella.
- IJ. **Idätyskoneet, edellyttäen** että niissä on mekaanisia varusteita (esim. pumppuja, moottoreita tai tuulettimia) tai lämmityslaitteita; yksinkertaiset laatikot ilman tällaisia varusteita **eivät kuulu** tähän (ne luokitellaan perusaineosansa mukaisesti).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) juurikasleikkurien, silppukoneiden jne. leikkaavat terät ja veitset (**nim. 82.08**);
- b) koneet ja laitteet, joiden työskentelytapa perustuu lämpötilan muutokseen (**nim. 84.19**), esim. heinäkuivauskoneet, autoklaavit perunoita, rehuaineita jne. varten; sitä vastoin lämmitysjärjestelmällä varustetut idätyslaitteet, hautomalaitteet ja lämpökaapit siipikarjanhoitoa varten kuuluvat tähän;
- c) mekaaniset laitteet nesteen tai jauheen ruiskuttamista, levittämistä tai hajottamista varten (**nim. 84.24**);

- d) pneumaattiset elevaattorit ja puhalluselevaattorit; vintturit puiden, tukkien jne. ylösvetämistä, juontamista tai lastaamista varten, samoin kuin muut laitteet nostamista, käsittelyä tai siirtämistä varten (**nim. 84.25, 84.26 tai 84.28**);
- e) koneet reikien poraamiseksi istutettavia puita varten, maan siirtopuskurit eli ns. buldozerit ja angledozerit puiden kaatamista ja raivaamista varten (**nim. 84.29 tai 84.30**);
- f) teollisuustyypiset sokerijuurikkaan leikkuukoneet (**nim. 84.38**);
- g) hakeleikkurit (**nim. 84.39**);
- h) vesisuihkulla toimivat kuoren irrottajat (**nim. 84.24**) ja puun kuorimakoneet (**nim. 84.65 tai 84.79**);
- ij) puuntyöstökoneet (**nim. 84.65 tai 84.67**);
- k) imurityypiset sukimislaitteet hevosia ja karjaa varten (**nim. 85.08**);
- l) erityisesti tukkien vetämiseen suunnitellut traktorit (**nim. 87.01**);
- m) eläinten synnytyksissä käytettävät apulaitteet (**nim. 90.18**);
- n) rakeidentorjuntatykit (**nim. 93.03**).

II. SIIPIKARJANHOITOKONEET, HAUTOMALAITTEET JA KASVATTAMOLAITTEISTOT

Tähän kuuluvat mm.:

- A. **Haudottimet.** Näissä koneissa on laitteita, jotka kääntävät hyllyille asetetut munat automaattisesti ilmatilassa, jonka lämpö, ilman virtaus ja kosteus voidaan säädellä tarkkaan. Ne voivat toimia yhdistettynä valvontajärjestelmään, joka voi olla liitetty tietokoneeseen, jolloin saadaan mahdollisimman hyvä haudontatuloks. Joihinkin hautomalaitteisiin on yhdistetty kuoriutumiskone.
- B. **Kuoriutumiskoneet.** Näissä koneissa, joissa on lämmön ja tuuletuksen säätölaitteita, munat asetetaan koreihin tai erityisille hyllyille kuoriutumista varten.
- C. **Kasvattamolaitteistot**, jotka ovat suurempia laitteistoja, joissa on lämmitys ja viilennyslaitteita ja joissa untuvikkoja kasvatetaan.
- D. **Kasvattamo- ja munittamoyksiköt**, jotka koostuvat vierekkäin asetetuista solusarjoista ja jotka on varustettu automaattilaitteilla, jotka täyttävät rehualtaat, puhdistavat lattian ja keräävät munat.
- E. **Munien läpivalaisulaitteet (tai koestuslaitteet)** mekaanisin varustein (myös valosähköiset), **muut kuin** kiinteät läpivalaisulamput.
Sellaiset, joissa on munien lajittelulaitteet, **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.33**).
- F. **Erottelu ja rokotelaitteet**, joilla kasvattamoissa voidaan erotella uros- ja naaraspoikaset toisistaan ja rokottaa ne. Näitä koneita ei ole tarkoitettu eläinlääkärien käyttöön.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** automaattikoneet, jotka laskevat poikaset ja siirtävät ne laatikoihin (**nim. 84.22**); näissä koneissa poikasten käsittely on ensisijainen toiminto ja laskeminen toissijainen toiminto, jonka avulla tietty, laatikon koon mukaan määritelty, määrä poikasia asetetaan laatikkoon.

III. MEHILÄISTENHOITOKONEET

Näihin kuuluvat mm.:

- A. **Hunajapuristimet.**
- B. **Koneet vahan muotoilemiseksi vahakakuiksi.**

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) mehiläispesät, jotka luokitellaan valmistusaineen mukaan (tavallisesti **nim. 44.21**);
- b) kuumavesisäiliöt mehiläisvahakakujen sulattamiseksi, myös sellaiset, joissa on ruuvipuristin (**nim. 84.19**);
- c) hunajalingot (**nim. 84.21**);
- d) **nimikkeeseen 84.24** kuuluvat nesteen tai jauheen ruiskutuslaitteet ja savustuslaitteet.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) edellä mainittujen koneiden osat kuuluvat myös tähän nimikkeeseen.

84.37 Siementen, viljan tai kuivan palkoviljan puhdistus- tai lajittelukoneet ja -laitteet; koneet ja laitteet, joita käytetään myllyteollisuudessa tai viljan tai kuivan palkoviljan jalostuksessa, muut kuin maataloudessa käytettävät

- 8437.10 – siementen, viljan tai kuivan palkoviljan puhdistus- tai lajittelukoneet ja -laitteet
- 8437.80 – muut koneet ja laitteet
- 8437.90 – osat

I. SIEMENTEN, VILJAN TAI KUIVATUN PALKOVILJAN PUHDISTUS-, LAJITTELU- TAI LUOKITTELUKONEET.

Tämä nimike käsittää sellaiset koneet, joko puutarha-, maatalous- tai teollisuustyypiset, joita käytetään viljan, kuivatun palkoviljan, siementen jne. puhdistamiseen, lajitteluun ja luokitteluun viskomalla, puhaltamalla, seulomalla jne. Tällaisiin koneisiin kuuluvat mm.:

1. **Viskurit**, jotka koostuvat syöttösuppilosta, puhaltimesta ja (tavallisesti värähtelevistä) sihdeistä.
2. **Luokittelevat viskurit, pyörivät viskurit ja siementen tai viljan lajittelijat**, monimutkaisemmat koneet, jotka puhdistavat ilmavirtojen avulla ja luokittelevat siemenet tai jyvät painon, koon tai muodon perusteella. Eräissä siemenenlajittelijoissa jne. on lisälaitteet siementen käsittelemiseksi hyönteismyrkyllä jne.
3. **Kangaslajittelijat**, joita käytetään usein juurikkaiden siementen puhdistamiseen. Ne käsittävät sarjan rullia, jotka pyörivät syöttösuppilon alta viistosti kulkevaa päättymätöntä hihnaa. Siemenet pyörivät vapaasti hihnan alapäähän, mutta kevyet kasvisjätteet tarttuvat hihnakankaan nukkaiseen pintaan.
4. **Erikoiskoneet siemenviljan valintaa ja luokittelua varten.**

Tämä nimike käsittää myös koneet ja laitteet, joita käytetään myllyteollisuudessa viljan puhdistamiseen, lajitteluun ja luokitteluun ennen jauhamista. Eräät näistä koneista pohjaavat samoihin periaatteisiin kuin edellä kuvatut viskaus-, seulonta- ja lajittelukoneet, mutta ovat suunniteltuja suuremmalle teholle ja erityisesti myllyteollisuudelle, esim.:

1. **Syklonierottimet** viljan puhdistamiseen.
2. **Koneet viljan puhdistukseen ja lajitteluun** pyörivien lokeroitujen tai rei'itettyjen rumpujen avulla.
3. **Imupuhdistuskoneet** täryseuloineen.

4. **Magneettiset tai sähkömagneettiset erottelu- ja lajittelukoneet.**
5. **Koneet, jotka pesevät viljan, poistavat siitä kivet ja linkoavat sen,** myös jos niissä on apulaitteena kuivauskolonne.
6. **Viljanharjauskoneet.**
7. **Viljankostutuslaitteet,** myös jos niissä on lämmitys- tai punnituslaitteet.

Nimike käsittää myös koneyhdistelmät, jotka samanaikaisesti sekä puhdistavat, lajittelevat että luokittelevat viljan, myös jos niissä on laitteet sähkömagneettiseen erottamiseen.

II. KONEET JA LAITTEET, JOLLAISIA KÄYTETÄÄN MYLLYTEOLLISUUDESSA

Ennen jauhamista viljaa puhdistavien, lajittelevien tai luokittelevien koneiden ja laitteiden lisäksi kuuluvat myös seuraavat myllyteollisuudessa käytettäviin koneisiin ja laitteisiin:

A. Eräät koneet, jotka sekoittavat ja valmistelevat viljaa ennen jauhamista, esim.:

1. **Koneet viljan sekoittamiseksi** ennalta määrättyissä suhteissa.
2. **Piikkierottelijat,** joissa piikkitelat pyörivät kumilieriötä vasten ja täten poistavat pehmeimmät jyvät.

Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu:**

- a) koneet ja laitteet, joiden toiminta perustuu lämpötilan muutokseen (**nim. 84.19**). Esimerkiksi, **nimikkeeseen 84.19** kuuluvat täten toimivat kuivaus- ja jäädytyskolonnit, mutta viljankostutuslaitteet, joissa on lämmityslaite, kuuluvat edelleen tähän nimikkeeseen;
- b) kuivauslingot (**nim. 84.21**);
- c) kuljettimet ja elevaattorit (esim. kauhaelevaattorit, hihnakuljettimet ja pneumaattiset kuljettimet) (**nim. 84.28**).

B. Jauhin- ja murskauskoneet ja -laitteet, esim.:

1. **Kiviparimyllyt.**
2. **Rouhintamyllyt** (valssituolit), jotka koostuvat useasta sarjasta uurrettuja, toisinaan sisältä lämmitettäviä teloja, jotka musertavat viljan keskikarkeiksi jauhoiksi, mannasuurimoiksi tai hienoiksi jauhoiksi.
3. **Hienonnustelat tai -myllyt,** joissa on sileämmät telat ja jotka on erityisesti suunniteltu muuttamaan keskikarkeat jauhot, mannasuurimot jne. hienoiksi jauhoiksi.
4. **Vasaramyllyt tai iskumyllyt,** joita käytetään jauhamaan hienoksi jauhoksi karkeat jauhot yms., jotka tarttuvat jauhin- tai hienonnusteloille edeltävissä prosesseissa.
5. **Syöttölaitteet,** joilla varmistetaan viljan säännöllinen ja tasainen valuminen jauhinteloille.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** pienet maataloustyypiset myllyt (**nim. 84.36**).

C. **Koneet ja laitteet hienon jauhon lajittelemiseksi ja erottamiseksi lesejauhosta ja keskikarkeista jauhoista.**

Tämä tavararyhmä käsittää koneet, joilla erotellaan viljaa jauhamalla saadut hienot tai karkeat jauhot, keskikarkeat jauhot, lesejauhot jne.

Tämä erottelu saadaan aikaan joukolla työvaiheita, joita seuraavan tyyppiset, usein sarjassa käytettävät koneet suorittavat:

1. **Seulontakoneet (sihdit)** hienon jauhon erottamiseksi karkeista ryyneistä tai karkeista jauhoista. **Keskipakoseulat (sihtirummut)** ovat rumpuja, joiden sisällä on pieksintankoja ja jotka on päällystetty silmäkooltaan vaihtelevilla seulakankailla. **Tärysihdit eli tasosihdit**, jotka koostuvat päällekkäin asetetuista, vapaasti heiluvista sihdeistä ja seulalaatikoista.
2. **Sihtauskoneet eli puhdistimet.** Nämä lajittelevat keskikarkeita jauhoja yms. ja myös puhaltavat leseet pois tärysihdeillä, joiden läpi johdetaan ilmavirta.
3. **Lese puhdistimet.**
4. Jauhojen, leseiden jne. **sekoituskoneet sekä jauhojen vitaminoimiskoneet.**

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu:**

- a) jauhonkuivauskoneet (**nim. 84.19**);
- b) ilmansuodattimet ja syklonit, joita käytetään poistamaan pöly lajittelu- ja seulakoneiden ulostuloilmasta (**nim. 84.21**);
- c) rekisteröimiskojeet jauhatustulosten rekisteröintiin ja muut **90. ryhmään** kuuluvat jauhonkoestuskoneet.

III. VILJAN JA KUIVAN PALKOVILJAN JALOSTAMISEEN KÄYTETTÄVÄT KONEET.

Mainittua jalostamista edeltävät yleensä puhdistus, lajittelu ja luokittelu (ks. edellä osa I).

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. **Viljan tai kuivan palkoviljan kuorimiskoneet.**
2. **Riisin kuorimis- tai kiillotuskoneet.**
3. **Kuivattujen herneiden, linssien tai papujen silpomiskoneet.**
4. **Valssattujen tai litistettyjen kaurahiutaleiden jne. valmistamiskoneet**, myös jos niissä on apulaitteita lämmitystä varten.
5. **Erietyiset rouhimis- ja hienonnuskoneet viljan (muun kuin leipäviljan, ks. edellä II kohdan B alakohta) tai kuivatun palkoviljan jauhamiseksi jauhoiksi.**
6. **Koneet, jotka on suunniteltu ohran- ja kauranjyvien vihneiden ja nirkkojen poistamiseen.**

84.37

Nimikkeen tähän osaan **eivät kuulu**:

- a) koneet ja laitteet, joiden toiminta perustuu lämpötilan muutokseen (esim. höyryttimet, kuivauslaitteet tai paahtolaitokset paisutettujen tai paahtettujen suurimoiden valmistamista varten; laitteet ohran imellyttämistä, jauhojen paahtamista jne. varten) (**nim. 84.19**);
- b) koneet, jotka valmistavat viljan jne. pitemmälle kuin jauhoiksi (esim. leivonta, säilöntä tai makaroninvalmistus) (**nim. 84.38**).

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista **muuta johdu** (ks. XVI jakson yleisohjeita), tämän nimikkeen tavaroiden osat luokitellaan myös tähän, esim.:

viljamylyteollisuuden seulat ja seulankehykset (**muut kuin** seulakankaat, sovitetut tai sovittamattomat - **nim. 59.11**); sekoitus- ja lajittelurummut; valssituolien, hienonnuvalssien yms. telat.

Myllynkivet yms. **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (**nim. 68.04**).

84.38 Muualle tähän ryhmään kuulumattomat koneet ja laitteet elintarvikkeiden tai juomien teollista valmistusta varten, muut kuin koneet ja laitteet eläinrasvojen ja -öljyjen tai kasvirasvojen ja rasvaisten kasviöljyjen erottamista tai valmistusta varten

- 8438.10 – leipomokoneet ja -laitteet sekä koneet ja laitteet makaronin, spagetin tai niiden kaltaisten tuotteiden valmistusta varten
- 8438.20 – koneet ja laitteet makeisten, kaakaon tai suklaan valmistusta varten
- 8438.30 – sokerinvalmistuskoneet ja -laitteet
- 8438.40 – panimokoneet ja -laitteet
- 8438.50 – koneet ja laitteet lihan tai siipikarjan valmistusta varten
- 8438.60 – koneet ja laitteet hedelmien, pähkinöiden tai kasvien valmistusta varten
- 8438.80 – muut koneet ja laitteet
- 8438.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat muualle tähän ryhmään kuulumattomat koneet ja laitteet, jollaisia käytetään elintarvikkeiden tai juomien teolliseen valmistamiseen (joko välittömään kulutukseen tai säilykkeiksi, joko ihmis- tai eläinravinnoksi), **lukuun ottamatta** kuitenkaan eläin- tai kasvirasvojen tai rasvaisten kasviöljyjen erottamiseen tai valmistamiseen tarkoitettuja koneita ja laitteita (**nim. 84.79**). Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös kaupalliseen käyttöön tarkoitettut koneet, jollaisia käytetään ravintoloissa ja vastaavissa yrityksissä.

On kuitenkin huomattava, että käytännössä nimikkeeseen **eivät kuulu** useat näihin tarkoituksiin käytettävät koneet ja laitteet, esim.:

- a) **nimikkeisiin 82.10** tai **85.09** kuuluvat talouskoneet ja -laitteet (esim. lihamylyt ja leivänleikkurit);
- b) teollisuus- ja laboratoriuunit (**nim.84.17** tai **85.14**);
- c) keitto-, paisto-, paahto-, höyrytys- yms. koneet ja laitteet (**nim. 84.19**);
- d) lingot ja suodattimet (**nim. 84.21**);
- e) pullotus-, tölkitys-, pakkaus-, yms. koneet ja laitteet (**nim. 84.22**);
- f) myllyteollisuuskoneet ja -laitteet (**nim. 84.37**).

I. LEIPOMOKONEET JA -LAITTEET

Näitä käytetään leivän, keksien, pikkuleipien, kakkujen ja muiden leivonnaisten yms. valmistukseen. Näitä ovat mm.:

1. **Taikinanvaivauskoneet ja torttutaikinan sekoittimet**; näissä ovat oleellisina osina kiinteät tai pyörivät säiliöt, joissa on kiinteitä tai liikkuvia tankoja tai siipiä taikinan vaivaamiseksi; eräissä pikasekoittimissa on usein vesijäähdytteiset vaipat.
2. **Taikinan paloittelukoneet** koostuvat säiliöistä, joissa syöttösuppilosta ohjattu taikina jaetaan mekaanisesti samansuuruisiksi annoksiksi; näissä koneissa on toisinaan laitteet taikinan punnitsemista tai kaulimista varten.
3. **Taikinan muotoilukoneet** paloittelun taikinan muotoilemiseksi haluttuun, paistovalmiiseen muotoon.
4. **Leivän, kakun yms. viipalointikoneet.**
5. **Kuivan leivän murentamiskoneet.**
6. Keksien, kakkujen jne. **leikkaus-, muotoilu-, sahaus- tai täyttämiskoneet.**
7. **Laitteet**, joilla kakkumuotteihin **annostellaan** tietty määrä kakkutaikinaa.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) leivinuunit (**nim. 84.17** tai **85.14**);
- b) **nimikkeeseen 84.20** kuuluvat taikinanvalssauskoneet.

II. MAKARONIN, SPAGETIN JA NIIDEN KALTAISTEN TUOTTEIDEN VALMISTUSKONEET JA -LAITTEET

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. **Sekoituskoneet** makaronitaikinan valmistukseen.
2. **Leikkaus- ja stanssauskoneet**, joilla kaulitusta taikinalevystä leikataan erimuotoisia kuvioita. Näissä koneissa on usein taikinan kaulintalaitteet.
3. **Jatkuvatoimiset suulakepuristimet** makaronia, spagettia yms. varten; suulakepuristimilla, joissa on sopivan muotoisia suuttimia, voidaan tehdä kirjaimia, numeroita ja muita kuvioita; suuttimen ulkosivulle kiinnitetyllä pyörivällä veitsellä leikataan sitten taikina vaaditun paksuiseksi.
4. **Raviolin yms. täyttökoneet.**
5. Makaronin, vermisellin yms. **vyyhteämiskoneet.**

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) makaronien esikuivaus- tai kuivauskoneet (**nim. 84.19**);
- b) makaroni- ja muun taikinan valssauskoneet (**nim. 84.20**).

III. SOKERIMAKEISTEN VALMISTUKSESSA KÄYTETTÄVÄT KONEET JA LAITTEET

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. **Jauhamis- ja murskauskoneet** sokerikuorrutuksen valmistukseen.
2. **Makeisteollisuuden sekoituskoneet**; nämä koostuvat pääosin säiliöistä, joissa on mekaanisia sekoittimia tai jauhimia ja usein kuumennus- tai jäähdytyskierukoita tai -vaippoja.
3. **"Venytykoneet"** muovailtavien sokeriseosten vaivaamiseen kammen muotoisilla pyörivillä varsilla.
4. **Raepadat**; nämä ovat puolipyöreitä, tavallisesti kuparisia tai lasisia kattiloita, jotka pyörivät kaltevan akselin ympäri ja siten peittävät kovan makeisytimen (esim. mantelin) sokerilla, suklaalla jne. Tällaiset kuorrutuskoneet kuuluvat tähän nimikkeeseen riippumatta siitä, lämmitetäänkö niitä ulkopuolisesta lämmönlähteestä (kuumailmapuhallin, itsenäinen kaasupoltin tms.) vai kuuluuko niihin itseensä lämpölaitteita.
5. **Koneet sokerimakeisten valamista, leikkaamista tai muotoilua varten.**

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** sokerikeittimet tai muut koneet ja laitteet kuumentamista (nim. 84.19) tai jäähdyttämistä varten (nim. 84.18 tai 84.19).

IV. KONEET JA LAITTEET KAAKAON TAI SUKLAAN VALMISTAMISTA VARTEN.

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. **Paahdettujen kaakaopapujen kuorimis- ja murskaamiskoneet sekä koneet itujen poistamiseksi niistä.**
2. **Sekoitus-, vaivaus- tai jauhamiskoneet** murskattujen papujen kaakaomassaksi valmistamista varten.
3. **Puristimet kaakaovoin uuttamiseksi** kaakaomassasta; uuttamisen helpottamiseksi on näissä koneissa aina laitteet massan lämmittämiseksi.
4. **Kaakaopulverin valmistuskoneet**; nämä jauhavat kaakaovoin uuttamisesta jääneitä kakkuja. Sen lisäksi nämä koneet tavallisesti lajittelevat ja seulovat jauheen sekä joskus sekoittavat sen muiden aineiden kanssa aromin ja liukoisuuden parantamiseksi.
5. Kaakaovoin, kaakaojauheen, sokerin jne. **sekoituskoneet**; näissä koneissa on usein mittauslaitteet sekoitettavien määrien mittaamiseksi.
6. Seosten **valssaus- ja puhdistuskoneet**.
7. **Vaivauskoneet**. Nämä koostuvat pääasiassa säiliöistä, joissa on lämmityslaitteisto, konekäyttöisiä teloja, jauhamislaitteita yms. niin, että seoksen ainesosat tulevat perusteellisesti sekoitetuiksi ja lämpökäsitellyiksi.

8. **Koneet, jotka ennen valamista homogenisoivat suklaamassan** ja annostelevat sen puristamalla suolakkeista säännöllisiä palasia.
9. **Valukoneet**, joissa tavallisesti on tärypöytä; näissä koneissa on usein lämmityslaitteet sekä laitteet valumuottien jäähdytystä varten.
10. **Päällystyskoneet**. Oleellista näissä ovat kuljetusnauhat, joilla olevat keksit, makeiset jne. ruiskutetaan sulalla suklaalla tai kuorrutteella tai kastetaan näihin päällystysaineisiin. Nämä koneet on aina varustettu lämmityslaitteilla.

V. SOKERIN VALMISTUSKONEET JA -LAITTEET

Sokerimehun uuttamisessa käytettävien koneiden ja laitteiden tyyppi riippuu siitä käytetäänkö sokeriruokoa vai sokerijuurikasta. Koneet ja laitteet, joita käytetään sokerin valmistamiseksi sokerimehusta, ovat sitä vastoin kummassakin tapauksessa käytännöllisesti katsoen samoja.

A. **Koneet mehun uuttamiseksi sokeriruo'osta, esim.:**

1. **Leikkurit tai suikaloijat**, joissa on joukko kaksiteräisiä veitsiä, jotka pyörivät suurella nopeudella ja leikkaavat sokeriruo'on pitkiksi suikaleiksi.
2. **Repijät**, joissa sokeriruo'ot kuljetetaan hammastettujen, eri nopeuksilla pyörivien telojen väliin, missä ne rikkoutuvat palasiksi.
3. **Murskaimet** koostuvat pääasiassa aseteltavista, uurretuista metalliteloista; eräät murskaimet sekä paloittelevat että murskaavat.
4. **Valssaimissa** on tavallisesti sarja uurrettuja teloja mehun erottamiseksi murskatusta sokeriruo'osta. Niihin kuuluvat yleensä syöttö- ja kuljetuslaitteet, laitteet veden suihkuttamiseksi sokeriruo'olle valssauksen aikana ja liotusammeet.

B. **Koneet mehun uuttamiseksi sokerijuurikkaista, esim.**

1. **Pesukoneet** koostuvat sekoittimista ja niiden kaltaisista mekanismeista, jotka toimivat suurissa kouruissa, säiliöissä jne.
2. **Leikkauskoneet**. Nämä voivat olla suuria lieriömäisiä säiliöitä, joiden pohjina on pyörivä levy leikkuuterineen, ne voivat olla myös pyöriviä rumpuja, joiden sisäseinämällä oleviin teriin juurikkaat paiskautuvat erityisten ohjauslevyjen tai keskipakovoiman vaikutuksesta.

3. **Uutturit** sokerimehun uuttamiseksi leikatuista juurikkaista osmoosin avulla. Jokaisessa uutturissa on kaksi säiliötä, jotka ovat toistensa yhteydessä, nimittäin "kalorisaattori", jossa vesi lämmitetään höyryputkikierukalla, ja suuri uuttosäiliö, jossa kuuma vesi liuottaa sokerin juurikasleikkeistä. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös erikseen tullattavaksi ilmoitetut uuttosäiliöt; erikseen ilmoitetut "kalorisaattorit" sitä vastoin **eivät kuulu** tähän (nim. 84.19).

4. **Massapuristimet.**

C. **Koneet sokerin erottamiseksi sokerimehusta tai sokerin puhdistamista varten.**

1. **Rikitysastiat** edellyttäen, että niissä on mekaaniset sekoittimet, mutta sitä vastoin lämmityslaitteilla varustetut **eivät kuulu** tähän (nim. 84.19).

2. **Kiteyttämislaitteet**, joissa on laitteet hidasta hämmentämistä varten. Haihduttamislaitteesta tullut siirappimainen massa ("täyttömassa") jäähdytetään näissä laitteissa ympäröivällä ilmalla, jolloin haihduttamislaitteessa alkanut kiteytyminen tulee täydelliseksi.

3. **Koneet, jotka sahaavat tai murskaavat sokerin** sokeripaloiksi jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) saittoastiat, mehunhaihdutuskattilat, tyhjiökeitto- eli kiteyttämiskattilat ja muut **nimikkeeseen 84.19** kuuluvat laitteet;
- b) erotuslingot ja suodatinpuristimet (nim. 84.21).

VI. PANIMOTEOLLISUUDEN KONEET JA LAITTEET

Näitä ovat mm.:

- 1. **Imellyttämismmeett**, joissa on laitteet hidasta sekoittamista varten, pyöriviä rumpuja tai niiden kaltaisia mekaanisia laitteita.
- 2. **Pyörivät sylinterit** mallasitujen poistamiseksi kuivauksen jälkeen sekä **seulomiskoneet**.
- 3. **Mallasmurskaimet.**
- 4. **Mäskäysammeett** edellyttäen, että niissä on mekaanisia sekoittimia jne., mutta ei lämmityslaitteita. Mäskäysammeessa mallasrouhe sekoitetaan veteen niin, että maltaissa oleva tärkkelys muuttuu sokeriksi.
- 5. **Siivilöimissammiot** ovat suuria säiliöitä, joissa on sekoittimia ja rei'itetty kaksoispohja vierteen erottamiseksi mäskäysjätteestä.

84.38

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös XVI jakson 4. huomautuksen tarkoittamina toiminnallisina yksikköinä sellaiset panimon koneet ja laitteet, joihin kuuluu mm. imellyttämislaitteita, mallasmurskaimia, mäskäysammeita, siivilöimissammioita. Apulaitteet (esim. pullotuskoneet, etikettien painokoneet) **eivät kuitenkaan kuulu** tähän, vaan ne on luokiteltava omaan nimikkeeseensä (ks. XVI jakson yleisohjeita).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) käymissammiot ilman mekaanisia laitteita tai jäähdytyslaitteistoja; nämä luokitellaan valmistusaineensa laadun mukaan;
- b) maltaankuivauslaitteet; liuotus- ja mäskisammiot, joissa on lämmityslaitteet; säiliöt humalien keittämiseksi uutteen tai valmiin humalauutteen keittämiseksi vierreeseen kanssa (**nim. 84.19**); käymissammiot jäähdytyskierukoin sekä oluenjäähdyttimet (**nim. 84.18** tai **84.19**);
- c) suodatuspuristimet (**nim. 84.21**).

VII. LIHAN JA SIIPIKARJAN VALMISTUSKONEET JA -LAITTEET

Tähän kuuluvat mm.:

1. **Koneet ja laitteet eläinten teurastusta ja sen jälkeistä käsittelyä varten.**
2. **Koneet karvojen poistamiseksi sioista.** Näissä koneissa on pyörivä kehto, johon teurastettu sika pannaan, ja joukko kaavinraudoilla varustettuja nauhoja, jotka pyörivät kehdon vastakkaiseen suuntaan.
3. **Koneet eläinruhojen jne. paloitteluksi.** Näiden koneiden toiminta perustuu pyörösahoihin, pyöriviin veitsiin jne.
4. **Luiden sahaus- tai paloittelukoneet.**
5. **Lihanlyöntikoneet,** jotka tekevät lihan mureaksi neulakampojen tai leikkuuterien katkaistessa siitä jätteet.
6. **Lihamylyt tai lihanleikkuukoneet.**
7. **Suolenpuhdistuskoneet.**
8. **Makkarantäyttökoneet.** Oleellista näissä on lieriömäinen säiliö, josta liha männän avulla puristetaan makkarankuoreen.
9. **Lihan tai pekonin viipalointikoneet.**
10. **Lihan ja rasvan muotoiluun käytettävät puristimet.**

11. **Koneet ja laitteet siipikarjan teurastusta, höyhentämistä ja sisälmysten poistoa varten** (sähköllä toimivat tainnutus- ja pistoveitset, suurtehoiset höyhentäjät, sisälmysten poistajat, lihasmahojen tyhjentäjät ja keuhkojen poistajat).
12. **Lihansuolauskoneet**, joissa on pumppuun yhdistetyt käsikäyttöiset suolaliuoksen injektointipistoolit tai täysautomaattinen kuljetuslaite, joka kuljettaa lihan ritilälle, jossa on suolausliuoksen injektointineuloja.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** keittimet, autoklaavit, kuumennuskaapit eivätkä muut samankaltaiset **nimikkeeseen 84.19** kuuluvat koneet ja laitteet.

VIII. KONEET JA LAITTEET HEDELMIEN, PÄHKINÖIDEN JA VIHANNESTEN VALMISTUSTA VARTEN

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

- A. **Kuorimakoneet**, esim.:
 1. **Hiovat kuorimakoneet (esim. perunoille)**; niissä on pyörivä säiliö, jonka sisäseinät on päällystetty hiovalla aineella.
 2. **Kuorimakoneet (esim. omenoille ja päärynöille)**, joissa aseteltavat veitset poistavat kuoret kierteinä. Näissä koneissa on usein laitteet siemenkodan, siementen jne. poistamista varten.
 3. **Sitruhedelmien kuorimakoneet**. Nämä poistavat kuoren tavallisesti neljänneksinä tai koukkaavat hedelmälihan halkileikatuista hedelmänpuolikkaista.
 4. **Kemialliset kuorijat**. Näissä on tavallisesti nauhakuljetin tai pyörivä rumpu, joka kuljettaa hedelmät vuorotellen kuumavesi, lipeä ym. kylpyjen tai suihkujen kautta pesualtaaseen, jossa hedelmiä voimakkaasti pyöritellään kuorien irrottamiseksi. Nämä kuorijat kuuluvat tähän myös jos niissä on laitteet veden tai lipeän lämmittämiseksi.
- B. **Herneiden ja vastaavien vihannesten kuorimislaitteet**. Näissä koneissa on tavallisesti pyörivä, rei'itetty rumpu, joka on varustettu varstoilla.
- C. **Koneet, jotka leikkaavat päät vihreistä pavuista**.
- D. **Koneet varsien yms. poistamiseksi** viinimarjoista, karviaismarjoista, kirsikoista, viinirypäleistä jne.
- E. **Koneet kivien, siementen, yms. poistamiseksi hedelmistä**.
- F. **Pähkinöiden yms. kuorimiskoneet**.
- G. **Koneet, joilla revitään tai leikataan tuoreita tai kuivattuja hedelmiä, vihanneksia, maniokkijuuria jne.**
- H. **Kaalin leikkaamis- tai suolaamiskoneet hapankaalin valmistukseen**.
- IJ. **Hedelmien tai vihannesten muhentamiskoneet** hillojen, kastikkeiden, tomaattisoseen jne. valmistukseen. Kuitenkaan hedelmäpuristimet (esim. persikoita, greippejä ja tomaatteja varten) **eivät kuulu** tähän (nim. 84.35).

84.38

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) avoliekkiin tai säteilylämpöön perustuvat kuorimislaitteet (**nim. 84.17**);
- b) hedelmien kiehauslaitteet, lämpölaitteet perunahiutaleiden valmistamista varten ja muut **nimikkeeseen 84.19** kuuluvat laitteet;
- c) hedelmien, vihannesten ja kasvien lajittelukoneet (**nim. 84.33**).

IX. KALAN, ÄYRIÄISTEN JNE. VALMISTUSKONEET

Tähän kuuluvat mm.:

1. **Suomujen, nahan, sisälmysten, pään, evien, ruotojen, jne. poistamiskoneet.**
2. **Kalojen avaamis- ja paloittelukoneet.**
3. **Äyriäisten kuorimis- ja paloittelukoneet.**
4. **Koneet kuivatun kalan jauhamiseksi kalajauhoksi.**

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** koneet ja laitteet paistamista, savustamista tai säilömistä varten, eivätkä muut **nimikkeeseen 84.19** kuuluvat koneet ja laitteet.

X. MUUT KONEET JA LAITTEET RUOKIEN TAI JUOMIEN TEOLLISTA VALMISTUSTA VARTEN

Tähän kuuluvat mm.:

1. **Mekaaniset etikankäyttämislaitteet** (käytetään etikan valmistuksessa).
2. **Kahvinpapujen kuorimiskoneet** (sylinteri-, kiekko- tai veitsityyppiset).
3. **Uuttamiskoneet**, piikkivalssityyppiset, eteeristen öljyjen uuttamiseksi appelsiineista.
4. **Teelehtien leikkaus- tai kiertämiskoneet.**

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista **muuta johdu** (ks. XVI jakson yleisohjeita), tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat luokitellaan myös tähän (esim. jatkuvatoimisessa leipomisessa käytettävät muotit, konditoriatuotteiden muotoilukoneissa käytettävät muotit, suklaan muotoilukoneiden muotit sekä makaronin, spagetin tai vastaavien valmistuksessa käytettävien suulakepuristimien suuttimet).

84.39 Koneet ja laitteet, joilla valmistetaan massaa kuituisesta selluloosa-aineesta tai valmistetaan tai jälkikäsitellään paperia, kartonkia tai pahvia

- 8439.10 – koneet ja laitteet, joilla valmistetaan massaa kuituisesta selluloosa-aineesta
- 8439.20 – paperin-, kartongin- tai pahvinvalmistuskoneet ja -laitteet
- 8439.30 – paperin-, kartongin- tai pahvinjälkikäsitteilykoneet ja -laitteet
 - osat:
- 8439.91 – – koneiden ja laitteiden, joilla valmistetaan massaa kuituisesta selluloosa-aineesta
- 8439.99 – – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat koneet ja laitteet sellukuituisen paperimassan valmistamiseksi erilaisista selluloosapitoisista aineista (puusta, oljista, puristusjätteestä, jät-paperista jne.) riippumatta siitä, onko valmistettava massa tarkoitettu paperin tai pahvin valmistamiseen tai muuhun tarkoitukseen (esim. tekokuitujen, rakennuslevyjen tai räjähdysaineiden valmistamiseen). Tämä nimike käsittää myös koneet, jotka valmistavat pahvia tai paperia joko ennestään valmiista paperimassasta (esim. mekaanisesta tai kemiallisesta puumassasta) tai suoraan raaka-aineesta (puusta, oljista, puristusjätteestä, jät-paperista jne.). Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös koneet, joilla paperi tai pahvi viimeistellään valmiiksi eri käyttötarkoituksiin, **lukuun ottamatta nimikkeeseen 84.43** kuuluvia painokoneita.

**I. KONEET JA LAITTEET MASSAN VALMISTAMISEKSI
KUITUISESTA SELLULOOSA-AINEESTA**

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

- A. **Koneet raaka-aineen esikäsitteilyä varten massan valmistusprosessissa, esim.:**
 - 1. **Jät-paperin ja -pahvin sulputtimet.**
 - 2. **Oljen ja vastaavien aineiden riipimis- ja pölytyskoneet.**
 - 3. **Bamburuokojen murskaimet ja erityiset olkileikkurit paperiteollisuutta varten.**
 - 4. **Puuhakkeen valmistuskoneet sekä hakkeen tärylajittelijat.**
 - 5. **Pöllinhiomakoneet.**
 - 6. **Defibröörit massan valmistamiseksi** puukuitulevyjä varten. Näissä koneissa defibroidaan hakkeet saattamalla ne kovan paineen alaisiksi ja sitten äkkiä alentamalla painetta.
- B. **Lajittelukoneet.** Näissä johdetaan laimennettu paperimassa seulojan läpi, jolloin seuloihin jäävät kaikki riittämättömästi hioutuneet kuidut sekä kaikki oksat ja kokkareet, roskat jne. Keskipakovoimalla toimivat lajittelukoneet **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (**nim. 84.21**).
- C. **Vedenpoistajat.** Näissä puuromainen, joko mekaanisesti tai kemiallisesti valmistettu puukuitumassa tiivistetään ja puristetaan arkeiksi.

- D. **Jauhimet.** Näissä on yleensä kartiomainen vaippa, jonka sisällä on pyöriä teriä. Ne rikkovat kaikki karkeammat kuidut ja kokkareet ja päästävät riittävästi jauhautuneen paperimassan suoraan läpi.
- E. **Murskaimet ja jauhimet,** joilla käsitellään aikaisemmin valmistettu paperimassa tiettyyn käyttöön sopivaksi (esim. selluloosanitraatin valmistusta varten).

II. KONEET JA LAITTEET PAPERIN, KARTONGIN TAI PAHVIN VALMISTAMISTA VARTEN

Tähän kuuluvat mm.:

- A. **Koneet sulpun valmistamiseksi jatkuvaksi paperi- tai pahvinauhaksi (esim. Fourdrinier- eli kaksiviirakoneet).** Nämä ovat hyvin monimutkaisia koneita. Niissä on: säätäjiä sulpun syöttämiseksi perälaatikkoon; perälaatikon rintatelan puoleisessa päässä on huuliaukko sulpun levittämiseksi päättymättömälle, yleensä synteettimonofilamenteista tehdyille, hihnalle, jota rintatela tai rainanmuodostustela kannattaa; pinnoitteet; rekisteritelat; tärylaitteet; imulaatikot; viirarullat vesileiman tekemiseen; huopautusvalssit paperin kuiva-ainepitoisuuden lisäämistä ja paperin tiivistämistä varten; puristustelat, jotka muodostavat vähintään yhden nipin; yhteen puristustelaan voi kuulua puristusantura ja ympäröivä pyörivä hihnasilmukka, jossa paperi puristuu yhtä jatkuvaa huopahihnaa tai muuta prosessihihnaa vasten tai kahden em. hihnan välissä; kuivaustelat; höyrykaapit jne., ja tavallisesti myös kalanteriteloja ja rullauslaitteita jne.
- B. **Lieriöviirakoneet** ovat periaatteessa A-kohdassa mainittujen koneiden kaltaisia, mutta sen sijaan, että massa valuu päättömälle metalliviiralle, se otetaan altaasta pyörivälle viiralieriölle. Tästä massa viedään huopahihnalle ja sitten puristusteloille (jotka joskus ovat imuvälisejä) ja lopuksi kuivauslieriösarjalle. Paperi ja pahvi valmistetaan joko jatkuvaksi rainaksi taikka arkeiksi. Eräissä näistä koneista valmistetaan pahviarkit niin, että lieriön ympärille kiertyy kuitua kerroksittain. Kun riittävä paksuus on saavutettu, kuitu leikataan käsin tai koneellisesti lieriön pituussuuntaisesti arkeiksi.
- C. **Koneet monikerropaperin, kartongin tai pahvin valmistamista varten.** Nämä koneet koostuvat erilaisista Fourdrinier-rainanmuodostimien ja kaksoisviiramuodostimien yhdistelmästä. Samanaikaisesti valmistuvat rainakerrokset yhdistetään koneessa niiden ollessa kosteita, eikä sidosaineita käytetä.
- D. **Pienet koneet ja laitteet koestukseen tarkoitettujen paperinäytteiden valmistusta varten.** Näitä koneita kutsutaan joskus valmistuksen tarkkailussa käytettäviksi "näytteenottokoneiksi".

III. KONEET JA LAITTEET PAPERIN TAI PAHVIN VIIMEISTELYÄ VARTEN

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

- A. **Rullauskoneet.** Eräät näistä samalla myös venyttävät ja tasoittavat paperin sekä poistavat siitä staattisen sähkön.

- B. **Koneet (muut kuin kalanterit) paperin päällystämiseksi, erilaisilla pinnoitteilla,** epäorgaanisilla tai orgaanisilla pigmenttikerroksilla, liisterillä, arabikumilla, silikonilla, vahalla jne.; hiilipaperin tai valokuvapaperin valmistamiseksi; paperitapettien päällystämiseksi tekstiilinöyhdällä, korkki- tai kiillejauheella jne.
- C. **Koneet paperin tai pahvin kyllästämiseksi öljyllä,** muovilla jne. sekä bitumi- tai tervakattopahvin valmistuskoneet.
- D. **Viivauskoneet,** jotka toimivat värisäiliöstä syötettävien pienten kiekkojen tai teräskynien avulla, **eivät kuitenkaan nimikkeen 84.43** painokoneet.
- E. **Kreppauskoneet.** Näissä on tavallisesti metallinen kaavinterä tai raakeli, joka kaapii paperin kuumalta lieriöltä, jolloin paperi rypistyy. Kreppaus tehdään kuitenkin yleensä paperinvalmistuskoneissa.
- F. **Paperin kostutuskoneet** (kutsutaan myös "paperin ilmastoijiksi"), joissa paperin tai pahvin koko pinta asetetaan kostealle ilmalle alttiiksi.
- G. **Kuurnaus- ja korkopuristuskoneet** (samaa tarkoitukseen käytetyt kalanterit luokitellaan kuitenkin **nimikkeeseen 84.20**).
- H. **Rihlauskoneet,** johon voi olla yhdistetty laminointilaite.

*

* *

Eräät paperin viimeistelykoneet (esim. päällystys-, laminointi- tai viivauskoneet) voivat myös soveltua metalliohkolehden, muovilevyjen, kudotun kankaan yms. käsittelyyn, mutta ne kuuluvat edelleen tähän nimikkeeseen **edellyttäen**, että ne ovat tyypiltään pääasiallisesti paperin tai pahvin käsittelyyn käytettäviä.

Tämän ryhmän yhdistelmäkoneisiin liittyy toisinaan tiettyjä ryhmän muihin nimikkeisiin kuuluvia koneita (esim. suodattimet kuitujen ja täyteaineiden talteenottoon jätevedestä (**nim. 84.21**), kaikenlaiset kalanterit (tasoitus-, kiillotus-, korkokuvaiointi- jne.) (**nim. 84.20**), paperinleikkuukoneet (**nim. 84.41**)). Tällaiset osakoneet luokitellaan yhdistelmäkoneen kanssa tähän nimikkeeseen **edellyttäen**, että ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä, mutta jos ne ilmoitetaan erikseen ne luokitellaan omiin nimikkeisiinsä.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) lumpun, oljen jne. keittimet; kemiallisen puumassan valmistukseen tarkoitetut keittimet; höyrylämmitteiset lieriöt ja muut kuivauskoneet (**nim. 84.19**);
- b) vesisuihkulla toimivat kuorijat (**nim. 84.24**) ja puunkuorimakoneet (**nim. 84.65** tai **84.79**);
- c) painokoneet (**nim. 84.43**);
- d) lumpunrepimiskoneet ja garnettikoneet (**nim. 84.45**);
- e) vulkaanikuidun valmistuskoneet (**nim. 84.77**);
- f) koneet hioma-aineen kiinnittämiseksi paperille, kankaalle, puulle jne. (**nim. 84.79**).

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden **osat** luokitellaan myös tähän, esim.:

Hollanterien ns. satulat; hollanterien ylä- ja alaleikkurit; huopautusvalsit; imulaatikot; lieriöviirakoneiden lieriöt; viirarullat.

Seuraavia **ei kuitenkaan** pidetä tämän nimikkeen osina:

- a) tekstiilialainta olevat Fourdrinier- ja kaksiviirakoneiden päättömät hihnat ja telanpäälliset huovasta (**nim. 59.11**);
- b) jyrämyllyjen kivet, hiomakivet, pohjat, hollanterien ns. satulat ja muut osat basaltista, laavasta tai luonnonkivestä (**nim. 68.04 ja 68.15**);
- c) päättömät kupari- tai pronssilankaviirat (esim. Fourdrinier -viirat) (**nim. 74.19**);
- d) koneiden leikkuuterät (**nim. 82.08**);
- e) kalanterin telat (**nim. 84.20**).

84.40 Kirjansitomakoneet ja -laitteet, myös kirjannitmakoneet

8440.10 – koneet ja laitteet

8440.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kirjojen (myös kirjasten, esittelyvihkosten, aikakauslehtien, kirjoitusvihkosten yms.) valmistuksessa käytettävät koneet.

Nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. **Kirjansitomoiden arkintaittokoneet.** Nämä taittavat suuria paperiarkkeja useaan kertaan sopivan sivukoon saavuttamiseksi; ne kuuluvat tähän siinäkin tapauksessa, että niitä voidaan käyttää lisäksi muuhun taittotyöhön.
2. **Hakasnitomakoneet,** mukaan lukien myös sellaiset, joita voidaan käyttää myös pahvikoteloiden tms. valmistamiseen.
3. **Kokoamis- ja nitomakoneet.** Näissä arkit asetetaan käsin kuljetusnauhalle, järjestetään osiin, kootaan yhteen ja kuljetetaan sitomapaähän.
4. **Taitteenpuristuskoneet.** Nämä puristavat taitetut arkit yhdeksi kirjaniteeksi ennen nitomista.
5. **Lovensahauskoneet.** Näillä tehdään lovet nitomalangoille kirjan selkään.
6. **Liinalankaneulomakoneet,** mukaan lukien sekä yksinkertaiset pelkästään nidontaan tarkoitetut tyytit, että hyvin monimutkaiset koneet, joissa on syöttäjä sijoittamassa taitetut arkit koneeseen ja nitomalaite, joka sitoo arkit yhteen ja tavallisesti asettaa tekstiilivahvikkeen selkään.
7. **Koneet selän tasoittamiseen ja pyöritykseen ennen kansitusta.**
8. **Koneet paperi- tai tekstiilisuikaleen liimaamiseksi irtolehdille,** jotka on tarkoitettu liitettäväksi kirjaan tai karttalehdille, jotka yhdistetään kartastoksi; tarkoituksena on tehdä sitominen mahdolliseksi.
9. **Koneet paperikansien liimaamiseksi huokeisiin kirjoihin, esittelyvihkosiin jne.**
10. **Koneet kirjan kansien valmistamista varten.** Näissä koneissa on tavallisesti paperiarkkien, pahvin, kirjansitomakankaan jne. syöttölaitteet, liimauslaitteet, puristimet ja joskus myös lämmitys- ja kuivausmahdollisuus.
11. **Valmiiden kirjankansien tasoituskoneet.** Nämä käsittävät valssijärjestelmän pöytineen.
12. **Koneet kirjaniteiden liimaamiseksi ja puristamiseksi kansiin.** Eräissä koneissa on laitteet, jotka liittävät kirjaan irtonaisia kuvia, piirustuksia, karttoja jne.
13. **Koneet kirjan syrjien kultaamista tai värjäämistä varten.**

84.40

14. **Leima- ja kultauspuristimet** kirjaimien tai kohokuvioiden leimaamista tai kultaamista varten kirjankansiin ja joskus myös muihin tavaroihin (esim. nahkatavaroihin), **eivät kuitenkaan** yleiskäyttöön tarkoitetut puristimet (**nim. 84.79**) eivätkä painopuristimet, joissa käytetään painolaatoiksi koottuja, **vaihdettavia** kirjasimia (**nim. 84.43**).
15. **Sivujen numerointikoneet** (esim. rekistereitä ja konttorikirjoja varten).
16. **Koneet sivujen kiinnittämiseksi enemmän tai vähemmän pysyvästi metalli- tai muovikierukoilla (tai renkailla), jotka pujotetaan lehtien rei'ityksen läpi.** Näissä on tavallisesti rei'ityslaite ja kierrenidontalaite.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat luokitellaan myös tähän.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) nitomalaatikot, tavallisesti puiset, joissa on ruuvilaite pitämässä nitomalankaa ja joita käytetään kirjojen käsinsidonnassa (**nim. 44.21**);
- b) leikkuukoneiden veitset (**nim. 82.08**);
- c) paperin ja pahvin taittokoneet (**muut kuin** kirjansitomoiden arkintaittokoneet); paperin ja pahvin leikkuu- tai uurtokoneet; koneet sidottujen tai nidottujen kirjojen, aikakauslehtien, esittelylehtien yms. puhtaaksileikkaukseen; koneet, joilla viimeistellään kirjojen syrjät ja kulmat tai leikataan hakemistojen reunat; paperiarkkien pinoamiskoneet; **pelkästään** pahvikoteloiden valmistukseen soveltuvat hakasnitomakoneet (**nim. 84.41**);
- d) kirjapainokoneiden yhteydessä käytettävät marginaalin asemointi- ja taittokoneet sekä painoarkkien merkintäkoneet (**nim. 84.43**);
- e) tekstiilikudelmien leikkuukoneet (**nim.84.51**);
- f) nitomakoneen neulat (**nim. 84.52**);
- g) kirjansidonnassa käytettävät nahan käsittelykoneet (**nim. 84.53**);
- h) nitomakoneet, jollaisia käytetään asiakirjojen liittämiseen toimistoissa (**nim. 84.72**).

84.41 Muut koneet ja laitteet paperimassan, paperin, kartongin tai pahvin edelleen käsittelyä varten, myös kaikenlaiset leikkauskoneet

- 8441.10 – leikkauskoneet
- 8441.20 – koneet ja laitteet pussien, säkkien tai kirjekuorien valmistusta varten
- 8441.30 – koneet ja laitteet koteloiden, rasioiden, laatikoiden, putkien, tynnyreiden ja niiden kaltaisten pakkausten muulla tavalla kuin muotoonpuristamalla tapahtuvaa valmistusta varten
- 8441.40 – koneet ja laitteet esineitten muotoonpuristamiseksi paperimassasta, paperista, kartongista tai pahvista
- 8441.80 – muut koneet ja laitteet
- 8441.90 – osat

Tämä nimike käsittää kaikki paperin ja pahvin leikkauskoneet sekä (**lukuun ottamatta** kirjansitomakoneita ja -laitteita) kaikki koneet ja laitteet paperimassan, paperin tai pahvin käsittelemiseksi **sen jälkeen**, kun ne on valmistettu, alkaen koneista, joilla paperi tai pahvi leikataan halutun levyiseksi tai kaupallisiin arkkikokoihin, koneisiin, joilla valmistetaan monenlaisia paperi- ja pahvitavaroita.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. **Paperin viimeistely- ja leikkauskoneet (myös moniteräiset) arkkien leikkaamista varten.** Näihin kuuluvat paperikoneiden yhteydessä käytettävät paperirullan leikkurit ja arkinleikkurit, kirjojen ja esittelylehtisten puhtaaksileikkauskoneet, koneet kirjojen kulmien pyöristämistä ja lovi hakemistojen reunan leikkaamista varten, paperileikkurit, "giljotiinit" sekä laitteet valokuvien tai valokuva-alustojen leikkaamista varten, **mutta ei** valokuva- tai elokuva-laboratorioissa käytettävien tyyppisiä filminleikkauskoneita ja laitteita (**nim. 90.10**).
2. **Stanssuskoneet** (konfettien, nimilappujen, paperipitsien, kortistokorttien, ikkunakuorien, taivekartonkien jne. valmistamiseksi).
3. **Koneet, joilla pahvia leikataan, rajataan tai uurretaan** koteloita, rasioita, kansioita yms. varten.
4. **Paperipussien valmistuskoneet.**
5. **Koneet kirjekuorien valmistamista varten** (leikkaamalla, taittamalla, vuoraamalla jne.).
6. **Koneet taiverasioiden ja -koteloiden valmistamista varten.**
7. **Koneet koteloiden ja vastaavien niittaamista varten, muut kuin yksinkertaiset nitomakoneet, jotka käyvät yhtä hyvin kirjansidontaan ja rasioiden tekoon (nim. 84.40).**
8. **Muut koneet koteloiden ja rasioiden valmistamista varten.**
9. **Käärimiskoneet** paperiputkien, puolien, hylsyjen, eristysputkien, patruunahylsyjen jne. valmistamista varten.
10. **Koneet vahapaperisten pikarien, säiliöiden jne. valmistamiseksi.** Näissä koneissa on tavallisesti saumaus- ja liimauslaitteet.

84.41

11. **Koneet esineiden muotoilemiseksi paperimassasta, paperista tai pahvista** (munakennot, makeis- tai retkilautaset tai kulhot, lelut jne.). Nämä koneet kuuluvat tähän nimikkeeseen vaikka niissä tavallisesti on lämmityslaite.
12. **Leikkaus-rullauskoneet**, jotka purkavat paperin rullalta, leikkaavat sen halutun levyisiksi suikaleiksi ja käärivät nämä uudelleen rullalle.
13. **Pinoamiskoneet**, jotka järjestävät arkit, kortit jne. säännöllisiin pinoihin.
14. **Perforointikoneet, myös koneet, jotka rei'ittävät repäisylinjoja** (neulaperforointi, viivaperforointi jne.). postimerkkeihin, toalettipaperiin yms.
15. **Taittokoneet, muut kuin nimikkeen 84.40** arkintaittokoneet.
16. **Yhdistelmäkoneet, jotka leikkaavat, taittavat, käärivät ja pakkaavat savukepaperia.**

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** yksinkertaiset mekaaniset tai hydrauliset puristimet, joita usein käytetään yllämainittuun tarkoitukseen (**nim. 84.79**).

*

* *

Joissakin tähän nimikkeeseen kuuluvista koneista, erityisesti pussien ja koteloiden valmistuskoneissa, voi olla painamislaitte; XVI jakson 3. huomautuksen mukaan kuuluvat tällaiset koneet edelleen tähän **edellyttäen**, että painaminen ei ole koneen pääasiallinen tehtävä.

Huomattakoon myös, että eräitä yllämainituista koneista ja laitteista (kuten leikkuu-, taittamis- tai pussintekokoneita) voidaan myös käyttää tiettyjen muovien tai metalliohkolehtien käsittelyyn. Sellaiset koneet kuuluvat edelleen tähän **edellyttäen**, että ne ovat malliltaan sellaisia, joita tavallisesti käytetään paperin tai pahvin jalostuksessa.

OSAT

Ellei osien tullausta koskevista yleismääräyksistä muuta johdu (ks. XVI jakson yleisohjeita), tämän nimikkeen koneiden osat luokitellaan myös tähän.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) valmiiden pahvitavaroiden kuivatusuunit (**nim. 84.19**);
- b) pakkauskoneet (esim. suklaata varten), jotka myös valmistavat ja painavat pahvipakkauksia (laatikoita jne.) (**nim. 84.22**);
- c) koneet, jotka kiertävät paperikaistaleita langaksi (**nim. 84.45**);
- d) ompelukoneet paperisäkkien valmistamista varten (**nim. 84.52**);
- e) paperisten korttien tai asiakirjojen rei'ittämiseen käytettävät rei'ityskoneet eivätkä silppurit, joita käytetään toimistoissa luottamuksellisten asiakirjojen hävittämiseen (**nim. 84.72**);
- f) reikärenkaiden kiinnittämiskoneet ja koneet paperikuppien ja -astioiden jne. vahaamiseen upottamismenetelmällä (**nim. 84.79**).

84.42 Koneet ja laitteet (muut kuin nimikkeiden 84.56 - 84.65 työstökoneet) painolaattojen, -levyjen tai -sylinterien tai muiden painokomponenttien käsittelyä tai valmistusta varten; painolaatat, -levyt, -sylinterit ja muut painokomponentit; painatusta varten valmistetut laatat, levyt, sylinterit ja litografiakivet (esim. tasoitetut, karhennetut tai kiillotetut)

8442.30 – koneet ja laitteet

8442.40 – edellä mainittujen koneiden ja laitteiden osat

8442.50 – painolaatat, -levyt, -sylinterit ja muut painokomponentit; painatusta varten valmistetut laatat, levyt, sylinterit ja litografiakivet (esim. tasoitetut, karhennetut tai kiillotetut)

Lukuun ottamatta eräitä myöhemmin mainittavia **poikkeuksia**, tämä nimike käsittää:

1. Painokoneiden painatusta suorittavat osat, esim. kaiverretut tai muulla tavalla painatusta varten valmistetut kuva- ja muut painolaatat, levyt ja -sylinterit, joita käytetään tekstin tai kuvien painamiseen (käsin tai nimikkeen 84.43 koneilla); sekä valmistetut litografiakivet, sylinterit, levyt ja laatat (ts. ne, jotka on käsitelty valmiiksi kaiverrusta varten tai muulla tavoin vastaanottamaan painettavaksi tulevan kuvan).
2. Koneet, laitteet ja välineet, joita käytetään edellä tarkoitettujen painatusta suorittavien osien valmistamiseen tai niiden kokoamiseen painatusta (latomista) varten, riippumatta siitä, tehdäänkö nämä työt käsin vai mekaanisesti.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat varusteet, jollaisia käytetään tekstien, kuvituksen, toistuvan kuvion yms. painamiseen paperille, tekstiilille, linoleumille, nahalle tai muille aineille käyttäen **painomenetelmää**, nimittäin:

- I. **Kohopainatusta**, käyttäen valokemigraafisia kohopainolaattoja. Tässä menetelmässä ladelman koholla olevat osat värjäytyvät.
- II. **Laakapainatusta**, käyttäen litografiaa, valolitografiaa tai offsetpainatusta. Painoväri levitetään ainoastaan tiettyihin painolaatan tasaisen pinnan erityiskäsittelyihin kohtiin. Tämä painatusmenetelmä käsittää myös kaaviopainatuksen.
- III. **Syväpainatusta**, käyttäen syövytettyjä tai kaiverrettuja metallilevyjä. Painoväri kerääntyy kaiverrettuihin tai syövytettyihin kohtiin.

A. KONEET JA LAITTEET (MUUT KUIN NIMIKKEIDEN 84.56 - 84.65 TYÖSTÖKONEET) PAINOLAATTOJEN, -LEVYJEN TAI -SYLINTERIEN TAI MUIDEN PAINOKOMONENTTIEN KÄSITTELYÄ TAI VALMISTUSTA VARTEN

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. **Koneet, jotka valmistavat painolaattoja välittömästi jäljentäen asiakirjasta.** Näissä koneissa valokenno lukee asiakirjan ja ohjaa impulsseillaan elektronisen laitteen kautta työvälinettä, joka kaivertaa muovisen levyn.
2. **Laattojen tai sylinterien etsauskoneet.** Nämä koneet koostuvat erikoissäiliöistä sekoittimiseen.

3. **Koneet offsetsinkkilaattojen herkistämiseen (vaaka-kalvotuslingot).** Nämä koneet on tavallisesti varustettu sähkölämmityslaitteella.

*

* *

Tähän nimikkeeseen kuuluvat vain sellaiset valolatomakoneet, jotka todella latovat kirjakkeita, vaikka kirjakkeet valokuvataankin latomisen jälkeen. Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** valokuvauskamerat, valokuvien suurennus- ja pienennyskoneet, pinnakkaiskopiointilaitteet ja muut vastaavat valokuvauslaitteet painolaattojen, -levyjien tai -sylinterien valmistusta varten (**90. ryhmä**), esim.:

- a) horisontaali- tai vertikaalikamerat, jotka on asennettu riippuvaan säilöön eli regaaliin (painoalustalle) tai liukuvalle painoalustalle, kamerat kolmiväripainantaa varten;
- b) valokuvien suurennus- ja pienennyslaitteet, jäljentämislaitteet ja kopiointikehykset;
- c) valopöydät asemointia tai pinnakkaiskopiointia varten.

Joissakin näistä laitteista käytetään lasisia tai muovisia puolisävyrastereita tai niiden kaltaisia hienoja verkkorastereita, lasisia tai muovisia värisuodattimia väripainantaa varten, tai rasterin- tai suodattimenpitimiä.

B. PAINOLAATAT, -LEVYT, -SYLINTERIT JA MUUT PAINOKOMPONENTIT; PAINATUSTA VARTEN VALMISTETUT LAATAT, LEVYT, SYLINTERIT JA LITOGRAFIKIVET (ESIM. TASOITETUT, KARHENNETUT TAI KIILLOTETUT)

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. **Käsin, mekaanisesti tai hapolla kaiverretut koho- tai syväpainolaatat.** Nämä voivat olla puuta, linoleumia, kuparia, terästä jne.
2. **Kivipainokivet.** Kuva joko piirretään käsin tai siirretään valokuvausmenetelmää käyttäen ja käsitellään hapolla.
3. **Offsetpainolaatat** sinkistä tai alumiinista, tai niiden kaltaiset taipuisat laatat, joihin kuva jäljennetään laakana, ei siis kohokuvana eikä kaiverrettuna.
4. **Kaiverretut tai etsatut sylinterit.**
5. **Laatat ja leimasimet koholeimausta tai -painatusta varten,** esim. korkopuristuskoneisiin, jotka värillä tai ilman väriä korkopuristavat kirjeiden otsikoita, käyntikortteja jne.

Kivipainokivet, metallilaatat ja -sylinterit kuuluvat myös tähän nimikkeeseen **edellyttäen**, että ne on valmistettu soveltuviksi kaivertamiseen tai etsaukseen, myös jos niitä ei ole kaiverrettu tai syövytetty, esim.:

6. **Hiotut tai karhennetut kivipainokivet.**
7. **Metallilevyt,** kaiverrusta varten työstetyt (hiotut, karhennetut tai kiillotetut).

8. **Metallilieriöt valmiiksi karhennetuin tai kiillotetuin pinnoin.** Nämä lieriöt, tavallisesti valurautaa, on yleensä galvaanisesti päällystetty kuparilla tai varustettu kuparivaipalla, joka muodostuu erillisistä, kasattavista holkeista.
9. **Toimisto-offset painokoneissa käytettäviksi tarkoitetut metalli- ja muovipainolevyt.** Levyjen yläreuna on tavallisesti valmistettu siten, että se voidaan kiinnittää koneen telaan.

Valonherkät levyt (esim. valonherkällä emulsiolla päällystetyt metalli- tai muovilevyt tai valonherkästä muovista valmistetut levyt, myös metallia tai muuta ainetta olevalle pohjalle kiinnitettynä) **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (**nim. 37.01**).

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän nimikkeen koneiden osat.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) sinkkiset, muoviset, pahiset jne. kaaviot, joita käytetään kaaviopainatuskoneissa (luokitellaan valmistusaineen laadun mukaan);
- b) siirtojäljennös- tai siirtokuvapaperit, joissa on teksti tai kuviointi toistoa varten (**nim. 48.16**);
- c) silkkikangasverkko silkkipainoa varten, päällystetty tai päällystämätön (**nim. 59.11**); metallilankakudelman kaaviopainatusta varten, valmistettu tai valmistamaton, kehyksiin kiinnitetty (luokitellaan valmistusaineen mukaan);
- d) kultauskoneiden leimasimet (**nim. 84.40**);
- e) työstökoneet metallin, kiven tai puun työstöä varten ja vesisuihkuleikkaukoneet (esim. matriisien höyläys- ja viimeistelykoneet; viivakkeiden höyläys- ja leikkaukoneet; kiekko- tai kuulakarhennuskoneet; kaiverruskoneet; jyrskoneet; kaiverrusjyrskoneet; puhdistussahat) (**nim. 84.56 - 84.65**);
- f) kirjoituskoneiden, laskukoneiden ja nimikkeiden 84.69 - 84.72 muiden koneiden kirjasimet ja muut paino-osat (**nim. 84.73**);
- g) valumuotit (**nim. 84.80**);
- h) laservalopiirturi, jolla tehdään tavallisesti digitaalisessa muodossa olevasta materiaalista latenteja kuvia valoherkälle filmille lasersädettä käyttämällä (**nim 90.06**).
- ij) mittaus- ja tarkistuskojeet (**nim. 90.17** tai **90.31**).

84.43

84.43 Painokoneet ja -laitteet, joita käytetään painettaessa laattojen, levyjen, sylinterien ja muiden nimikkeeseen 84.42 kuuluvien painokomponenttien avulla; muut kirjoittimet, kopiokoneet ja telekopiolaitteet (telefaxlaitteet) yhdistettyinä tai erillisinä; niiden osat ja tarvikkeet (+)

- painokoneet ja -laitteet, joita käytetään painettaessa laattojen, levyjen, sylinterien ja muiden nimikkeeseen 84.42 kuuluvien painokomponenttien avulla:
- 8443.11 -- offsetpainokoneet ja -laitteet, rullalta painavat
- 8443.12 -- offsetarkkipainokoneet ja -laitteet, toimistotyypiset (joissa käytettävän arkin koko on taittamattomana enintään 22 x 36 cm)
- 8443.13 -- muut offsetpainokoneet ja -laitteet
- 8443.14 -- kohopainokoneet ja -laitteet, rullalta painavat, ei kuitenkaan fleksopainokoneet ja -laitteet
- 8443.15 -- kohopainokoneet ja -laitteet, muut kuin rullalta painavat, ei kuitenkaan fleksopainokoneet ja -laitteet
- 8443.16 -- fleksopainokoneet ja -laitteet
- 8443.17 -- syväpainokoneet ja -laitteet
- 8443.19 -- muut
- muut kirjoittimet, kopiokoneet ja telekopiolaitteet (telefaxlaitteet), yhdistettyinä tai erillisinä:
- 8443.31 -- koneet, joilla voidaan suorittaa vähintään kaksi seuraavista tehtävistä: painaminen, kopiointi ja telekopioiden lähettäminen; ne voidaan yhdistää automaattiseen tietojenkäsittelykoneeseen tai verkkoon
- 8443.32 -- muut, jotka voidaan yhdistää automaattiseen tietojenkäsittelykoneeseen tai verkkoon
- 8443.39 -- muut
- osat ja tarvikkeet:
- 8443.91 -- sellaisten painokoneiden ja -laitteiden osat ja tarvikkeet, joita käytetään painettaessa painolaattojen, -levyjen, -sylinterien ja muiden nimikkeeseen 84.42 kuuluvien painokomponenttien avulla
- 8443.99 -- muut

Tämä nimike käsittää (1) kaikki koneet, joita käytetään painamiseen edelliseen nimikkeeseen kuuluvien laattojen, levyjen ja sylinterien avulla, ja (2) muut kirjoittimet, kopiokoneet ja telekopiolaitteet, yhdistettyinä tai erillisinä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat koneet toistuvien kuvioiden, toistuvien sanojen tai koko pinnan peittävien värien painamiseen kankaisiin, tapetteihin, käärepapereihin, kumiin, muovikalvolle, linoleumiin, nahalle jne.

**I PAINOKONEET JA -LAITTEET, JOITA KÄYTETÄÄN
PAINETTAESSA LAATTOJEN, LEVYJEN, SYLINTERIEN JA
MUIDEN NIMIKKEESEEN 84.42 KUULUVIEN
PAINOKOMPONENTTIEN AVULLA**

Näistä koneista tavallisimpia ovat rotaatiopainokoneet. Ne koostuvat yksinkertaisimmillaan sylinteristä, jossa on kaksi puolilieriön muotoista laattaa (kohopaino), tai sylintereistä, jotka voivat olla joko etsattuja (syväpaino) tai painettuja (offsetpaino); rotaatiopainokoneet väripainatusta varten on varustettu useilla painosylintereillä, joiden väritelat ovat vieri vieressä. Koska kaikki paino-, puristus- ja värjäysosat ovat pyöriä, voidaan näitä koneita käyttää arkittaiseen tai jatkuvaan painamiseen, mustalla tai väreillä, rullalta syötettävän paperin kummallekin puolelle. Rotaatiopainokoneet voidaan jakaa kahteen alaryhmään:

1. **Rainapainokoneet**, joissa on yhdessä suuressa regaalissa yhdistettynä useita painoyksiköitä, ja joilla sanoma- tai aikakauslehden kaikki sivut voidaan painaa yhtenä työvaiheketjuna niin että yhdessä painokoneen kanssa toimivien erilaisten apukoneiden avulla saadaan lopputuloksena kaikki sivut leikattuina, taitettuina, koottuina, nidottuina ja pinottuina.
2. **Arkkipainokoneet**, joissa arkit kulkeutuvat painoyksiköiden läpi naukkareiden avulla. Arkkipainokoneissa on syötin, yksi tai useampia painoyksiköitä ja luovutuslaite. Syöttimessä arkit otetaan pinosta, kohdistetaan ja kuljetetaan painoyksikköön. Luovutuslaitteessa painetut arkit kootaan pinoksi.

Tähän ryhmään kuuluvat myös painolaitteet (käsinpainimet), joissa on liikkuva levy (tai tiikeli), ja sylinteripainokoneet.

*

* *

Edellä mainitut painokoneet (varsinkin pienet ja keskisuuret rotaatiopainokoneet) voidaan varustaa sarjalla painoyksiköiden vieressä olevia valmistuslaitteita niin, että aloitettaessa esim. yhdestä paperirullasta voidaan yhtenä jatkuvana työvaiheena tehdä monimuotoisia tuotteita (esim. koteloaihioita, pakkauksia, nimilappuja, rautatielippuja).

Tavallisten painokoneityyppien lisäksi tähän nimikkeeseen kuuluu myös erikoiskoneita, kuten

- 1) koneet tinapaperirasioiden ja muiden säiliöiden painatukseen
- 2) koneet kellotaulujen tai muiden erityisen muotoisten tavaroiden painatukseen
- 3) koneet korkkien, putkiloiden, kynttilöiden jne. painatukseen
- 4) koneet vaatteiden merkitsemistä varten
- 5) kirjan sivujen numeroimiskoneet
- 6) numerointi-, päiväys- jne. koneet (**muut kuin nimikkeen 96.11** päiväys- ja sen kaltaiset käsileimasimet), joissa on värjättävät tai värittömät teräslimat, kirjain-, numero- yms. teloin
- 7) tietyt pienet konttoripainokoneet, jotka toimivat kirjakkeita käyttäen tai offsetmenetelmällä ja joita virheellisesti kutsutaan "monistuskoneiksi", koska ne käyttötavaltaan ja ulkomuodoltaan muistuttavat niitä.

84.43

Tämä tavararyhmä käsittää myös **väripainokoneet**, joita käytetään kaavioiden avulla värittämään aikaisemmin mustavalkoisella painettuja taidejäljennöksiä, pelikortteja, lapsille tarkoitettuja kuvia jne. Värjäys tapahtuu harjoilla, teloilla tai ruiskuttamalla.

Koneet toistuvien kuvioden tai sanojen taikka koko pinnan peittävän värin painamiseen tekstiileihin, tapetteihin, käärepapereihin, linoleumiin, nahalle jne. käsittävät mm.:

1. **Käsipainokoneet**, joissa tavallisesti kohokuvioina olevin kuvioaiheihin kaiverrettuja levyjä painetaan toistuvasti kankaaseen, tapetteihin jne. sitä mukaa kuin ne kulkevat koneen läpi, niin saaden aikaan jatkuvia kuvioita; samoja koneita käytetään myös erillisten kuvioden painamiseen (esim. huiveihin tai nenäliinoihin).
2. **Telapainokoneet**, joissa tavallisesti on suuri keskussyylinteri (puristustela), jonka ympärillä on rivi kaiverrettuja kuvioteloja, joilla kullakin on oma värisäiliönsä, väritelansa, kaavinteränsä jne.
3. **Silkkipainokoneet**. Painettava tavara kulkee läpi koneen yhdessä kaavionauhan kanssa, jonka läpi väri painetaan tavaraan.
4. **Loimipainokoneet**, jotka ennen kudontaa painavat kuvioita loimitukilta puretuille loimilangoille.
5. **Langanpainokoneet**, joilla painetaan väriefektejä lankaan (tai toisinaan esikehruulankaan ennen sen kehräämistä langaksi).

II. MUUT KIRJOITTIMET, KOPIOKONEET JA TELEKOPIOLAITTEET (TELEFAXLAITTEET) YHDISTETTYINÄ TAI ERILLISINÄ

Tämä ryhmä käsittää

A. Kirjoittimet.

Tähän ryhmään kuuluvat ne tekstin, merkkien tai kuvien painamiseen tarkoitetut laitteet, joita ei ole kuvailtu edellä olevassa I kohdassa.

Nämä laitteet hyväksyvät dataa eri lähteistä (esim. automaattisesta tietojenkäsittelykoneesta, pöydällä pidettävästä tasokuvanlukijasta ja verkosta). Näissä on useimmiten muisti, johon dataa voi tallentaa.

Tämän nimikkeen tuotteet voivat luoda merkkejä tai kuvia eri tavoin, esim. laserilla, mustesuihkulla, taikka pistematriisi- tai lämpötulostusmenetelmällä. Tavallisimmat kirjoitintyyppit ovat

1. **Sähköstaattinen kirjoitin**, joka toimii sähköstaattinen varauksen, musteen ja valon avulla. Valonlähde (esim. laser tai valodiodi) poistaa varauksen tietyistä positiivisesti latautuneen valojohtavan pinnan (yleensä rumpu) kohdista ja jättää positiivisesti latautuneen jäljennöksen kuvasta. Negatiivisesti varautunut muste kohdistuu sähköstaattisesti valojohtavaan pintaan ja tuottaa alkuperäisen kuvan. Muste siirtyy sähköstaattisesti painovälineeseen, jossa on vahvempi positiivinen lataus kuin valojohtavassa pinnassa, ja kuva yhdistyy sitten painovälineeseen paineen ja lämmön avulla.

2. **Mustesuihkukirjoitin.** Nämä koneet asettavat mustetippoja painovälineelle kuvan muodostamiseksi.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat erikseen tullattavaksi esitetyt kirjoittimet, jotka yhdistetään tai liitetään muihin nimikkeistön tuotteisiin (esim. nimikkeen 84.70 rekisteröivien kassakoneiden kuitinkirjoittimet).

B. Kopiokoneet

Tähän ryhmään kuuluvat laitteet, joilla tuotetaan kopioita alkuperäisistä asiakirjoista kuten:

1. **Digitaaliset kopioijat**, joissa alkuperäinen asiakirja skannataan ja valonherkkä pinta (esim. varauskytketty piiri [CCD-ilmaisim] tai valodiodintunnistinrivi) muuntaa optisen kuvan digitaalikoodi-sähkösignaaleiksi, jotka tallentuvat muistiin. Painomoottori, joka toimii samoin kuin tämän selittävän huomautuksen II-osan A-kohdassa kuvatut tulostimet, käyttää sitten datan tuottaakseen valitun määrän kopioita. Alkuperäiset asiakirjat on skannattava vain kerran useiden kopioiden tuottamiseksi, koska kuvan digitaalinen esitys on tallentunut muistiin. Jäljempänä D-osassa kuvataan sellainen laite, kun se voidaan yhdistää automaattiseen tietojenkäsittelykoneeseen tai verkkoon.
2. **Valokopioijat**, joissa alkuperäisen asiakirjan optinen kuva on projisoitava valonherkälle pinnalle jokaista kopiota varten. Tavallisimpia niistä ovat:
 - a) Sähköstaattiset valokopioikoneet, jotka joko toistavat alkuperäisen kuvan suoraan kopiolle (suora kopiointi) tai toistavat sen välittäjän kautta kopiolle (epäsuora kopiointi).

Suorassa kopioinnissa optinen kuva projisoituu alustalle (yleensä paperille), joka on päällystetty esim. sinkkioksidilla tai antraseenillä ja on sähköstaattisesti varautunut. Kun piilevä kuva on kehittynyt jauhemaisen värin avulla, se kiinnittyy lämpökäsittelyn avulla alustalle.

Epäsuorassa kopioinnissa optinen kuva projisoituu rummulle (tai levyille), joka on päällystetty seleenillä tai muulla sähköstaattisesti varautuneella puolijohdeaineella. Kun piilevä kuva on kehittynyt jauhemaisen värin avulla, se siirtyy sähköstaattisen kentän avulla tavalliselle paperille ja kiinnittyy paperiin lämpökäsittelyn avulla.

- b) Laitteet, joissa käytetään kemiallisia emulsiopäällysteitä, joiden valonherkkä pinta koostuu emulsiosta, joka tavallisesti sisältää hopeasuoloja tai diatsoyhdisteitä (jälkimmäiset on tarkoitettu valotukseen valolla, jossa on suuri ultraviolettipitoisuus). Kehitys- ja painoprosessit vaihtelevat emulsion luonteen ja laitteen tyyppin mukaan (neste- tai kuivakehitteet, lämpökäsittely, ammoniakkihöyry, siirtotekniikat jne.).

Tähän ryhmään kuuluvat myös kosketustyyppiset valokopiointilaitteet ja lämpökopiointilaitteet.

C. Telekopiolaitteet

Telekopiolaitteet (telefaxlaitteet) on tarkoitettu tekstin ja kuvien lähettämiseen ja vastaanottamiseen verkon kautta ja jäljennöksen painamiseen alkuperäisestä tekstistä tai kuvasta. Jäljempänä D-osassa kuvataan näistä laitteista sellaiset, joilla voidaan kopioida.

D. Tulostimien, kopiokoneiden ja telekopiolaitteiden yhdistelmät

Koneita, joilla voidaan suorittaa vähintään kaksi seuraavista tehtävistä: painaminen, kopiointi ja telekopioiden lähettäminen, nimitetään yleensä monitoimikoneiksi. Ne voidaan yhdistää automaattiseen tietojenkäsittelykoneeseen tai verkkoon.

Jäljempänä olevassa alanimikeselityksessä selitetään ehto "voidaan yhdistää automaattiseen tietojenkäsittelykoneeseen tai verkkoon".

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämä nimike käsittää myös tähän nimikkeeseen kuuluvien koneiden osat ja tarvikkeet.

Tähän tavararyhmään kuuluvat sellaiset (myös erikseen tullattavaksi ilmoitetut) painatuksen apulaitteet, jotka on suunniteltu yksinomaan painokoneiden kanssa käytettäväksi ja joita käytetään painatuksen aikana tai sen jälkeen paperiarkkien tai -rullien syöttämiseen, käsittelyyn tai lisävalmistukseen. Näitä koneita, jotka tavallisesti ovat erillään itse painokoneesta, ovat mm.:

1. **Pinohissit ja paperikaukalot tai -laatikot**, jotka pitävät painamattomat arkit valmiina painamista varten.
2. **Automaattiset syöttölaitteet**, joita käytetään painettaessa yksi arkki kerrallaan. Niiden tehtävänä on syöttää arkit, yksi kerrallaan, painokoneeseen tarkoin keskitettynä.
3. **Arkinluovutuslaitteet**, jotka ovat rakenteeltaan samankaltaisia kuin syöttölaitteet, mutta toimivat päinvastoin (ts. ottavat painetut arkit koneesta ja pinoavat ne).
4. **Lajittelijat**, jotka pinoavat ja kokoavat monisivuisten asiakirjojen painetut sivut.
5. **Taitto-, liimaus-, perforointi- ja nitomalaitteet**. Näitä käytetään usein painokoneen luovutuspuolella painettujen arkkien (sanomalehtien, esittelylehtisten, aikakauslehtien jne.) taittamiseen ja nitomiseen.
Jos niitä kuitenkaan ei ole suunniteltu **yksinomaan** painokoneiden yhteydessä käytettäväksi, ne **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.40 tai 84.41** tapauskohtaisesti).
6. **Numerointilaitteet**, pienet apulaitteet, jotka toimivat numerorullien avulla.
7. **Pronssauskoneet kirjapainoja varten**. Näillä koneilla kiinnitetään metallijauhe arkkeihin niiden tullessa painokoneesta juuri pohjavärillä painettuna.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös sähköstaattisten valokopiokoneiden rummut ja levyt, ohjaustelat ja asennetut rasvatyyny.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) telanpäälliset ja -peitteet tekstiilikudelmasta, kautsulla käsitellystä tekstiilikudelmasta, huovasta, kautsusta jne. (luokitellaan valmistusaineen mukaan)
- b) koneet ja laitteet pullojen, purkkien, laatikoiden, pussien, säkkien ja muiden säiliöiden etiketöintiä varten ja käärimiskoneet (nimike **84.22**)
- c) koneet, joissa on apulaitteena painatuslaite, esim. eräät säkintäyttö- ja pakkaus-koneet (**nimike 84.22**); eräät paperin ja pahvin jatkovalmistuskoneet (**nimike 84.41**); erikseen tullattavaksi ilmoitetut painolaitteet kuuluvat kuitenkin tähän nimikkeeseen **edellyttäen** että ne painavat jollakin tämän nimikkeen koneen painomenetelmällä
- d) tahrane-storuiskut (**nimike 84.24**)
- e) hektografit, vahamonistuskoneet ja osoitekoneet (**nimike 84.72**)
- f) kuvioita kehittävät laitteet (**nimike 84.86**)
- g) kamerat, jollaisia käytetään asiakirjojen tallentamiseen mikrofilmille, mikrokortille tai muille mikrolomakkeille (**nimike 90.06**)
- h) tavalliset valokuvauksen koptiokehukset (**nimike 90.10**)
- ij) **nimikkeen 90.17** piirustuskojeet
- k) **nimikkeen 96.11** käsikäyttöiset nimilippujen kohokirjoittimet.

o
o o

Alanimikeselitykset

Alanimikkeet 8443.11, 8443.12 ja 8443.13

Nämä alanimikkeet käsittävät painokoneet, joissa painojälki saadaan aikaan painolaatalla, jolle kuvio on jäljennetty pinnan tasoisena, eli ei syvennyksinä eikä kohoumina (offsetpainomenetelmä). Painettavan kuvan muodostaminen perustuu veden ja rasva-aineiden molemminpuolisen hylkimisen periaatteeseen. Painaminen, joka suoritetaan aina rotaatiokoneessa, ei tapahdu suoralla painovälineen kosketuksella painettavaan materiaaliin, vaan siirtämällä painojälki ensin "blanketiksi" nimitetylle kumitelalle, joka vuorostaan siirtää painettavan kuvan painatuksen kohteena olevalle materiaalille. Näiden nimikkeiden käsittämille koneille ja laitteille ovat luonteenantavina, mainittu kumitela ja laite, joka pitää jatkuvasti kosteana ne metallitelaan kiinnitetyn painolaatan osat, jotka eivät osallistu painamiseen. Offsetpainokoneita voidaan syöttää rullilta tai arkeilla.

Alanimikkeet 8443.14 ja 8443.15

Kohopainanta on prosessi, jossa painoväri siirretään puristuksella kirjasinten koholla olevilta osilta painettavalle pinnalle. Painettava teksti koostuu yksittäisistä, samankorkuisista kirjaimista, linjoista tai kuvalaatoista.

Nämä alanimikkeet **eivät kuitenkaan käsitä** aniliinipainokoneita ja -laitteita.

Alanimike 8443.16

Aniliinipainatus on painoprosessi, jossa käytetään kohopainomenetelmää yksinkertaisiin tehtäviin (pakkausten, kaavakkeiden, esitelehtisten jne. painamiseen) ja jossa painolaatta on kumia tai kestopuuvia suoraan painotelalle kiinnitettynä. Nämä koneet ovat yksinkertaisempia ja kevyempiä kuin muut painokoneet; ne painavat jatkuvalla paperiradalle yhdellä tai useammalla värillä käyttäen alkoholipohjaista tai muuta haihtuvaa liuotinta.

84.43

Alanimike 8443.17

Syväpainossa painolaatan kaiverrettuihin tai syövytettyihin osiin kerääntyvät vaihtelevat määrät painoväriä siirretään painettavalle pinnalle puristamalla. Tämä painomenetelmä juontaa juurensa viivalaattojen kaiverruksesta tai syövytyksestä, missä kaiverrinta tai happoa käytetään erisyvyisten viivojen kaivertamiseksi kiillotetulle kuparilevyllä. Levyn pinta pysyy puhtaana painoväristä, jota kerääntyy viivoihin riittävä määrä jotta painojälki syntyy.

Syväpainon periaate on sama kuin viivakaiverruksen ja -syövytyksen. Painolevyn sijasta käytetään pyörivää painotelaa. Kuva tai merkit siirretään sylinterimäiselle, kuparoidulle levyllä mekaanisin tai valokuvakemiallisin keinoin.

Alanimikkeet 8443.31 ja 8443.32

Edellytys "voidaan yhdistää automaattiseen tietojenkäsittelykoneeseen tai verkkoon" tarkoittaa, että laitteessa on kaikki tarvittavat osat sen liittämiseksi verkkoon tai automaattiseen tietojenkäsittelykoneeseen vain kiinnittämällä kaapeli. Se että laitteessa on valmius lisälaitetta (esim. korttia) varten, jonka liittämisen jälkeen voitaisiin liittää kaapeli, ei riitä täyttämään näiden alanimikkeiden ehtoja. Toisin ilmaistuna: se että osa, johon kaapeli yhdistettäisiin on laitteessa, mutta siihen ei pääse käsiksi tai sillä ei saa luotua yhteyttä (esim. jos ensin on asennettava kytkimiä), ei riitä sulkemaan tavaraa pois näistä alanimikkeistä.

84.44 Koneet tekstiilitekokuitujen suulakepuristamista, venytystä, teksturoimista tai katkomista varten

Tämä nimike käsittää koneet tekstiilitekokuitujen valmistamista varten, mukaan lukien kuitujen katkomiskoneet.

Näitä ovat mm.:

1. **Koneet tekstiilitekokuitujen suulakepuristamista varten**, yksikuitulankana tai useina säikeinä. Nämä koneet koostuvat käytännössä pitkistä rivistä erillisiä, vierekkäisiä, samanlaisia kehruuyksiköitä. Jokaisessa ovat oleellisina osina annostuspumppu ja suodatin, jotka syöttävät kehrusuulakkeita. Käytetystä menetelmästä riippuen yhtenä tai useampana säikeenä suulakkeesta tulevat kuidut kulkevat joko kemiallista saostusainetta sisältävän kylvyn läpi (esim. viskoosiprosessi), ilmatiiviin vesisuihkulla varustetun kammion läpi (esim. kuparisilkkiprosessi), kuuman ilmavirran läpi (esim. selluloosa-asetatti-prosessi) tai jäähdytyskammion läpi. Suulakkeet voivat olla yksittäisiä tai sisältää suuren joukon (toisinaan useita tuhansia) aukkoja, riippuen siitä, halutaanko valmistaa yksikuitulankaa vai monikuitulankaa, vaiko kuitukimppuja leikattavaksi katkotuiksi kuiduiksi. Eräissä koneissa suuttimesta tulevat kuidut saatetaan yhteen ja liitetään toisiinsa kiertämällä niitä kevyesti erikoislaitteella, jolloin ne muodostuvat langaksi. Toisissa eri suulakkeista tulevat kuidut yhdistetään paksuksi, toisinaan satoja tuhansia kuituja käsittäväksi kimpuksi, joka sitten leikataan katkotuiksi kuiduiksi.
2. **Venytyskoneet**, jotka venyttävät kuidut kolmin- tai nelinkertaisiksi niiden alkuperäisestä pituudesta, toimenpide, joka järjestää molekyyliä kuidun suuntaiseksi, näin vahvistaen sitä merkittävästi.
3. **Tekstiilitekokuitujen teksturointikoneet**. Useimmat teksturointimenetelmät (perinteinen vaiheittainen menetelmä; valesierremenetelmä; terämenetelmä; hammaspyörämenetelmä; kuumailma- tai höyrypuhallusmenetelmä; neulontamenetelmä) muuttavat kuidun fyysisiä ominaisuuksia kiharretun langan tai joustavan pöyhölangan valmistamiseksi.
4. **Katkokuituleikkurit** kuitukimppujen katkomiseen lyhyiksi kuiduiksi.
5. **Konvertterit**. Nämä leikkaavat myös kuitutouveja katkokuidun pituuksiin, mutta ne eivät hajota touvin kuitujen yhdensuuntaisuutta. Nämä koneet tuottavat siten hahtuvanauhaa, joka on valmista kehrättäväksi (vaatimatta karstausta tai kampausta), eivätkä katkottua kuitua löysänä massana, kuten kohdassa 4. mainitut koneet. Toisinaan näihin koneisiin on yhdistetty kehrukone, jolloin niitä kutsutaan "touvista langaksi" -koneiksi (ks. nimikkeeseen 84.45 selitystä).
6. **Murtamiskoneet**, joilla valmistetaan murrettua kuitutouvia. Suurin osa kuiduista (mutta eivät kaikki) rikotaan tietyin välein niin, että -vaikkakin jotkut kuidut säilyvät katkomattomina - kimpusta saadulla langalla on katkokuitulangan ominaisuudet.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen kuuluvien koneiden osat ja tarvikkeet luokitellaan **nimikkeeseen 84.48**.

*

* *

84.44

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) koneet, jotka valmistavat myöhemmin tekstiilitekokuiksi suulakepuristettavaksi tarkoitettua raaka-ainetta (yleensä **nim. 84.19** tai **84.77**);
- b) **nimikkeen 84.45** venytyskoneet ja neulakenttävenyttäjät;
- c) koneet katkottujen tai katkomattomien lasikuitujen tai -lankojen kehräämiseksi (**nim. 84.75**).

84.45 Tekstiilikuitujen käsittelykoneet; kehruu-, kertaus- tai kiertämiskoneet sekä muut tekstiililankojen valmistuskoneet ja -laitteet; tekstiililankojen vyyhteämis-, kelaus- tai puolauuskoneet (myös kuteenpuolaajat) sekä koneet tekstiililangan käsittelemiseksi nimikkeiden 84.46 ja 84.47 koneita varten

- tekstiilikuitujen käsittelykoneet:
 - 8445.11 -- karstauskoneet
 - 8445.12 -- kampauskoneet
 - 8445.13 -- esikehruukoneet
 - 8445.19 -- muut
 - 8445.20 – kehruukoneet
 - 8445.30 – kertaus- tai kiertämiskoneet
 - 8445.40 – tekstiililankojen vyyhteämis-, kelaus- tai puolauuskoneet (myös kuteenpuolaajat)
 - 8445.90 – muut

Jäljempänä mainittuja **poikkeuksia lukuun ottamatta** tähän nimikkeeseen kuuluvat koneet ja laitteet, joita käytetään tekstiiliteollisuudessa seuraavissa prosesseissa:

- I. Tekstiilikuitujen valmistelussa ja esikäsittelyssä niiden tekemiseksi sopiviksi:
 - a) kehrättäväksi langaksi, sidelangaksi jne.;
 - tai b) valmistettavaksi vanuksi, huovaksi, pehmusteeksi jne.
- II. Erilaisten tekstiilikuitujen työstämisessä langaksi kehräämällä, kiertämällä, kertaamalla jne. (myös paperilangan valmistuksessa paperisuikaleista), **ei kuitenkaan** köysienvalmistuksen erikoisprosesseissa (**nim. 84.79**).
- III. Hahtuvanauhan, esikehruulangan, langan, sidelangan jne. puolauksessa, kelauksessa, rullauksessa, vyyhtimisessä jne. ja tekstiililangan valmistelussa käytettäväksi **nimikkeiden 84.46 tai 84.47** koneissa.

**A. KONEET JA LAITTEET LUONNON TEKSTIILIKUITUJEN TAI
LYHYIDEN TEKOKUITUJEN VALMISTAMISEKSI KEHRUUTA
VARTEN JA VASTAAVAT KONEET, JOTKA VALMISTAVAT
KUITUJA PEHMUSTEENA KÄYTETTÄVIKSI TAI
HUOVAN TAI VANUN VALMISTUKSEEN**

Näitä ovat mm.:

1. **Puhalluslajittelukoneet** eläinkarvojen lajitteluun pituuden mukaan. Nämä koostuvat pitkästä laatikosta, joka on jaettu poikittain lokeroihin, joihin ilmavirta puhaltaa karvat. Karvat jakaantuvat eri lokeroihin kokonsa mukaan.

2. **Koneet puuvillakuitujen erottamiseksi siemenistä, siemenkodista ja muista epäpuhtauksista (esim. puuvillaloukut) ja vastaavat koneet linterin erottamiseksi siemenistä.**
3. **Lihtauskoneet ja vastaavat koneet** kuitujen erottamiseen kasvin (pellavan, hampun yms.) varsista liotuksen jälkeen.
4. **Koneet lumpun, vanhojen köysien tai vastaavien jätetekstiilien repimiseen** karstaukseen soveltuviksi kuiduiksi (esim. garnetikoneet ja lumpunrepijät), **eivät kuitenkaan** paperinvalmistuksessa käytettävät lumpunleikkauskoneet (**nim.84.39**).
5. **Paalinrepijät**, joita käytetään puristettujen puuvillapaalien hajottamiseen tukoiksi.
6. **Automaattisyöttäjät**, varustettuina jakolaitteella, joka varmistaa tasaisen syötön avaajiin.
7. **Laappikoneet ja levityskoneet** puuvillavanun lisäpuhdistusta ja möyhennystä varten; **villanmöyhennyskoneet**.
8. **Koneet villahien poistamiseksi**, varustettuna mekaanisilla villansyöttölaitteilla sekä laitteilla lämpimän veden pumppaamiseksi koneeseen; **raakavillan pesukoneet** (esim. leviathan -tyyppiset), joissa on sekoituslaitteet ja joskus kuivausmahdollisuus.
9. **Raaka-aineen värjäyskoneet** kehräämättömien villakuontaloiden värjäämiseen.
10. **Koneet villan, ramin jne. kyllästämiseksi öljyllä tai kemikaaleilla** karstauksen ja kampauksen helpottamiseksi.
11. **Villan karbonoimiskoneet**, joissa on haposammio, laitteet liikanesteen poistamiseksi sekä laitteet kuivattamista ja karbonoitujen epäpuhtauksien tomuttamista varten.
12. **Karstauskoneet**, erityyppiset, puuvillaa, villaa, lyhyitä tekokuituja, niinikuituja (esim. pellava ja hamppu) ym. varten. Nämä koneet jatkavat avaajien ja laappikoneiden aloittamaa puhdistusta sekä erottavat ja oikovat kuidut. Periaatteessa ne ovat suuria teloja, jotka on päällystetty hammastetulla teräslangalla tai kankaalla tai nauhalla, jossa on ohuita teräspiikkejä (karstakangas); nämä telat painuvat vasten kiinteitä levyjä tai toisia teloja, jotka on samoin päällystetty karstakankaalla. Puhdistuslaite pitää karstapiikit vapaina kuitunukasta, ja villankarstauskoneissa on laite roskien poistamista varten. Eri raaka-aineita ja eri valmistusasteita varten käytetään erilaisia karstauskoneita (esim. karstoja, välikarstoja ja ja hienokarstoja). Kuidut tulevat karstauskoneista leveinä karstaharsoina tai yhdistettyinä karstanauhoiksi ja kääritään sitten puolille tai rullille tai kelataan pyöriviin karstakannuihin.

Tämä nimike käsittää myös sellaiset karstakoneet, jotka valmistavat kuituja huovan valmistusta varten tai käytettäväksi vanuna tai pehmusteaineena; nämä koneet ovat tavallisesti yksinkertaisia ja niissä on yksi karstakankaalla päällystetty valssi, joka liikkuu edestakaisin tasomaisen, niin ikään karstakankaalla päällystetyn pöydän päällä.

13. **Venytyskoneet, neulakampavenyttimet** jne.; nämä venyttävät hahtuvanauhat ohuemmiksi, yhdistävät ja venyttelevät niitä uudelleen tasaisemman tuotteen aikaansaamiseksi; näitä koneita käytetään karstauksen ja, villan ollessa kysymyksessä, toisinaan myös kampausten jälkeen.
14. **Kampauskoneet**; näiden koneiden tärkein tehtävä on lyhyiden kuitujen pois kampaaminen; hahtuvanauhoja pidetään pihdeissä kun kampa- ja neulalaitteet käsittelevät niitä. Kampauskoneita käytetään valmistuksen eri vaiheissa; käsittelemään raaka-ainetta (esim. pellavan häkilöimisessä) tai karstauksen tai venytyksen jälkeen. Tavallisimmat konetyypit ovat pellavan, hampun ja vastaavien kuitujen häkilöimiskoneet, jaksoittain toimivat puuvillan kampauskoneet ja pyörökampauskoneet villaa varten.
15. **Pellavan, juutin yms. levityskoneet**. Nämä kokoavat pellava- tai muut kuituniput ja venyttävät ne jatkuvaksi hahtuvanauhaksi.
16. **Vastavirtapesukoneet** öljyn ja muiden epäpuhtauksien poistamiseksi villasta karstauksen tai kampausten jälkeen. Nämä käsittävät joukon sammioita lämmintä saippuavettä varten, syöttö- ja puristustelat, kuivaustelat sekä neulakenttävenyttimet villan uudelleen möyhentämistä varten.
17. **Esikehruukoneet**, jotka on tarkoitettu lopullisesti venyttämään ja kevyesti kiertämään hahtuvanauhan tai esilangan valmiiksi kehruuta varten.
18. **Kelaajat**. Nämä käsittävät pyöreän pöydän, joka on suunniteltu pyörittämään kannua, johon hahtuvanauha tai esilanka kerääntyy lähtiessään eri koneista; niiden yläosassa on tavallisesti kelauslaite.

B. KONEET SILKIN VALMISTELEMISEKSI ENNEN KELAAMISTA

Näitä ovat mm.:

1. **Koneet kokongin päällimmäisten osien poistamiseksi sekä koneet, jotka piiskaamalla kokongeja poistavat ne uloimmat säikeet, joita ei voi kelata.**
2. **Kehruumaljat silkilankojen kelaamiseksi käsin kokongista.** Näissä maljoissa on laitteet, jotka yhdistävät useita lankoja hiukan kiertämällä, sekä joskus kela, jolle saatu raakasilkki kelataan. Kela on joskus erillään maljasta, mutta **edellyttäen**, että kela ja malja ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä, koko yksikkö luokitellaan tähän nimikkeeseen.
3. **Koneet paakkujen, paksunnosten yms. poistamiseksi raakasilkkilangasta.**

**C. KONEET ESILANGAN KEHRÄÄMISEKSI LANGAKSI;
KIERTÄMISKONEET SEKÄ KONEET LANKOJEN KERTAAMISEKSI
MONISÄIKEISIKSI TAI KERTOKERRATUIKSI**

Näitä ovat mm.:

1. **Kehruukoneet**, jotka lisävenytyksellä ja kiertämällä muuttavat esilangan langaksi. Kehruukoneen tärkein osa on kehruumekanismi (kehruurenkaat, siipivärttinät jne.) ja siihen kuuluva pyörivä tai vino värttinä; täydellinen kehrukone käsittää koko joukon näitä osia asennettuina vierekkäin. Tähän kuuluvat mm. pellavan, hampun, juutin jne. kehrukoneet, jaksottaisesti toimivat kehrukoneet (muulikoneet jne.), jatkuvasti kehräävät kehrukoneet (siipi-, rengas- ja kellokehrukoneet jne.). Tähän kuuluvat myös rukit.
2. **"Touvista langaksi" -koneet**. Nämä täydentävät kuitukimppujen lyhyiksi kuiduiksi repimisen, venyttävät ne esilangaksi ja kehräävät sen langaksi.
3. **Kiertämis- tai kertaamiskoneet** on tarkoitettu antamaan langalle ylimääräisen kierron tai kiertämään yhteen kaksi tai useampia lankoja monisäikeiseksi tai kertokerratuksi langaksi taikka sidelangaksi; erikoiskoneet köysien valmistamiseksi **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (**nim. 84.79**). Eräissä tähän kuuluvissa koneissa voi myös olla laitteet efektilangan (esim. silmukkalangan) valmistamiseksi.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **kiertämiskoneet** jatkuvien silkki- tai tekokuitujen kiertämiseksi yhteen.
4. **Koneet, jotka solmivat jouhia päistään metritavaraksi.**

D. PUOLAUS- TAI KELAUSKONEET

Näitä koneita käytetään keräämään lankaa (tai esilankaa), sidelankaa tai rihmaa keloille, puolille, kartiupuolille, ristipuolille, korteille jne. tai keriksi, vyyhdeiksi tai pasmoiksi sekä tehdas- ja ammattikäyttöön että vähittäismyyntiin. Loimenluontikoneiden luokittelusta, katso osa E alla. Köysien ja kaapelien kelauskoneet luokitellaan **nimikkeeseen 84.79**.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös virheellisten neuletuotteiden langan talteenottamista ja uudelleenkelaaamista varten tarkoitettut koneet. Tähän kuuluvat myös **kuteenpuolaajat**, jotka on erityisesti suunniteltu puolaamaan kudelangat puolapilleille valmiiksi kutomista varten.

E. KONEET, JOTKA VALMISTELEVAT TEKSTIILILANKOJA NIMIKKEIDEN 84.46 TAI 84.47 KONEISSA KÄYTETTÄVIKSI

Tähän tavararyhmään kuuluvat:

1. **Loimen luomakoneet**, joilla joukko lankoja järjestetään rinnakkaisiksi, yhdenmukaisesti pingotetuiksi ja oikeaan järjestykseen (värin ja langan laadun suhteen) kutomista varten. Kaikki tarvittavat langat voidaan valmistella yhdellä kertaa tai ne voidaan valmistella osina (osaluonti); ne voidaan kelata käyttövalmiiksi kutomakoneen loimitukille tai väliaikaisesti luomakoneen telalle tai muille alustoille (esim. puolille).

Kone koostuu rullatelineestä, johon voidaan sijoittaa suuri määrä lankarullia, sarjasta kampoja ja langan ohjaimia sekä voimakkaasta kelausrummusta. Tämän koneen osat ovat tavallisesti kokonaan erillisiä, mutta jos ne ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä, ne luokitellaan tähän.

2. **Loimen liistauskoneet**. Näissä annetaan loimille, osissa tai kokonaisena, väliaikainen suojaerros, joka estää niiden rispaantumisen kutomakoneessa ja tekee niistä sileitä, näin helpottaen kutomista. Nämä koneet koostuvat tavallisesti liisterialtaasta, johtorullajärjestelmästä, tela- tai lämminilmakuivaajasta ja kelauslaitteesta ja toisinaan myös leikkausmerkkilaitteesta (esim. värimerkkien tekemiseksi hulpiolangoille säännöllisin välein).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** muut liisteröimiskoneet, esim. muiden lankojen (kudelangat mukaan lukien) liisteröimiseksi vyyhdeissä tai erillisinä lankoina (**nim. 84.51**).

3. **Niisitys- ja pirroituskoneet**, jotka vetävät loimilangat niisien ja kaiteen läpi kutomakoneessa.
4. **Loimen solmimis- tai kiertämiskoneet** uusien loimien sitomiseksi edellisestä kudonnasta jäljellä olevien loimien kanssa.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** sellaiset loimen solmimiskoneet, joita käytetään kutomisen aikana katkenneiden loimilankojen yhdistämiseen (**nim. 84.48**).

5. **Loimilangan kokoamiskoneet** loimilangan kokoamiseksi luomatukille loimirummusta.
6. **Koneet langan limittämiseen ja syöttöön kutomisen aikana.**
7. **Niisituskoneet** kirjontaa varten.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen kuuluvien koneiden ja laitteiden osat ja tarvikkeet luokitellaan **nimikkeeseen 84.48**.

*

* *

84.45

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) kokongien lämpökäsittelykoneet silkkiäistoukkien tappamiseksi (**nim. 84.19**);
- b) koneet tekstiiliaineiden kuivaamiseksi (**nim. 84.19** tai **84.51**, tapauksesta riippuen);
- c) kuivauslingot (**nim. 84.21**);
- d) **nimikkeen 84.44** koneet;
- e) koneet huovan tai kuitukankaiden valmistamiseksi tai viimeistelemiseksi (**nim. 84.49**);
- f) kiillotus-, silotus-, nukanpoltto- tai muut viimeistelykoneet sekä kankaan käärimiskoneet (**nim. 84.51**);
- g) koneet karvojen leikkaamiseksi vuodista (**nim. 84.53**);
- h) karstapiikkien ja kampojen neulojen teroituskoneet (**nim. 84.60**);
- ij) koneet karstaneulojen kiinnittämiseksi karstakankaaseen (**nim. 84.63**);
- k) koneet karstakankaan asentamiseksi karstausteloille jne. (**nim. 84.79**).

84.46 Kutomakoneet (myös kangaspuut)

- 8446.10 – enintään 30 cm:n levyisten kankaiden kutomiseen
 - suurempien kuin 30 cm:n levyisten kankaiden kutomiseen, syöstävälliset:
- 8446.21 – – kutomakoneet, muut kuin kangaspuut
- 8446.29 – – muut
- 8446.30 – suurempien kuin 30 cm:n levyisten kankaiden kutomiseen, syöstävättömät

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kutomakoneet, joilla valmistetaan kankaita kutomalla, käyttäen tekstiililankaa (myös turvekuiduista) tai muita lankoja (esim. metalli-, lasi- tai asbestilankaa).

Näissä koneissa loimi- ja kudelangat risteilevät kohtisuorassa toistensa yli ja ali kankaan muodostamiseksi.

Yksinkertaisimmassa kutomismuodossa jakaantuu loimi loimitukilla vaihdellen kahteen ryhmään, jotka kummatkin ovat niisivarsien ohjaamia; nämä nostavat ja laskevat loimilankoja vuorotellen niin, että lankaryhmien väliin muodostuu aukko (vire), jonka läpi kudelanka juoksee (tavanomaisissa kangaspuissa syöstävän kuljettamana) ja tulee välittömästi pirran eli kaiteen lyömäksi edellistä kudelankaa vasten. Sen jälkeen niisivarret nostavat ja laskevat loimiryhmät päinvastaiseen asentoon, jolloin loimilangat sitovat kudelangon ja uusi vire muodostuu seuraavaa kudelankaa varten. Tavallisissa kutomakoneissa voidaan käyttää jopa kahdeksaa niisivartta loimilankojen nostojärjestyksen vaihtelemiseksi ja täten kutoa määrättyjä muunnelmia.

Monimutkaisemmilla kutomakoneilla voidaan kutoa mutkikkaampia kudoksia. Eräissä kutomakoneissa on erityinen järjestelmä loimilankojen noston ohjaamiseksi niin, että lukuisia loimilankaryhmiä tai vieläpä yksittäisiä lankoja voidaan nostaa ja laskea. Käyttämällä tiettyjä lisälaitteita ovat eräät erikoiskudokset valmistettavissa (lintuniisimekanismit, froteelaitteet) pistokudekuvioinnin syöstävälaitteet). Toisissa kutomakoneissa on laitteet syöstävän (tai syöstävässä olevien puolien) vaihtamiseksi, niin että saadaan syntymään eri väristä, paksuista jne. kudetta. Kutomakoneissa on usein eräitä muita mekaanisia tai sähköisiä laitteita (esim. laitteet, jotka huolehtivat puolien vaihtamisesta tarvittaessa, ja pysäytyslaitteet, jotka pysäyttävät kutomakoneen loimi- tai kudelangon katketessa).

Useimmat näistä erikoislaitteista voivat olla joko kutomakoneen kokonaisuuteen kuuluvia osia tai ne voidaan asentaa tavalliseen kutomakoneeseen **irrotettavina** apuvarusteina; jälkimmäisessä tapauksessa ne kuuluvat tähän nimikkeeseen **edellyttäen**, että ne ilmoitetaan tullattavaksi sen kutomakoneen kanssa, johon ne on tarkoitettu, mutta erikseen ilmoitettuna ne **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.48**).

Kutomakoneet valmistavat tavallisesti tasaisia kudoksia, mutta on myös pyörökutomakoneita, jotka valmistavat letkunmuotoisia kudelmia. Näissä koneissa kuljettavat useat, käyttövoimaltaan mekaaniset tai sähkömagneettiset syöstävät kudelangat ristiin pystysuorien, ympyrän muotoon järjestettyjen loimilankojen kanssa.

Eri kutomakonetyyppejä nimitetään joko niiden työskentelytavan mukaan tai sen kudelmalaadun mukaan, jota ne valmistavat, esim.: varsikutomakoneet; jacquard-kutomakoneet; automaattiset revolverilaatikoiset kutomakoneet; sukkulattomat kutomakoneet, joissa kudelankaa kuljettaa paineilma, vesisuihku tai pitkä neula taikka sarja tarttuimia vetää kudelangon vireen läpi kiinteältä lankapuolalta; nauhankutomakoneet, sametin ja loimisametin kutomakoneet; kutomakoneet mattojen, myös solmittujen, valmistamiseksi.

84.46

Nimike käsittää myös:

1. Kangaspuut.
2. Kutomakoneet kankaan kutomiseksi metallilangasta tai metalloidusta langasta, **edellyttäen**, että ne ovat samaa tyyppiä kuin tekstiilikutomakoneet. Kutomakoneissa on oltava kaikki ne oleelliset osat, jotka ovat tunnusomaisia tekstiilikutomakoneille, ts. loimitukki, niisivarret vireen muodostamiseksi, mekanismi, joka vie kudelangon vireen lävitse suorassa kulmassa ja sitoo sen loimilankoihin sekä kangastukki, jolle kangas kiertyy valmistuttuaan.

Sen sijaan koneet, joilla valmistetaan eri menetelmillä karkeata kudelmaa tai ristikköä metallilangasta, **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (ks. **nim. 84.63** selityksiä).

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen kutomakoneiden osat ja tarvikkeet luokitellaan **nimikkeeseen 84.48**.

84.47 Neulekoneet, ommelkangaskoneet ja koneet kierrepäälystetyn langan, tyllin, pitsin, koruompeleiden, nauhojen, punosten tai verkon valmistusta varten sekä tuftauskoneet

– pyöröneulekoneet:

- 8447.11 – – sylinterin läpimitta enintään 165 mm
- 8447.12 – – sylinterin läpimitta suurempi kuin 165 mm
- 8447.20 – tasoneulekoneet; ommelkangaskoneet
- 8447.90 – muut

Tämä nimike käsittää kaikki koneet ja laitteet, joita käytetään kankaiden tai nauhojen valmistamiseen neulomalla, silmukkasitomalla, punomalla, palmikoimalla, verkkopunonnalla, tuftaamalla jne. taikka koruompeluun mille tahansa pohjalle, käyttäen joko kehräämätöntä esilankaa, tekstiililankoja (myös turvekuituja) taikka muita lankoja (esim. metalli, lasi, asbesti).

A. NEULEKONEET

Neulekoneet voidaan jakaa kahteen pääryhmään:

1. **Pyöröneulekoneet**, jotka valmistavat joko suoraa letkunmuotoista neulosta tai, vaihtelemalla silmien kokoa, vaihtelevan muotoista tavaraa (sukiksi, pukujen hihoiksi, bareteiksi, fetseiksi tai vastaavanlaisiksi neulotuiksi pähineiksi jne.).
2. **Tasoneulekoneet**, joilla valmistetaan sileätä tasalevyistä trikookudosta tai lisäämällä tai vähentämällä silmiä riveissä sileitä, mutta leveydeltään vaihtelevia trikootavaroita, jotka sitten on tarkoitettu neuloa yhteen valmiiksi tavaroiksi (esim. sukiksi). Tasoneulekoneisiin kuuluvat kudetrikookoneet (esim. cottonkoneet) ja loimitrikookoneet (raschel-, milaneesi- ja pikaloimikoneet jne.). Näitä koneita on hyvin yksinkertaisista suuriin, useita neularivejä käsittäviin koneisiin, jotka eräissä tapauksissa käyttävät jacquard- tai vastaavia mekanismeja erilaisten kuosien aikaansaamiseksi.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös pienehköt kotineulekoneet sekä koneet, jotka on tarkoitettu neulomaan vain ne muutamat silmukat, jotka tarvitaan sukien korjaamiseksi. Koneet, jotka ainoastaan **yhdistävät** solmustettujen tai neulottujen osien reunat silmä silmältä, kuuluvat kuitenkin **nimikkeeseen 84.52**.

B. OMMELKANGASKONEET

Tämä tavararyhmä käsittää kaikenlaiset silmukkasidontakoneet, jotka valmistavat kankaita ketjusilmukkamenetelmällä. Esimerkiksi seuraavat kuuluvat tähän:

1. **Koneet**, joissa on neulamekanismi "loimilankojen" ja "kudelankojen" yhdistämiseksi ketjusilmukoilla.
2. **Koneet**, joilla tavanomaisella kutomakoneella kudotulle kankaalle pistetään lankasilmukoita ja kiinnitetään ne neulesilmukoilla.
3. **Neuleompelukoneet** toimivat ommellen saumoja aiemmin muissa koneissa (karstaus- ja repimiskoneissa) tehtyyn kutomattomaan, irtokuituiseen kankaaseen, valmistuen siitä täten vahvistettua kangasta suodattimien, matonalustojen, eristysaineen jne. valmistamisessa käytettäväksi.

C. KONEET SOLMITTUIJEN VERKKOJEN, TYLLIN, PITSIEN, PUNOSTEN, KORISTEIDEN, JA EFEKTILANKOJEN VALMISTUSTA SEKÄ KORUOMPELUA, TUFTAUSTA JNE. VARTEN

Näitä ovat mm.:

1. **Koneet verkkojen ja verkkokudelman valmistamiseksi** kaikkiin tarkoituksiin, joko metritavaraksi tai valmiiksi tavaroiksi (esim. kalaverkot).
2. **Sileän tyllin valmistuskoneet.**
3. **Koneet kuviollisen tyllin, pitsin, jne. valmistamista varten.**
4. **Pumpulityllin pumpuliverhojen ja nyplätyn pitsin valmistamiskoneet**, joilla tehdään sileätä verkkokudelmaa tai sileitä verkkoverhoja samoin kuin kudottua pitsiä loimi- ja kudelangoista. Loimi- ja kudelangat eivät kuitenkaan risteä kohtisuorassa kuten kudonnassa, vaan tulevat edestakaisin liikkuvan syöstävän avulla ympäröidyiksi ja sidotuiksi lukuisilla pieniltä lankarullilta tulevilla loimilangoilla (alalangoilla).
5. **Koruompelukoneet**, mukaan luettuna koneet käsin tehtävään koruompeluun (koruompelukoneet, joissa on pantografisyöstävä), ja jotka koruompelevat neulojen avulla yhdellä tai useammalla langalla erilaisia kuvioita kudottua kangasta tai muuta ainetta olevalle valmiille pohjalle. Muissa kuin käsikäyttöisissä koruompelukoneissa saattaa olla jacquard- tai vastaava mekanismi. Nimikkeeseen kuuluvat myös reikäompelukoneet, jotka vetävät joitakin lankoja pois ja sitovat loput reiälliseksi koruompeleeksi.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** ketjuompelukoneet tai pykäläpisto-ompelukoneet (joita käytetään pääasiassa eräiden tekstiilitavaroiden reunustamiseen, mutta jotka pystyvät myös yksinkertaiseen koruompeluun), eivätkä tavalliset ompelukoneet jotka lisäksi pystyvät yksinkertaiseen koruompeluun (**nim. 84.52**).
6. **Päällekiertämiskoneet**; nämä koneet kiertävät lankaa tiheästi tavallisesti paksumman sydämen (esim. metallilangan, kumisäikeen, kehräämättömien kuitujen tai yhden tai useamman paksumman langan) ympärille. Näitä koneita voidaan käyttää myös ohuen sähkölangan päällystämiseen.
7. **Koneet punosten valmistamista varten** palmikoimalla erilaisin mutkikkain tavoin erilaisista langoista tai esilangoista (toisinaan kierrepäällystetystä) (punomakoneet, koukkukoneet).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös koneet, jotka punovat metallilangasta vaipan kautsu-, muovi- yms. letkuihin tai punovat pyöröpunoksia metallilangasta, **edellyttäen** että niillä on edellisessä kohdassa mainituille tekstiilikoneille tunnusomaiset olennaiset mekaaniset osat.
8. **Koneet nappien, tupsunrunkojen jne. päällystämiseksi tekstiililangalla.**
9. **Tuftauskoneet**, joilla pistetään lankasilmukoita tai tupsuja kangaspohjaan mattojen, alustojen tai kevyiden tavaroiden (sängynpeitteet, kylpytakit jne.) valmistamiseksi.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen kuuluvien koneiden osat ja tarvikkeet luokitellaan **nimikkeeseen 84.48**.

84.48 Nimikkeen 84.44, 84.45, 84.46 tai 84.47 koneiden apukoneet ja -laitteet (esim. varsi- ja jacquardlaitteet, automaattiset langanvartijalaitteet ja syöstävänvaihtolaitteet); osat ja tarvikkeet, jotka soveltuvat käytettäväksi yksinomaan tai pääasiallisesti tämän nimikkeen tai nimikkeen 84.44, 84.45, 84.46 tai 84.47 koneissa ja laitteissa (esim. varttinät ja siipivarttinät, karstakangas, kammat, puristussuulakkeet, syöstävät, niidet, niisikehykset ja neulekoneenneulat)

– nimikkeen 84.44, 84.45, 84.46 tai 84.47 koneiden apukoneet ja -laitteet:

8448.11 -- varsi- ja jacquardlaitteet; näissä käytettävien korttien vähentämis-, kopiointi-, lävistys- tai yhteensitomiskoneet

8448.19 -- muut

8448.20 – nimikkeen 84.44 koneiden tai niiden apukoneiden ja -laitteiden osat ja tarvikkeet

– nimikkeen 84.45 koneiden tai niiden apukoneiden ja -laitteiden osat ja tarvikkeet:

8448.31 -- karstakangas

8448.32 -- tekstiilikuitujen käsittelykoneiden osat ja tarvikkeet, ei kuitenkaan karstakangas

8448.33 -- varttinät, siipivarttinät, kehruurenkaat ja noukat

8448.39 -- muut

– kutomakoneiden (myös kangaspuiden) tai niiden apukoneiden ja -laitteiden osat ja tarvikkeet:

8448.42 -- kutomakoneiden (myös kangaspuiden) kaiteet, niidet ja niisikehykset

8448.49 -- muut

– nimikkeen 84.47 koneiden tai niiden apukoneiden ja -laitteiden osat ja tarvikkeet:

8448.51 -- platinat, neulat ja muut silmukan muodostamiseen käytettävät tavarat

8448.59 -- muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

- I. Kaikki apukoneet ja apulaitteet, jotka erillisinä tai yhdessä pääkoneen kanssa hoitavat nimikkeiden 84.44, 84.45, 84.46 tai 84.47 koneiden (erityisesti kehru-, kutoma-, neule- ja koruompelukoneiden) suorituksia täydentäviä tehtäviä. Nämä apukoneet ja -laitteet voivat joko lisätä pääkoneen mahdollisuuksia (kuten varsikoneet tai jacquardkoneet) tai suorittaa mekaanisesti jotakin pääkoneen asianmukaiselle toiminnalle välttämätöntä erityistehtävää (kuten loimen tai kuteen pysäytyslaitteet, loimen solmimislaitteet).

- II. Tämän nimikkeen koneiden ja myös nimikkeiden 84.44, 84.45, 84.46 tai 84.47 koneiden osat (ks. XVI jakson yleisohjeita).
- III. Erilaiset tarvikkeet, joita käytetään nimikkeiden 84.44, 84.45, 84.46 tai 84.47 tai tämän nimikkeen koneiden kanssa; yleensä termi tarvikkeet tarkoittaa tavaroita tai varusteita, jotka eivät muodosta koneen erottamatonta osaa, jotka ovat keskenään vaihtokelpoisia ja jotka täytyy usein vaihtaa (esim. koska ne kuluvat nopeasti tai koska erityyppiset työt vaativat erilaisia tarvikkeita).

A. APUKONEET JA APULAITTEET

Tämä tavararyhmä käsittää mm.:

1. **Kehruukoneiden apulaitteet**, esim. automaattiset laitteet, jotka poistavat täyttyneet puolat ja korvaavat ne tyhjillä sekä liikkuvat laitteet tyhjen puolavaihtojen valmistamiseksi.
2. **Loimitukkitelineet tai -kehäkkeet**; nämä kannattavat loimitukkia liisteröimisen aikana tai loimenluonnin aikana; eräissä tapauksissa ne pitävät loimitukkia kudonnan aikana.
3. **Varsi- ja jacquardlaitteet**. Näitä käytetään, jotta kutomakoneella voitaisiin valmistaa mutkikkaampia kudoksia kuin muuten olisi mahdollista. Varsikoneet ohjaavat niisiryhmien erillistä nostoa ja jacquardkoneet yksittäisen loimilangan nostamista. Ne toimivat malliketjulla, jossa on ulospistäviä tappeja, taikka usein (etenkin jacquardkoneissa) päättömällä ketjulla, jonka muodostavat sopivasti rei'itetyt, löyhästi yhteensidotut kortit. Nämä tapit tai se joukko neuloja, joka toimii korttien eri rei'itysten mukaan, vaikuttavat loimilankojen nostomekanismiin. Tällaiset mekanismit (Verdol-koneet) toimivat myös päättömien, lävistettyjen paperinauhojen ohjaamina.
4. **Jacquardkoneisiin asennettavat koneet**, jotka mahdollistavat määrättyjen korttien pysäyttämisen useamman kuteen syöttämisen ajaksi. Täten supistetaan tarvittavien korttien lukumäärää ja nopeutetaan kutomista.
5. **Korttien sitomiskoneet**, jacquardkoneissa käytettävän löyhän ketjun valmistamista varten.
6. **Loimen ja kuteen pysäytyslaitteet**. Nämä pysäyttävät välittömästi kutomakoneen jos loimi- tai kudelanka katkeaa; **puolanvaihtolaitteet**, jotka jatkuvasti valvovat kudelankapuolien jäljellä olevaa lankamäärää ja huolehtivat tarvittaessa puolanvaihdosta. Myös sähkökäyttöiset tällaiset laitteet kuuluvat tähän.
7. **Loimensitojat**. Pieniä koneita, jotka sijoitetaan kutomakoneeseen loimen yläpuolelle ja sitovat yhteen loimilangat mikäli ne katkeavat kudonnan aikana.
Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu nimikkeen 84.45** loimenluomakoneet tai loimen solmimis- tai kiertämiskoneet.
8. **Lintuniisilaitteet**. Nämä laitteet ristivät kudonnan aikana eräitä loimilankoja niin, että syntyy silmukoita, joiden läpi kudelangat kulkevat. Niitä käytetään harsokankaan ja muiden lintuniisikankaiden valmistamiseen.

9. **Pistokudelaitteet.** Näiden avulla viedään pistosyöstävä tiettyjen loimilankojen välistä siten, että syntyy pistokudekuviointia.
10. **Loiminukkalaitteet,** jotka vaihtelemalla pirran liikkeitä muodostavat silmukoita joko kudoksen toiselle puolelle tai molemmille puolille (froteekankaat yms.).
11. **Valehulpiokoneet.** Kun leveillä kangaspuilla valmistetaan samanaikaisesti useita kapeita kankaita, nämä koneet kutovat lintuniisiä tai eräänlaista ylluottelua niille kohdille, joista kudelangat leikataan kapeiden kankaiden erottamiseksi toisistaan.
12. **Valokennolaitteet, jotka ilmaisevat kudottavassa kankaassa, luotavassa loimessa jne. olevat viat** ja pysäyttävät sen koneen, jossa niitä käytetään, heti havaitessaan virheen.
13. **Automaattiset puolanvaihtajat, kutomakoneita varten.**
14. **Koneet lamellien (ohuiden levyjen) sijoittamiseksi automaattisiin pysäytyslaitteisiin.**
15. **Loimen suojalaitteet,** loimen luomakoneita, liistauskoneita ja solmimiskoneita varten.
16. **Puolatelineet.**
17. **Avauskoneiden verkot ja lyöntivarret sekä laappikoneiden lyöntivarret.**
18. **Laappikoneiden, karstauskoneiden ja kampauskoneiden telat ja rummut.**
19. **Villan rasvanpoisto- tai rasvauskoneiden sekoittimet, rummut ja telat.**
20. **Venytyslaitteet** venytyskenttiä, esikehruukoneita ja jatkuvatoimisia rengaskehruukoneita varten, ja kyseisten venytyslaitteiden telat.
21. **Mekaaniset langanpuhdistimet,** yksinkertaiset, puolauskoneita varten, tarkoitettu poistamaan solmut ja muut virheet langoista.

Jotkin edellä luetelluista laitteista saattavat olla joidenkin määrättyjen kutomakoneiden (jacquardkutomakoneet, automaattiset kutomakoneet) kiinteiksi osiksi suunniteltuja. Mikäli ne ilmoitetaan tullattavaksi erikseen, ne luokitellaan tähän nimikkeeseen, ei apukoneina tai apulaitteina, vaan **nimikkeisiin 84.44, 84.45, 84.46 tai 84.47** kuuluvien koneiden osalta.

B. OSAT JA TARVIKKEET

Näitä ovat mm.:

1. **Puolatelineet,** jotka kannattavat puolia loimen luomisen aikana.
2. **Värttinät ja siipivärttinät** kehruukoneisiin.
3. **Kehruukannut** (topham-kannut) (usein muovia), joihin tekokuidut kiertyvät kehruukakuiksi sitä mukaa kuin ne valmistuvat.
4. **Kammat** kampauskoneita varten; **neulakammat,** so. hammastetut tangot, joita käytetään venytyskoneissa.

84.48

5. **Karstakankaat** (myös kapeat, jotka tunnetaan karstanauhana), joihin on kiinnitetty karstapiikkejä, sekä karstanpäällyksinä käytettävät hammastetut teräsnauhat.
6. **Noukat**, avoimet renkaat, jotka rengaskehrukoneen siipivärttinään sijoitettuina antavat langalle tarvittavan kierteen.
7. **Puristusnippelit**, kehrusuulakkeet jne., joita käytetään tekokuituja puristettaessa, myös jalometalliset, mutta tähän **eivät kuulu** keraamiset (**nim. 69.09**) eivätkä lasiset (**nim. 70.20**).
8. **Langanohjaimet (eivät** kuitenkaan lasista tai keraamisesta aineesta valmistetut, ks. **nim. 70.20** ja **69.09**, eivätkä kokonaan agaattia tai muuta jalokiveä tai puolijalokiveä olevat, ks. **nim. 71.16**).
9. **Loimitukit**, joilta loimilangat kelautuvat kudonnan aikana.
10. **Kutomakoneiden kaiteet** (myös säädettävin levityskammioin); nämä lyövät jokaisen kudelangon kiinni edellistä vasten kudottaessa.
11. **Niisivarret**, joihin kutomakoneen niidet on asennettu.
12. **Syöstävät, lukuun ottamatta** puolia, joille lanka on puolattu.
13. **Metalliniidet**, valmiiksi leikattuja litteitä tai kahdesta langasta kierrettyjä metallilankoja, joissa on niisisilmä, jonka läpi loimilanka kulkee, ja **metalliset niisinarut**, jotka yhdistävät niisivarret nostomekanismiin.
Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** tekstiililangasta tai tekstiilinuorasta tehdyt niidet ja niisinarut (**nim.59.11**).
14. **Painot**, ohuita metallilevyjä, joiden yläpäässä on reikä, jotta ne voidaan kiinnittää kangaspuiden niisivarsien jokaiseen naruun.
15. **Neulalevyt ja aluslaatat**, so. rei'itetyt levyt (tavallisesti puuta tai vulkaanikuitua), joita käytetään jacquard- tai vastaavissa koneissa.
16. **Jacquardkoukut**. Suuri joukko näitä erikoiskoukkuja yhdistää jacquard-koneissa niisinarut jacquardlaitteen rakseihin.
17. **Neulekoneiden neulat**, esim. **jousineulat, mukaan luettuna stiletot sekä verkon-, tyllin- ja pitsinvalmistuskoneiden neulat; läppäneulat**, yksi- tai useampiläppäiset; **yhdysneulat**, joissa läpän tilalla on liikkuva ura; **putkineulat; virkkausneulat** virkkauskoneita varten.
18. **Kelkat, kammot, ohjaimet** jne. tylli-, pitsi- ja koruompelukoneisiin.
19. **Neulan työntimet** neulekoneisiin.
20. **Telamuhvit**, muovia.
21. **Syöstävät kutomakoneita, koruompelukoneita ja verkkokoneita varten.**
22. **Platinat neulekoneita varten**, esim. jarruplatinat, muotoilu-, kanta-, poistoplatinat, kääntöpalteplatinat, langanohjainplatinat, siirtoplatinat ja jacquardplatinat. Nämä ovat ohuita, suunnilleen 0,1-2 mm:n paksuisia teräslevyjä, jotka ovat hyvin monenmuotoisia ja avustavat neuloja (tavallisesti jousi- tai läppäneuloja) silmukoiden muotoilemisessa.

23. **Lisälaitteet silmukoiden muodostamista varten**, esim. lukostot, lukostojen ohjaimet, nostoveitset, pingottimet, tapit ja työntimet.
24. **Automaattisten kelauskoneiden loimitukit, jakotukit; tukkien alustat, jarrut ja säätäjät.**
25. **Läppäneulojen pistolevyt ja ripustuskoukut sekä kampojen piikit.**
26. **Kankaan levittimet kutomakoneita varten.**
27. **Syöstävälaatikot.**
28. **Kutomakoneiden metalliosat**, silmukoiden muodostamista varten mukaan luettuina sellaiset, joissa on leikkuuosaa.
29. **Virkkukoneiden koukut** (ilman syöstävää).
30. **Sukkakoneiden neulaistukat; tasoneulekoneiden neulojen vetolevyt, nokat ja platinat; pyöröneulekoneiden neulasylinterit ja nokat.**
31. **Tylikoneiden neulat ja verkkokoneiden koukut.**
32. **Koruompelukoneiden kirjontaneulat ja ompelukehykset.**
33. **Karat punontakoneita ja nypläyskoneita varten.**
34. **Langan kiristimet ja kammot loimen luomakoneita ja liistauskoneita varten.**
35. **Neulat, platinat, "veitset" ja nostoveitset varsikoneita ja jacquardkoneita varten.**
36. **Vaihtolaatikot (nostolaatikot, kääntölaatikot jne.) automaattisia syöstävänvaihtajia varten.**
37. **Säiliöt automaattisia kudepuolanvaihtajia varten.**
38. **Lamellit (ohuita metallilevyjä) automaattisia loimenvartijoita varten.**

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** myöskään mm.:

- a) pumput, joita käytetään tekokuitujen suulakepuristamisessa (**nim. 84.13**)
- b) suodattimet, joita käytetään tekokuituja suulakepuristettaessa (**nim. 84.21**)
- c) neulat, ompelukoneissa käytettävää tyyppiä (**nim. 84.52**)
- d) tallenteita sisältävät tiedonkantajat jacquard-koneiden ja sen kaltaisten koneiden ohjaukseen (**nim. 85.23**)
- e) kannut esilankaa tai hahtuvanauhaa varten (luokitellaan valmistusaineensa mukaan)
- f) tiuhtakepit (yksinkertaiset puu- tai metallikepit, joita käytetään kangaspuissa rajaamassa vireen alkukohtaa) (luokitellaan valmistusaineensa mukaan)
- g) puolat, koopit, kartiorullat, kudepuolat ja vastaavat alustat (luokitellaan valmistusaineensa mukaan).

84.49

84.49 Koneet ja laitteet huovan tai kuitukankaan (metritavaran tai muotoiltujen kappaleiden) valmistusta tai viimeistystä varten, myös huopahattukoneet ja -laitteet; hattumuotit

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikenlaisten huopien ja kuitukankaiden tai niistä tehtyjen teosten valmistus ja jälkikäsitteilykoneet ja -laitteet, mutta **eivät** kuitenkaan kudotun huovan valmistuskoneet ja -laitteet. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös hattujen valmistamiseen tarkoitettut muotit.

Koneet, joita käytetään ennen vanutusta valmisteleviin työvaiheisiin (esim. puhallinlajittelijat karvojen lajitteluun, tekstiilien avaajat, laappikoneet ja karstaajat) ovat samoja kuin ne, joita käytetään esikäsitteilyyn valmisteltaessa kuituja kehruuta varten, ja kuuluvat siis **nimikkeeseen 84.45**).

A. KONEET HUOVAN TAI KUITUKANKAIDEN VALMISTUSTA TAI JÄLKIKÄSITTELYÄ VARTEN YLEENSÄ

Näitä ovat mm.:

1. **Vanutuskoneet**, jotka yleensä koostuvat kahdesta raskaasta uurretusta levyistä, joista toinen on kiinteä ja toinen pystyy liikkumaan edestakaisin. Näiden levyjen väliin pannaan kerros karstattua kuitua hankaukseen ja kovaan puristukseen, jolloin se vanuttuu. Näissä koneissa on myös laitteet hahtuvakerroksen kostutukseen ja levyjen lämmitykseen.
Eräissä konetyypeissä levyt on korvattu uurretuilla teloilla.
2. **Saippuointikoneet** osittain muotoutuneen huovan saippuointiin.
3. **Vasaravanutuskoneet**. Näissä koneissa saippuointua huopaa hakataan vasaroilla, jotta vanuttuminen tulisi täydelliseksi. Tällaiset koneet kuuluvat edelleen tähän vaikka poikkeustapauksissa niitä voitaisiinkin käyttää pienten kangas- tai neuletavaroiden vasaravanutukseen; toisaalta sylinterivanutuskoneet, joita käytetään pääasiassa kudotun kankaan vanutukseen tai huopautukseen, **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.51**).
4. **Koneet vahvistetun huovan valmistamista varten**. Huopa ja villakankainen pohja voidaan vanuttaa yhteen lämmitetyn telan avulla. Voidaan myös käyttää väkäneulariviä, jolla osa vanutetun huovan kuiduista painetaan ennen vanutusta ei-villaiseen pohjakudokseen.
5. **Huovan viimeistyskoneet**, kuten silotus-, hiomis- ja kiillotuskoneet jne.
6. **Koneet kuitukankaiden valmistamista varten** (kuten sellaiset, jotka toimivat kuivalla menetelmällä, märällä menetelmällä tai suoraan pursottamalla).

B. HUOPAHATTUKONEET

Näitä ovat mm.:

1. **Koneet eläinten karvojen huopauttamiseksi hatunteelmiksi.** Nämä käsittävät telajärjestelmän, joka syöttää karvat pyöriville harjoille tai karstanauhoille. Nämä sinkoavat karvat pyöriville rei'itetystä metallista tai metallikankaasta tehdyille kartioille. Voimakas ilmavirta imee karvat vasten kartioiden pintaa, johon ne kerrostuvat.
2. **Vanutuspuristimet** uurretuin, tavallisesti puusta valmistetuin levyin, joista toinen tai molemmat voivat liikkua edestakaisin ja joiden välissä jo esimuotoiltu hatunteelmä vanutetaan.
3. **Telapuristimet**, jotka saattavat loppuun hatunteelmien vanutuksen.
4. **Venytykoneet**, joissa kartiomaista hatunteelmää vielä muotoillaan ja sen suippo pää pyöristetään.
5. **Koneet, joissa lieri muotoillaan** kuljettamalla teelmän reunaa kartiomaisten telojen välissä.
6. **Kiillotuskoneet**, jotka poistavat esiinpistävät karvat pinnasta hohkakivellä tai kiillotusliinalla.
7. **Nukanpolttokoneet** karvojen polttamiseksi hatunteelmän pinnalta.
8. **Viimeistyskoneet**, joissa hatunteelmät kastellaan tai ruiskutetaan gelatiinilla tai shellakalla ja puristetaan telojen välissä.
9. **Muotoilukoneet**, joissa lierin muotoilu viimeistellään ja annetaan hatulle sen lopullinen muoto.
10. **Hiekkapuristimet.** Nämä painavat kuumalla hiekalla täytettyjä säkkejä muottiin sijoitettujen hattujen sisäpintaa vasten. Täten hatut saavat takaisin edellisissä käsittelyissä menettämänsä pinnan.
11. **Pyörivillä tyynyillä varustetut koneet, joiden tarkoituksena on antaa valmiille hatuille tasainen, kiiltävä pinta.**

Villahuopahattuja valmistavat koneet ovat samanlaisia kuin edellä kuvatut muista eläimen karvoista huopahattuja valmistavat koneet, paitsi hatunteelmän ensimmäisen muotoiluvaiheen osalta. Kun on kyse villasta, karstakoneesta tulevan karstahahtuvan muovailee hatunteelmäksi laite, joka koostuu pyörivästä kaksoiskartiosta.

C. HATTUMUOTIT

Nämä voivat olla puuta tai metallia (tavallisesti alumiinia) ja niitä käytetään yhdessä eräiden edellä mainittujen koneiden kanssa.

84.49

Hattumuotit, joita käytetään hattuliikkeissä hattuja vaatettaessa, luokitellaan myös tähän. Koneet, joilla hattuja sovitettaessa mitataan pään muodot, **eivät kuulu** tähän (**nim. 90.31**).

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita), tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän nimikkeen koneiden osat.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) kalanterit kuituvanun kokoonpuristamiseksi ennen huopautusta (**nim. 84.20**);
- b) neulekoneet vanutettujen neulepäähineiden (barettien, fetsien jne.) valmistamiseksi (**nim. 84.47**).

84.50 Pyykinpesukoneet talouksia tai pesuloita varten, myös koneet, jotka sekä pesevät että kuivaavat (+)

- koneet, joiden pesuteho on enintään 10 kg kuivapyykkiä:
- 8450.11 – – täysautomaattiset koneet
- 8450.12 – – muut koneet, joissa on sisäänrakennettu kuivauslinko
- 8450.19 – – muut
- 8450.20 – koneet, joiden pesuteho on suurempi kuin 10 kg kuivapyykkiä
- 8450.90 – osat

Nimike käsittää **talous- tai pesulatyypiset pesukoneet** (sähköiset tai muut, painosta riippumatta). Niissä on tavallisesti siivet tai pyörivä rumpu nesteen pitämiseksi liikkeessä ja sen puristamiseksi pestävän sisällön läpi, taikka toisinaan laite, joka saattaa nesteen korkeataajuisesti värähtelemään.

Tämä nimike käsittää myös sellaiset koneet, jotka sekä pesevät että kuivaavat.

Kuivapesukoneet luokitellaan kuitenkin **nimikkeeseen 84.51**.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita), tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän nimikkeen koneiden osat.

o
o o

Alanimikeselitys

Alanimike 8450.11

Tämä alanimike käsittää koneet, jotka ohjelman valitsemisen jälkeen pesevät, huuhtovat, kuivaavat ja linkoavat ilman käyttäjän väliintuloa.

84.51

84.51 Koneet ja laitteet (muut kuin nimikkeen 84.50 koneet) tekstiililankojen, -kankaiden tai valmiiden tekstiilitavaroiden pesemistä, muuta puhdistamista, vääntämistä, kuivaamista, silittämistä, prässäämistä (myös liimaliinaprässit), valkaisemista, värjäämistä, viimeistystä, päällystämistä tai kyllästämistä varten sekä koneet, joita käytetään lattianpäällysteiden, kuten linoleumin, valmistuksessa kangas- tai muun pohjan päällystämiseen massalla; koneet tekstiilikankaiden käärimistä, aukikäärimistä, laskostusta, leikkaamista tai pykäreunan tekemistä varten.

8451.10 – kuivapesukoneet

– kuivauskoneet:

8451.21 – – kuivausteho enintään 10 kg kuivapyykkiä

8451.29 – – muut

8451.30 – silitys- ja prässäyskoneet (myös liimaliinaprässit)

8451.40 – pesukoneet (muut kuin kuivapesukoneet), valkaisukoneet ja värjäyskoneet

8451.50 – koneet tekstiilikankaiden käärimistä, aukikäärimistä, laskostusta, leikkaamista tai pykäreunan tekemistä varten

8451.80 – muut koneet ja laitteet

8451.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluu hyvin monenlaisia koneita, joita käytetään:

- I. Tekstiililankojen, -kudelmien tai muiden tekstiilitavaroiden pesemiseen, valkaisemiseen, kiertämiseen, puhdistamiseen, silittämiseen, värjäämiseen, kuivaamiseen yms., **lukuun ottamatta** kotitalous- tai pesulatyypisiä pesukoneita (**nim. 84.50**).
- II. Langan tai kankaiden viimeistykseen tai muuhun jälkikäsittelyyn, kehruun tai vastaavasti kudonnan jälkeen, antamaan niille tiettyjä ominaisuuksia tai parantamaan ulkonäköä (esim. leikkaamalla, vanuttamalla, kiillottamalla) tai antamaan niille uusia erityisominaisuuksia (esim. kyllästämällä tai päällystämällä); tähän **eivät kuitenkaan kuulu** huovan jälkikäsittelykoneet (**nim. 84.49**).
- III. Tekstiilikankaiden kelaamiseen pohjalliselle tai siltä pois, laskostamiseen, leikkaamiseen tai hammastamiseen.

Monet tämän nimikkeen koneista eivät itse asiassa ole muuta kuin ammeita, altaita tai muita säiliöitä, joihin on liitetty yksinkertaisia mekaanisia laitteita, kuten langan tai kankaan syöttöteloja tai liiallisen nesteen puristusteloja, sekoitinsiipiä jne. Tällaisia koneita käytetään monenlaiseen pesuun, valkaisuun, värjäykseen, puhdistukseen jne. tai viimeistyskäsittelyyn, kuten päällystämiseen ja kyllästämiseen (esim. liisterillä tai vedenpitäväksi, rypistymättömäksi, tulenkestäväksi, koinkestäväksi, lahosuojatuksi jne. tekevillä aineilla. Kuuluakseen tähän nimikkeeseen koneissa ja laitteissa **täytyy olla tällaisia mekaanisia laitteita ja niiden pitää selvästi olla tekstiilien käsittelyyn tarkoitettuja.**

A. KONEET PESEMISTÄ, KIERTÄMISTÄ, SILITYSTÄ TAI PRÄSSÄÄMISTÄ VARTEN.

Näitä ovat mm.:

1. **Teollisuuden pesukoneet** lankoja, kudottuja kankaita tai muita tekstiilitavaroita varten, **lukuun ottamatta nimikkeen 84.50** pesukoneita. Tähän nimikkeeseen kuuluvat esim. tunnelipesukoneet joiden läpi lankavyyhdet kulkevat ja joissa ne pestään toistuvilla suihkuilla ja kuivataan; metritavaran pesukoneet.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat teollisuuden pesukoneet, joita käytetään kankaiden ja tekstiiliaineiden valmistuksessa viimeistykseen tai liistausaineen poistamiseen valmistetuista tavaroista.
2. **Vääntökoneet ja mankelit.**
3. **Ravistinkoneet**, joita käytetään pesuloissa erottamaan kosteat pesuvaatteet toisistaan ja oikaisemaan ne ennen silitystä.
4. **Silityskoneet ja höyryprässit** vaatteiden silitystä ja prässäystä varten (mukaan lukien liimausprässit), **eivät kuitenkaan nimikkeen 84.20** kalanterityyppiset tasoitus- ja silityskoneet, riippumatta siitä ovatko ne kotitalouskäyttöön tarkoitettuja vai eivät.

B. VALKAISU- JA VÄRJÄYSKONEET JA -LAITTEET

Näihin kuuluvat muiden ohella ns. **J-laatikot**, joita käytetään valkaisuun ja muuhun märkänä tapahtuvaan jälkikäsitteilyyn; oleelliselta osaltaan ne ovat pystyjä, kaksihaaraisia, J-kirjaimen muotoisia säiliöitä, joiden sisällä on höyrysuuttimia ja teloja kankaiden ohjaamista varten. Kangas, joka on kostutettu valkaisuaineella, syötetään pitempään haaraan, johon se jää kunnes valkaisu on tapahtunut, minkä jälkeen se poistuu lyhyemmän haaran kautta.

Muut tähän kohtaan kuuluvat koneet ovat pääasiassa aikaisemmin mainittujen säiliömallisten kaltaisia, sovitettuina erilaisten tekstiilitavaroiden (esim. lankavyyhtien, pasmojen, kerien taikka puolilla olevan langan, metritavarana olevan kankaan tai valmiiden tavaroiden käsittelyä varten). Tähän kuuluvat myös koneet metritavarana olevan tekstiilitavaran värjäystä ja viimeistystä varten; oleellisia näissä koneissa ovat telat liiallisen nesteen poispuhdistamista varten.

C. KUIVAPESUKONEET JA -LAITTEET

Nämä koneet ja laitteet käyttävät pesuun veden asemasta muita nesteitä, kuten bensiiniä, hiilitetrakloridia jne. Ne ovat tavallisesti koneyhdistelmiä, jotka käsittävät esim. pesulaitteen, jolla neste kierrätetään pestävien vaatteiden yms. läpi, keskipakouuttureita, suodattimia, selkeytysaltaita ja varastosäiliöitä. Koska monet käytettävistä nesteistä ovat tulenarkoja, pesukoneiden ja kiertopumppujen käyttömootorit on tavallisesti suojattu räjähdysvaaraa vastaan.

D. KUIVAUSKONEET

Nämä koneet kuuluvat tänne **ainoastaan**, jos ne on selvästi tarkoitettu ja erityisesti valmistettu tekstiililankojen, -kankaiden tai valmistettujen tekstiilitavaroiden kuivaamiseen. Näitä koneita on kahta päätyyppiä, sellaisia, joissa oleellisena osana on suljettu kammio, jossa kuivattavat tavarat käsitellään kuumalla ilmalla, sekä sellaisia, joissa kankaat kulkevat pitkin lämmitettyjä teloja.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** kuivauskoneet, joita ei ole erityisesti rakennettu tekstiilitavaroiden käsittelyä varten (**nim. 84.19**), eivätkä kuivauslingot (**nim. 84.21**).

E. KONEET VIIMEISTYSTÄ TAI MUUTA JÄLKIKÄSITTELYÄ VARTEN

Tähän kuuluvat mm.:

1. **Merseroimiskoneet**, joissa lanka tai kangas käsitellään natronlipeällä.
2. **Vasarakalanterit**, joissa telan ympärillä kiertävät puu- tai teräsvasarat kiinteyttävät kankaan lyömällä; ne sulkevat kudelman raot ja parantavat kankaan kiiltoa.
3. **Pyörivät vanutuskoneet**. Nämä koneet painavat loimi- ja kudelangat lähemmäksi toisiaan ja aikaansaavat pinnan osittaisen vanumisen.
Vasaravanutuskoneet, joita käytetään pääasiallisesti huovan valmistamiseen, **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.49**).
4. **Nyhtämis- ja noppauskoneet**, joita käytetään solmujen tai kudelman mahdollisesti jääneiden takkujen poistamiseen.
5. **Nukituskoneet**, jotka nukittavat kankaan pintakuituja. Niissä on oleellisena osana suuri tela varustettuna kehyksillä karstakäpyineen, taikka pieniä, metallipiikkisiä teloja.
6. **Piiskauskoneet kankaan nurjan puolen piiskaamiseksi** siten, että pintakuidut nousevat pystyyn.
7. **Leikkauskoneet** kankaan pinnan tasoittamiseen nukituksen jälkeen; vastaavia koneita käytetään sametin jälkikäsitelyssä. Leikattaessa voidaan uurrettuja levyjä tai teloja käyttämällä saada syntymään kuosikuvioita.
8. **Rohkimiskoneet**, joilla muodostetaan aaltoja tai pyörteitä nukatulle kankaalle hieromalla tai kihartamalla kuituja yhteen. Koneet käsittävät nukkakankaalla peitetyn levyn, jonka päällä toinen (kautsulla, huovalla tai hiomapaperilla peitetty) levy tärisee ja pyörii.
9. **Harjakoneet** pyörivin, lieriömäisin harjoin kankaiden harjaamiseksi nukkauksen tai puhtaaksileikkauksen jälkeen.
10. **Nukanpolttokoneet** esiinpistävien kuitujen poistamiseksi langoista tai kankaista. Nämä koneet toimivat siten, että kangas kuljetetaan nopeasti kuumennettujen telojen tai taivutettujen levyjen taikka kaasuliekkien yli.
11. **Koneet langan kiillottamista ja silottamista varten, koneet silkkilankavyyhtien ja silkkikankaiden kiillottamista varten.**

12. **Hiomakoneet** sileän ja tasaisen pinnan aikaansaamiseksi kankaille.
13. **Sylinteripuristimet**, jotka puristamalla tasaista tai puolipyöreätä alustaa vasten aikaansaavat kiiltävän pinnan. Kalantereita (**nim. 84.20**) ja yleiskäyttöisiä hydraulisia puristimia (**nim. 84.79**) käytetään myös samaan tarkoitukseen.
14. **Höyrystyskoneet**, joissa kankaita käsitellään höyryllä, jotta ne saisivat pysyvän kiillon ja muodon. Tähän kuuluvat myös vastaavat koneen langan ja kankaiden käsittelemiseksi höyryllä.
15. **Levityskoneet** kankaiden palauttamiseksi alkuperäiseen leveyteensä.
16. **Kutistuskoneet**, jotka vetävät kudelankoja kokoon, tuottaen täten tiivistä kangasta, joka ei myöhemmin kutistu yhtä helposti.
17. **Päällystys- ja kyllästyskoneet** lankojen tai kankaiden päällystämiseksi erityisillä viimeistelyaineilla tai niiden kyllästämiseksi erityisvalmisteilla (esim. liimalla, tärkkelyksellä, liisterillä, vahalla, muovilla, kumilla tai vettä hylkivillä aineilla). Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös lattianpäällysteiden, kuten linoleumin, valmistuksessa käytettävät kankaan, pahvin yms. päällystyskoneet ja myös edellä B-kohdan viimeisessä lauseessa kuvatut viimeistyskoneet.
18. **Efektilangan valmistuskoneet**, joilla langan kehräyksen ja kertauksen jälkeen saadaan aikaan tietty efekti (esim. koneet, jotka koristelevat langan pienillä gelatiini- tai vahapisaroidilla).

F. KONEET TEKSTIILIKANKAIDEN KÄÄRIMISTÄ, AUKIKÄÄRIMISTÄ, LASKOSTUSTA, LEIKKAAMISTA TAI PYKÄREUNAN TEKEMISTÄ VARTEN.

Tähän kuuluvat mm.:

1. **Kankaan laskostus- ja käärimiskoneet**, joilla kangas laskostetaan pituus- tai leveyssuunnassa tai kääritään pohjalliselle; samoin **tarkastuskoneet, joissa on laskostus- tai käärimislaitteet** ja joilla tarkastetaan onko kankaassa virheitä. Kaikkiin näihin laitteisiin voi olla yhdistetty mittauslaitteita.
2. **Kankaan leikkauskoneet ja pykäreunan tekemiskoneet**, myös vaatteiden yms. kaavojen ja osien leikkuukoneet.

*

* *

Seuraavat kohdistetaan myös tähän:

1. **Höyrytyskoneet** (höyrynuket, puolivartalonuket höyrysilitystä varten) **päällysvaatteita varten**.
2. **Koneet ja laitteet (pöydät jne.) silitettyjen liinavaatteiden laskostamista varten** (esim. nenäliinat, lakanat, pöytäliinat).
3. **Koneet ja laitteet villakankaiden keittämistä ja pesua varten**, niiden puhdistamiseksi ennen valkaisua ja värjäystä.
4. **Koneet liiman poistamiseksi kankaista** ennen valkaisua ja värjäystä.

84.51

5. **Koneet kankaiden käsittelemiseksi** natroni- tai kalilipeällä ennen valkaisua tai värjäystä.
6. **Höyrytyskoneet** lankojen, kankaiden ja muiden tekstiilien **kostuttamiseksi**.
7. **Muovaus- ja kiinteytyskoneet** (lämpömuovaus) mukaan luettuina **koneet, joilla esimuotoillaan tai muotoillaan sukia**.
8. **Koneet, joilla pneumaattisiin ulkorenkaisiin käytettävää kangasta venytetään ja kyllästetään**.
9. **Kirjoituskoneiden kankaisten värinauhojen värjäämiskoneet**.
10. **Koneet kankaiden appretuurin rikkomiseksi**.
11. **Kankaiden nukituskoneet**, esim. sähköstaattiset nukituskoneet.
12. **Kankaan poimutuskoneet**.
13. **Laitteet, jotka on tarkoitettu mattojen puhdistamiseksi paikallaan** ruiskuttamalla nestemäistä puhdistusliuosta mattoon ja poistamalla liuos imulla, ja jotka on tarkoitettu käytettäväksi laitoksissa (muualla kuin kodin tiloissa) kuten hotelleissa, motelleissa, sairaaloissa, toimistoissa, ravintoloissa ja kouluissa.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän nimikkeen koneiden osat.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) autoklaavit, höyryvaippasäiliöt sekä muut lämmityslaitteet, joita ei voi tunnistaa tekstiilitavaroiden lämpökäsittelyyn tarkoitetuiksi (**nim. 84.19**);
- b) kalanterikoneet (kiillotus-, tasoitus-, kohokuviointi-, moareekalanterit jne.) ja niiden telat (**nim. 84.20**);
- c) **nimikkeen 84.21** kuivaus- ja muut lingot.

84.52 Ompelukoneet, muut kuin nimikkeen 84.40 kirjannitomakoneet; erityisesti ompelukoneita varten suunnitellut huonekalut, alustat, kotelot ja suojuukset; ompelukoneenneulat (+)

- 8452.10 – kotiompelukoneet
 - muut ompelukoneet:
- 8452.21 – – automaattiset
- 8452.29 – – muut
- 8452.30 – ompelukoneen neulat
- 8452.90 – huonekalut, alustat, kotelot ja suojuukset ompelukoneita varten sekä niiden osat; muut ompelukoneiden osat

A. OMPELUKONEET

Tähän nimikkeeseen kuuluvat **ompelukoneet ja ompelukoneiden konevarret** on tarkoitettu ompelemaan yhteen kaksi tai useampia kangas-, nahka-, jne. kappaleita. Nimike käsittää myös ompelukoneet, joilla paitsi tavallista ompelua voidaan tehdä myös pelkkiä koristepistoja (esim. koruompelua); kuitenkin koneet, jotka on suunniteltu **yksinomaan** koruompelua varten (myös reikäompelukoneet) kuuluvat **nimikkeeseen 84.47**. Kirjannitomakoneet kuuluvat **nimikkeeseen 84.40** ja neuleompelukoneet ja muut ommelkangaskoneet **nimikkeeseen 84.47**.

Nämä koneet toimivat yleensä, paitsi tiettyä koruompelua tehtäessä, kahdella langalla, joista toinen on pujotettu neulansilmään ja toista kannattaa alapuolella oleva sukkula. Niissä on yleensä yksi neula ja yksi sukkula, mutta niissä voi myös olla useampia neuloja ja sukkuloita (esim. kaksois- tai kolmoissauman valmistukseen).

Sähköompelukoneet, joissa on sähkömoottori, myös kotiompelukoneet, kuuluvat tähän nimikkeeseen.

Tavallisten kotona käytettävien tai vaattureiden, ompelijoiden jne. käyttämien ompelukoneiden lisäksi tähän nimikkeeseen kuuluvat myös erikoisompelukoneet, joita voidaan käyttää vain tiettyihin erityisiin ompelulajeihin, kuten:

1. Jalkineiden valmistukseen ja korjaukseen tai muuhun nahan ompeluun käytettävät ompelukoneet.
2. Napinreikäompelukoneet; näissä voi olla napinreiän leikkaamislaitte.
3. Koneet nappien ompelemiseen.

84.52

4. Olkihattujen ompelukoneet.
5. Turkisompelukoneet.
6. Koneet täytettyjen säkkien (jauho- ja sementtisäkkien jne.) sulkemiseen; nämä koneet voivat olla riippuvia eikä niissä tavallisesti ole puolaa.
7. Rikkinäisten säkkien korjauskoneet.
8. Säkinompelukoneet ja huopien, mattojen jne. reunustus tai pallistuskoneet.
9. Pallesauma- ja langettisaumakoneet.
10. Koneet neulottujen vaatekappaleiden osien ompelemiseksi reunoistaan yhteen.

Ompelun lisäksi eräät tämän nimikkeen koneet voivat myös suorittaa muita tehtäviä esim. leikata, pyältää, lävistää tai laskostaa kangasta, nahkaa, paperia jne.

B. OMPELUKONEITA VARTEN SUUNNITELLUT HUONEKALUT, JALUSTAT JA PÄÄLLYKSET

Esimerkiksi jalustat, joita voidaan käyttää pöytänä tai kaappina ja tällaisten huonekalujen, jalustojen ja päällyksien osat (vetolaatikot, jatkolevyt jne.) luokitellaan tähän nimikkeeseen, myös erikseen tullattavaksi ilmoitettuna. Erilliset, pääasiassa suojaksi tai kuljetustarkoituksiin käytettävät peitteet ja laatikot erikseen tullattavaksi ilmoitettuna luokitellaan asianomaisiin omiin nimikkeisiinsä.

C. OMPELUKONEEN NEULAT

Tähän nimikkeeseen kuuluvat sekä edellä kuvatun tyyppisten ompelukoneiden neulat että myös nimikkeeseen 84.40 kirjansidontakoneiden tai nimikkeeseen 84.47 korusompelukoneiden neulat **edellyttäen**, että ne ovat ompelukoneen neulan tyyppisiä (joissa on tavallisesti silmä lähellä kärkeä).

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän nimikkeen koneiden osat (esim. jalustat ja sukkulat). Puolat luokitellaan kuitenkin valmistusaineensa laadun mukaan.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** leluompelukoneet (**nim. 95.03**).

o

o o

Alanimikeselitys**Alanimike 8452.10**

Nimikettä 8452.10 sovelletaan seuraaviin ompelukoneisiin ja ompelukoneiden konevarsiin, jotka kaikki pystyvät ompelemaan ainakin lukkotikkiä:

- a) jalka- tai käsikäyttöiset koneet;
- b) koneet, joissa on teholtaan korkeintaan 120 watin sähkömoottori;
- c) moottorikäyttöiset koneet, jotka ilmoitetaan tullattavaksi ilman moottoria. Ompelukoneen konevarren paino korkeintaan 16 kg.

Tätä alanimikettä sovelletaan myös "yliluottelutikkikoneiksi tai sergerkoneiksi" kutsuttuihin ompelukoneisiin, joissa on sisäänrakennettu teholtaan korkeintaan 120 watin sähkömoottori ja joissa käytetään kolmea, neljää tai viittä langanohjainta. Tähän kuuluvat rakenteensa ja toimintansa vuoksi lisäksi yllämainittujen kaltaiset ompelukoneiden konevarret, jotka tekevät muuta tikkiä kuin lukkotikkiä, mutta jotka siitä huolimatta on tarkoitettu kotitalouskäyttöön, koska niiden nopeus on tavallisesti enintään 1 500 pistoa minuutissa.

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat myös kädessä pidettävät, paristokäyttöiset ompelukoneet, jotka ompelevat ketjutikkiä yhtä lankaa käyttäen.

Tämä alanimike **ei kuitenkaan** käsitä ompelukoneita, jotka on tarkoitettu nimenomaan johonkin erityiseen tehtävään, kuten napinreikien tekoon tai säkkien sulkemiseen.

84.53

84.53 Koneet ja laitteet vuodan tai nahan muokkausta, parkitusta tai muuta käsittelyä varten tai jalkineiden tai muiden vuota- tai nahkatavaroiden valmistusta tai korjaamista varten, muut kuin ompelukoneet

- 8453.10 – koneet ja laitteet vuodan tai nahan muokkausta, parkitusta tai muuta käsittelyä varten
- 8453.20 – koneet ja laitteet jalkineiden valmistusta tai korjaamista varten
- 8453.80 – muut koneet ja laitteet
- 8453.90 – osat

Tämä nimike käsittää koneet ja laitteet vuodan ja nahan (myös turkisinahan) muokkausta, parkitusta (myös pergamentoimista) ja jälkikäsittelyä varten. Se käsittää myös koneet ja laitteet vuota-, turkisinahka- tai nahkatavaroiden (esim. jalkineiden, käsineiden tai matkalaukkujen) valmistamista varten. Mutta nimikkeeseen **eivät kuulu** ompelukoneet (**nim. 84.52**).

I. KONEET JA LAITTEET VUODAN, TURKISNAHAN TAI NAHAN MUOKKAUSTA, PARKITUSTA TAI MUUTA KÄSITTELYÄ VARTEN

Monia tähän tavararyhmään kuuluvia koneita käytetään vuodan- ja nahan valmistukseen useissa vaiheissa (esim. pesussa, esiparkituksessa, parkituksessa, värjäyksessä tai muussa jälkikäsittelyssä). Tällaisia koneita ovat mm. erikoisaltaat, rummut, pesusäiliöt jne., joissa on mekaanisia laitteita kuten sekoittajia, pyöriviä mekanismeja tai vuodan käsittelylaitteita.

Tähän ryhmään kuuluvat sen lisäksi mm.:

1. **Karvanpoistokoneet**, joissa raakavuodista ja -nahoista poistetaan ensin kemiallisesti irrotetut karvat.
2. **Kaavintakoneet** lihan, rasvan jne. poistamiseksi raakavuodista ja -nahoista.
3. **Vasara- ja telavalssaimet**. Näissä koneissa vasarat tai pyörivät uurretut telat muokkaavat vuotia ja nahkoja pesun, parkituksen, rasvauksen tai kyllästämisen aikana.
4. **Vuodan ja nahan venytyskoneet** huokosten aukaisemiseksi ja ryppyjen ja muiden virheellisyyksien poistamiseksi; **kaavintakoneet**, jotka tasoittavat lihapuolen ja poistavat siitä vieraat aineet; **pehmityskoneet**, joissa nahka tehdään joustavaksi käsittelemällä sitä korkki- tai kautsuteloilla.
5. **Vasarointikoneet**, jotka takovat nahan pintaa pienillä vasaroilla poistaen lian ja liiallisen kosteuden ja palauttaen nahalle sen luonnollisen martion.
6. **Nahkavasarat**, joita käytetään kovettamaan ja tiivistämään tai silottamaan nahkaa (esim. kengänanturoiksi tai konehihnoiksi).
7. **Ohennus- ja halkaisukoneet**, jotka tasoittavat veitsillä nahan kauttaaltaan saman paksuiseksi tai halkaisevat sen kerroksiksi.

8. **Hiomakoneet**, esim. nahan karhentamiseksi siten, että se saa sametinkaltaisen pinnan.
9. **Harjauskoneet**, esim. nahan puhdistamiseksi sekä lisäämään hiomalla aikaansaattua samettimaisuutta.
10. **Koneet nahan kiillottamiseksi** agaattikiillotuskivillä tai pienillä agaatti- tai lasiteloilla.
11. **Martioimiskoneet**.

Tämä alaryhmä käsittää myös **koneet turkisinahkojen muokkaamista varten**. Yleensä nämä nahat esiparkitaan ja parkitaan samanlaisilla koneilla kuin edellä on kuvattu, mutta tähän kuuluvat lisäksi koneet itse turkin käsittelemiseksi (esim. karvojen leikkaamiseksi tasapitkiksi; pitkien karvojen poistamiseksi; turkin kihartamiseksi, kampaamiseksi, harjaamiseksi tai värjäämiseksi).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **nimikkeen 84.19** kuivauskoneet;
- b) kalanterit (esim. nahan siloittamiseksi, kiillottamiseksi tai martioimiseksi) (**nim. 84.20**);
- c) kuivauslingot (**nim. 84.21**);
- d) koneet värin, lakan jne. ruiskuttamiseksi (**nim. 84.24**);
- e) sianruhojen kaltauskoneet, teurastamoissa käytettävää tyyppiä (**nim. 84.38**);
- f) yleiskäyttöiset puristimet (**nim. 84.79**);
- g) vuotien ja nahkojen mittauskojeet (**nim. 90.31**).

II. KONEET JA LAITTEET JALKINEIDEN TAI MUIDEN VUOTA-, TURKIS-, NAHKA- TAI NAHKATEOSTEN VALMISTUSTA TAI KORJAAMISTA VARTEN

Tämä alaryhmä käsittää koneet tavaroiden valmistamiseksi vuodasta, turkisinahasta tai nahasta (esim. jalkineiden, käsineiden, takkien ja muiden vaatekappaleiden; satulasepänteosten; kirjankansien; käsilaukkujen, matkalaukkujen jne. valmistamiseksi).

Tämä tavararyhmä käsittää mm.:

- A. **Ohennus- ja leikkaamiskoneet**, joilla ohennetaan nahankappaleiden reunat tai muut osat ennen neulomista tai liimaamista yhteen.
- B. **Koneet nahan leikkaamiseksi määrättyihin muotoihin** (esim. kengänpäällisiksi, käsineiden aihioiksi, hihnoiksi jne.). Tavallisimmat konetyypit ovat teräleikkuukone ja meistauspuristin (joka leikkaa meistillä).
- C. **Rei'ityskoneet** jalkineiden kärkilappujen, käsineiden päällyspuolen jne. koristamiseksi.

D. **Jalkineiden valmistuskoneet, esim.:**

1. **Uurroksen leikkauskoneet**, käytetään leikkaamaan uurre, johon lanka voidaan neuloa (esim. kengänanturan ympäri) sekä **koneet uurteen avaamiseksi ja sulkemiseksi** ennen tai jälkeen ompelun.
2. **Päällisen venytyskoneet tai lestityskoneet**, jotka vetävät jalkineen päällisen lestille ja kiinnittävät tilapäisesti päällisen pinkopohjaan pinkonauloilla tai liimalla.
3. **Vasaroimiskoneet**, joilla vasaroidaan päällisen reunoja ja pinkopohjaa sen jälkeen kun ne on kiinnitetty lestille.
4. **Ulkopohjien liimauskoneet**, joilla ulkopohja liimataan pinkopohjaan tai päälliseen esim. liimauskoneet, anturanasennuskoneet.
5. **Kiinnityskoneet**, joilla korko kiinnitetään anturaan.
6. **Koneet** anturan tai koron reunojen **leikkaamista, silottamista tai viimeistelyä varten**.
7. **Karhennuskoneet**, jotka poistavat päällisestä viimeistelyn teräsharjan tai hiomahihnan avulla, jotta se anturaan liimattaessa tarttuisi paremmin.
8. **Kiillotus- ja puhdistuskoneet**. Näissä on sarja hiomakiviä, kiillotusharjoja ja huopalaikkoja, joiden tarkoituksena on antaa päälliselle hieno pinta. Tähän kuuluvat myös vastaavat koneet, joita käytetään jalkineiden korjauksessa.
9. **Jalkineiden venytyskoneet**.

On huomattava, että eräitä tämän nimikkeen koneita, kuten martiopuristus-, leikkaamis-, rei'itys- tai naskalikoneita ja jopa eräitä jalkinekoneita voidaan käyttää muillekin raaka-aineille kuin nahalle (esim. pahville, tekonahalle, muoville); ne kuuluvat kuitenkin tähän **edellyttäen**, että ne selvästi on tarkoitettu käytettäväksi pääasiallisesti vuodan, nahan, turkisnahan tai muun nahan muokkauksessa.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan** kuulu:

- a) jalkineiden lestit (jotka luokitellaan valmistusaineen laadun mukaan, yleensä **nim. 44.17**);
- b) puuntyöstökoneet puukenkien, puupohjien, puukorkojen jne. valmistamista varten (**nim. 84.65**);
- c) automaattiset jalkineiden harjauskoneet ja reikärengastuskoneet (**nim. 84.79**).

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen luokitellaan myös tähän nimikkeeseen kuuluvien koneiden osat, mestit ja muut vaihdettavat työterät näitä koneita varten.

84.54 Konvertterit, valusangot, valukokillit ja valukoneet, jollaisia käytetään metallurgiassa tai metallivalimoissa

- 8454.10 – konvertterit
- 8454.20 – valukokillit ja valusangot
- 8454.30 – valukoneet
- 8454.90 – osat

A. KONVERTTERIT

Näitä käytetään metallien muuntamiseen tai puhdistamiseen (esim. muuntamaan harkkorauta teräkseksi, sulattamaan kupari- tai nikkelikivi, lyijykiille jne.) siten, että sulatettu tai uunissa korkeaan lämpötilaan saatettu raaka-aine saatetaan voimakkaan happivirran alaiseksi. Tällöin suurin osa hiilestä ja liuenneista alkuaineista (esim. mangaani, pii ja fosfori) hapettuu ja poistuu kaasun tai kuonan muodossa. Hapettaminen nostaa edelleen metallin lämpötilaa.

Tavallisimmat konvertterityypit ovat päärynän tai lieriön muotoisia säiliöitä, joissa ulkovaippa on tehty vahvoista teräslevyistä ja sisäpuolinen vuoraus on tulenkestävää ainetta. Happi tuodaan sisään puhallusputkella yläpuolelta (LD-konvertterit [Linz-Donawitz]) tai konvertterin pohjassa olevilla suulakkeilla (OBM-konvertterit [Oxygen Bodenblasende Maximilianhütte]). Myös näiden kahden yhdistelmiä on olemassa.

Muita konvertterityyppejä ovat sellaiset, joiden sivuilla on hormit, pyörivät lieriömäiset konvertterit, kartiomaiset konvertterit (kuparikiven käsittelyyn), joiden sisällä on metalliristikko sulatteen kannattamiseen.

B. VALUSANGOT

Näitä käytetään sulan metallin ottamiseksi uunista ja kaatamiseksi konverttereihin, kokilleihin tai muihin valumuotteihin, ne ovat yksinkertaisia, avoimia säiliöitä, jotka on yleensä vuorattu sisäpuolelta tulenkestävällä aineella ja niissä on tavallisesti laitteet, jotka helpottavat niiden kallistamista tai kaatamista ja toisinaan pyörät. Valusankoja käsitellään tavallisesti mekaanisesti (esim. nosturien avulla), mutta nimike käsittää myös valimoissa käytettävät käsin käsiteltävät valusangot. Sellaiset pienehköt valinkauhat, joita peltisevät, kultasevät jne. käyttävät **eivät kuulu** tähän (**nim. 73.25 tai 73.26**).

C. VALUKOKILLIT

Nämä voivat olla monen muotoisia, joko yhtenä kappaleena tai kahtena puoliskona, ja sula metalli valetaan niihin tilapäisesti esim. harkoiksi, möhkäleiksi tai laatoiksi.

Muut muotit (esim. valmiiden tavaroiden valamista varten) luokitellaan yleensä **nim. 84.80**.

Tämän nimikkeen muotit ovat metallia, tavallisesti rautaa tai terästä. Valukokillit hiilestä, grafiitista tai keraamisesta aineesta **eivät kuulu** tähän (**nim. 68.15** tai vastaavasti nim. **69.03**).

D. VALUKONEET, JOLLAISIA KÄYTETÄÄN METALLURGIASSA JA METALLIVALIMOISSA

Näitä ovat mm.:

1. **Koneet (joissa tavallisesti on hihna- tai ketjukuljetin) muottien jatkuvaa täyttämistä, jäähdyttämistä ja tyhjentämistä varten.** Näissä on joskus laitteet muottien ravistelemista tai kopauttelua varten helpottamassa sulan metallin asettumista tasaisesti.
2. **Painevalukoneet.** Nämä koostuvat varsinaisesti kahdesta säädettävästä levystä, joille valumuottien molemmat puoliskot on kiinnitetty. Juokseva metalli puristetaan säiliöstä muottiin, joko siten, että paineilma välittömästi vaikuttaa säiliössä olevan juoksevan metallin pintaan, tai työntämällä mäntä sulaa metallia täynnä olevaan suljettuun säiliöön. Eräissä tapauksissa näissä koneissa on jäähdytyslaitteet metallin jähmettymisen nopeuttamiseksi, sekä laitteet, jotka irrottavat valetun kappaleen muotista. Niitä käytetään pääasiassa pienehköjen, muiden kuin rautaisten, esineiden valamiseen.
Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** koneet, jotka paineenalaisena sintraamalla muotoilevat metallijauhetta (**nim. 84.62**).
3. **Keskipakovalukoneet,** joissa sula metalli johdetaan suurella nopeudella pyörivään lieriömäiseen muottiin; metalli sinkoutuu muotin reunoille ja jäähtyy putken muotoiseksi.
4. **Jatkuvatoimiset valukoneet.** Näissä teräs siirretään valusangosta välisäiliöön, josta se syötetään eri valulinjoille. Nämä valulinjat käsittävät
 - a) pohjattoman kokillin jäähdytyslaitteineen
 - b) kokillin ulkopuolisen vedensumutusjärjestelmän valetun metallin jäähdyttämiseksi
 - c) joukon telakuljettimia jähmettyneen metallin tasaiseen poisvetämiseen, ja
 - d) katkaisukonejärjestelmän sitä seuraavine poistolaitteineen.

Tämän tavararyhmän koneiden kanssa käytettävät muotit kuuluvat tavallisesti nimikkeisiin **68.15, 69.03** tai **84.80**.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämä nimike käsittää myös tähän nimikkeeseen kuuluvien koneiden osat.

84.55 Metallinvalssaimet ja niiden telat

- 8455.10 – putkivalssaimet
- muut valssaimet:
- 8455.21 – – kuumavalssaimet tai yhdistetyt kuuma- ja kylmävalssaimet
- 8455.22 – – kylmävalssaimet
- 8455.30 – valssaimien telat
- 8455.90 – muut osat

I. VALSSAIMET

Valssaimet ovat metallintyöstökoneita, joiden oleellisena osana on järjestelmä valsseja, joiden välistä metalli kuljetetaan; telojen puristus valssaa tai muovaa metallia ja samalla valssaus muuttaa metallin rakennetta ja parantaa sen laatua. Valssaimia voidaan eräissä tapauksissa käyttää tavallisten toimintojensa lisäksi kuvioimaan metallin pintaa tai valssaamaan yhteen kaksi tai useampia eri metallia olevia levyjä kerrostettujen tuotteiden valmistamiseksi.

Vastaavat **muun aineen kuin metallien** valssauskoneet, esim. kalanterit, **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.20**). Muita valssauskoneita (esim. koneita metallikalvon liittämiseksi paperipohjalle (**nim. 84.20**), taivutus-, laskostus-, oikaisu- tai tasoituskoneita (**nim. 84.62**) ei katsota valssaimiksi edellä kuvatussa mielessä, **eivätkä** ne sitten myöskään **kuulu** tähän nimikkeeseen.

Valssaimet ovat erityyppisiä riippuen siitä, mihin nimenomaiseen valssaustehtävään ne on suunniteltu, nimittäin:

- A. Valssaamaan paksuuden pienentämiseksi, jolloin pituus vastaavasti kasvaa (esim. harkkojen esivalssauksessa valanteiksi, tankoteelmiksi tai laattateelmiksi; laattateelmien valssauksessa levyiksi, nauhoiksi jne.).
- B. Valssaamaan esivalssattuja valanteita, tankoteelmiä jne. poikkileikkaukseltaan määräytyiksi (esim. valmistettaessa tankoja, sauvoja, kulmarautoja, muototankoja, rakenneosia, kannatinpalkkeja, rataakiskoja jne.).
- C. Putkien valssaukseen.
- D. Valssaamaan pyörän aihioita tai pyörän kehän aihioita (esim. muovattaessa rautatievaunujen pyörien laippoja).

Useimmat valssit on suunniteltu edellä kohdissa A. ja B. selostettuihin tehtäviin. Näiden valssaimien oleellisena osana ovat valssituolit ja niissä on kaksi, kolme tai neljä vaakatasossa toinen toisensa päälle lujaan metallikehykseen asennettua valssia; metalli kuljetetaan valssien välissä olevan säädettävän raon läpi. Kolmivalssaimissa ja kaksoisparivalssaimissa metalli kuljetetaan ensin kahden valssin ja sen jälkeen kahden muun valssin välistä, eräissä valssaimissa on kaksi tai useampia lisävalsseja, jotka tukevat työvalsseja antamalla lisää voimaa ja vakavuutta.

Useimmissa valssaimissa on joukko valssituoleja järjestettyinä joko vierekkäin, hieman lomittain tai peräkkäin (esim. jatkuvatoimisissa levyvalsseissa); valssien nopeudet ja raot säädetään niin, että metalli jatkuvasti asteittain valssautuu ohuemmaksi.

Eräissä valssaimissa voi olla sivuvalssit työstämässä aihion reunoja tai muotoilemassa erityisiä profiileja (esim. kannatinpalkkeja).

Litteisiin tuotteisiin (laattoihin, levyihin, liuskoihin jne.) käytettävät valssit ovat sileitä (paitsi, että eräät viimeistelyvalssit voivat tuottaa yksinkertaista harjakuviota). Useissa tapauksissa (esim. edellä B. kohdassa mainituissa työvaiheissa) ei valssata valssin koko leveydellä, vaan työvalssin pintaan on leikattu uria siten, että kahden valssin väliin muodostuu tietyn muotoinen aukko (rako). Metallin muotoituu läpikulkiessaan aukon muotoiseksi ja läpäisemällä sarjan tällaisia asteittain vaihtelevia aukkoja se täten työstetään poikkileikkaukseltaan halutun muotoiseksi.

Edellä kuvatut valssaimet vaihtelevat kooltaan huomattavasti alkaen pienistä jalometallivalssaimista aina erittäin raskaisiin teräkselle tarkoitettuihin valssaimiin.

Useimmat edellä mainituista valssaimista ovat kuumavalssausta varten, mutta eräät viimeistelyvalssaimet (erityisesti levyä ja nauhaa varten) valssaavat metallia kylmänä.

Edellä C. ja D. kohdissa kuvattuja valssityyppejä ovat mm.:

1. Mannesmann- ja sen kaltaiset valssaimet putkiaihioiden lävistämiseen; näissä suuret, kaltevat valssit kiertävät kuumennettua aihiota ja pakottavat sen lävistysuurnan päälle, muodostaen siten karkean putken.
2. Valssaimet rei'itetyn putkitekniikan valssaamiseksi seinämän ohentamiseksi, aihion pidentämiseksi sekä seinämän pinnan tasoittamiseksi. Putken seinämiä työstetään sisällä olevan karan tai tulpan ja ulkopuolella olevien pyöreäraisten tai kartiomaisten valssien avulla. Eräissä tapauksissa käytetään valsseja, joihin on leikattu epäkeskeisiä uria vaihtelevien aukkojen muodostamiseksi (askelvalssausta).
3. Putkien viimeistelyvalssaimet, jotka viimeistelevät tai ohentavat putken seinämiä, pienentävät halkaisijaa tai aikaansaavat täysin pyöreän poikkileikkauksen. Nämä voivat toimia joko sisäisellä karalla tai ilman sitä.
4. Säteisvalssaimet ovat läpimitaltaan suurten valettujen teräsputkien seinämien valssaukseen. Putki pyörii ulkopuolella toimivien ja niitä vastaavien sisäpuolisten valssien välissä.
5. Levypyörävalssaimet. Nämä koostuvat tavallisesti sarjoista eri tavoin järjestettyjä kartio- tai lieriövalsseja, joiden välissä karkeasti muotoiltu pyöränaihio pyörii; pyörän eri osat (esim. rautatievaunujen pyörien laipat) työstetään haluttuun muotoon valssien puristuksella. Vastaavia koneita käytetään valmistettaessa laipallisia pyöränkehä rautatievaunujen pyöriin ja eräitä ratakiskoja.

Yleensä valssaimien käyttö vaatii suuren joukon **apulaitteita** kuten ohjaimia, rullapöytiä, käsittelylaitteita, kuumennusuuneja, peittäusammeita, nauhankelauskoneita, saksia ja sahoja, jäähdytysalustoja, vaakoja, merkitsemiskoneita, suoristus- ja tasoituskoneita, ohjaus- ja tarkkailulaitteita (mekaanisia, sähköisiä tai elektronisia) jne.

II. TELAT JA MUUT OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) valssaimen osat kuuluvat tähän nimikkeeseen. Tämän nimikkeen osiin kuuluvat mm. **valssaimien telat**. Nämä vaihtelevat pituudeltaan ja läpimitaltaan huomattavasti, teräksenalssausstelat ovat tavallisesti 30-520 cm pitkiä ja läpimitaltaan 18-137 cm. Ne on valmistettu valuraudasta taikka valetusta tai taotusta teräksestä ja ne on tavallisesti erityisesti pintakarkaistu sekä tarkasti mittoihin koneistettu; ne voivat olla sileitä tai niissä voi olla erimuotoisia uria. Jokaisen telan päässä on laakeritapit, usein erikoisrakenteiset, valssikehyksiin asentamista varten. Laakeritappien ulkopuolella ovat kytkintapit, joihin käyttövoima tuodaan.

84.56

84.56 Kaikkia aineita työstävät koneet, jotka irrottavat ainetta laser- tai muulla valo- tai fotonisäteellä, ultraäänellä, sähköpurkauksella, sähkökemiallisella prosessilla, elektronisuihkulla, ionisäteellä tai plasmakaarella; vesisuihkuleikkauskoneet

- 8456.10 – laser- tai muulla valo- tai fotonisäteellä toimivat
- 8456.20 – ultraäänellä toimivat
- 8456.30 – sähköpurkauksella toimivat
- 8456.90 – muut

Tämän nimikkeen työstökoneet ovat minkä tahansa aineen muotoamisessa tai pinnan työstössä käytettäviä koneita. Niiden on täytettävä kolme ehdotonta vaatimusta:

- a) niiden täytyy toimia poistamalla ainetta;
- b) niiden täytyy suorittaa tavanmukaisin työkaluin varustettujen työstökoneiden suorittamia tehtäviä;
- c) niiden täytyy käyttää jotakin seuraavista seitsemästä menetelmästä: laser- tai muu valo- tai fotonisäde, ultraääni, sähköpurkaus, sähkökemiallinen prosessi, elektronisuihku, ionisäde tai plasmakaari.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös kaikki jäljempänä H kohdassa kuvatut vesisuihkuleikkauskoneet.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** seuraavanlaiset koneet, joista on määräyksiä **nimikkeessä 84.86**:

- a) kaikkia aineita työstävät koneet, jotka irrottavat ainetta ja jollaisia käytetään yksinomaan tai pääasiassa puolijohdetankojen, -kiekkojen, -komponenttien, elektronisten integroitujen piirien ja litteiden näyttöjen valmistuksessa
- b) kaikkia aineita työstävät koneet, jotka irrottavat ainetta ja jollaisia käytetään yksinomaan tai pääasiassa maskien ja hiusristikoiden valmistamisessa ja korjaamisessa
- c) puolijohdeaineiden kuivaetsaukseen tarkoitettut koneet.

Esimerkkejä edellä mainituista koneista ovat 1) lasersäteellä toimivat työstökoneet, joilla porataan puolijohdekiteitä ja 2) ultraäänellä toimivat työstökoneet, joilla leikataan puolijohdesiruja tai leikataan tai porataan keraamisia alustoja integroitua piirejä varten.

A. TYÖSTÖKONEET, JOTKA TOIMIVAT LASER- TAI MUULLA VALOSÄTEELLÄ TAI FOTONISÄTEELLÄ

Lasersädetyöstö (fotonityöstö) käsittää kohteen pommittamisen fotoneilla. Tähän tavararyhmään kuuluvat erityisesti koneet metallien, kellojen rubiinien jne. poraamiseen. Koneet metallien tai muiden kovien aineiden leikkaamiseen ja koneet erilaisten hyvin kovien aineiden kaivertamiseen (kuviot, kirjaimet, linjat jne.).

B. TYÖSTÖKONEET, JOTKA TOIMIVAT ULTRAÄNELLÄ

Ultraäänityöstökoneet koostuvat ultraäänellä värähtelemään saatetusta terästä ja nesteeseen sekoitetusta hioma-aineesta. Näissä koneissa voi olla hioma-aineen uudelleen kierrätysjärjestelmä.

Tähän tavararyhmään kuuluvat työstökoneet, joita käytetään erityisesti:

1. Timanttisten tai kovametallisten puristustyökalujen koneistamiseen.
2. Mineraalien poraamiseen tai muotoamiseen.
3. Lasin kaivertamiseen.
4. Jyrsimiseen, avartamiseen tai kiillottamiseen.

C. TYÖSTÖKONEET, JOTKA TOIMIVAT SÄHKÖPURKAUSMENETELMÄLLÄ

Tämän tyyppisen työstön periaatteena on metallin irrottaminen kahden metallisen elektrodin (työkappaleen ja työkalun) välillä äkillisten, lyhyiden, useiden tuhansien jaksojen taajuudella sekunnissa toistuvien sähköpurkauksien avulla. Tämä tavararyhmä käsittää esimerkiksi **suurtaajuiset kipinäleikkauskoneet**.

D. TYÖSTÖKONEET, JOTKA TOIMIVAT SÄHKÖKEMIALLISELLA MENETELMÄLLÄ

Tämän tyyppisten koneiden toimintaperiaatteena on metallin irrottaminen elektrolyysillä. Työkappale (anodi) on sähköä johtava, kuten työteräkin (katodi). Molemmat on upotettu sillä tavoin valittuun elektrolyyttiin, että katodin syöpyminen estyy, kun taas anodi liukenee.

Tähän kuuluvat mm.:

1. **Elektrolyyttiset kiillotuskoneet**, joita käytetään näytteiden kiillottamiseen mikroskooppista tai metallurgista tutkimusta varten.
2. **Elektrolyyttiset teroittimet**, leikkuuterien teroittamiseen, kappaleiden murtourien tai kovametallilevyjen leikkaamiseen.
3. **Koneet purseiden poistamiseen** erilaisista hammaspyöristä anodisella liuottamisella.
4. **Koneet tarkkuusviimeistelyyn**, tasopintoja yms. varten.

E. TYÖSTÖKONEET, JOTKA TOIMIVAT ELEKTRONISUIHKULLA

Elektronisuihkulla työstäminen tapahtuu pommittamalla hyvin pientä osaa työkappaleen pinnasta katodin emittoimilla elektroneilla, jotka on kiihdytetty voimakkaassa sähkökentässä ja kohdistettu magneettisten tai sähköstaattisten linssien järjestelmällä.

F. TYÖSTÖKONEET, JOTKA TOIMIVAT IONISÄTEELLÄ

Näiden työstökoneiden säde toimii jatkuvasti eikä impulssein, niin kuin lasersäde.

G. TYÖSTÖKONEET, JOTKA TOIMIVAT PLASMAKAARELLA

Plasmakaarityöstö käsittää kaasun voimakkaan ionisoimisen magneettisen impulssigeneraattorin kehittämällä suurjännitteisellä sähkövirralla. Tällä menetelmällä voidaan leikata levyjä hyvin nopeasti sekä raakaleikata ja koneistaa karkeita kierteitä.

H. VESISUIHKULEIKKAUSKONEET

Tähän ryhmään kuuluvat vesisuihkuleikkauskoneet ja hiovalla vesisuihkulla leikkaavat koneet. Koneet on suunniteltu leikkaamaan materiaaleja menetelmällä, jossa vesi tai veden ja hienojakoisen hankausaineen sekoitus suihkutetaan nopeudella, joka tavallisesti on 2-3 kertaa äänen nopeus. Koneet toimivat 3000-4000 baarin paineella ja niillä voidaan tehdä monenlaisia tarkkuusleikkauksia useisiin materiaaleihin. Vesisuihkuleikkauskoneita käytetään tavallisesti pehmeiden materiaalien (esim. vaahdon, pehmeän kumin, tiivistemateriaalien ja ohuiden metallilevyjen) leikkaamiseen. Hiovalla vesisuihkulla leikkaavia koneita käytetään yleensä kovempien materiaalien (esim. työkaluteräksen, kovakumin, komposiittimateriaalien, kiven, lasin, alumiinin, ja ruostumattoman teräksen) leikkaamiseen.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** tämän nimikkeen koneiden osat ja tarvikkeet luokitellaan **nimikkeeseen 84.66**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** myöskään:

- a) puhdistukseen tarkoitetut ultraäänilaitteet (**nim. 84.79**);
- b) juotto-, kovajuotto- ja hitsauskoneet ja -laitteet, myös jos ne pystyvät leikkaamaan (**nim. 85.15**);
- c) koestuskoneet (**nim. 90.24**).

84.57 Työstökeskukset, yksikkörakenteiset koneet (yksiasemaiset työstöyksiköt) ja moniasemaiset transferkoneet, metallin työstöön

8457.10 – työstökeskukset

8457.20 – yksikkörakenteiset koneet (yksiasemaiset työstöyksiköt)

8457.30 – moniasemaiset transferkoneet

Tätä nimikettä sovelletaan (ks. tämän ryhmän 4. huomautusta) vain työstökoneisiin, jotka on tarkoitettu metallin työstöön ja pystyvät suorittamaan yhteen ja samaan työkappaleeseen kohdistuvia erityyppisiä koneistustoimia joko:

- a) automaattisesti vaihtamalla makasiinista tai vastaavasta työkaluja koneistusohjelmaa noudattaen (työstökeskukset);
- b) automaattisesti käyttämällä eri työstöyksiköitä, joko yhtä aikaa tai peräjälkeen, saman, paikoilleen kiinnitetyn työkappaleen työstämiseen (yksiasemaiset työstöyksikkörakenteiset koneet); tai
- c) automaattisesti siirtämällä työkappaletta eri työyksiköltä toiselle (moniasemaiset transferkoneet).

A. TYÖSTÖKESKUKSET

Työstökeskukset ovat yksittäisiä koneita, eli kaikki työstämistoimet suoritetaan yhdellä (monitoimi-) koneella. Näiden keskusten on täytettävä kaksi ehtoa: niiden on suoritettava useita työstövaiheita ja niiden täytyy vaihtaa säiliössä tai vastaavassa olevia työterä automaattisesti työstöohjelmaa noudattaen.

Näin ollen tämä tavararyhmä käsittää työstökoneet, jotka suorittavat **kaksi** tai useampia työstöoperaatioita vaihtamalla työterä säiliöstä tai vastaavasta, kun sitä vastoin työstökoneet, jotka suorittavat **yhdessä** työstöoperaation yhdellä työterällä tai usealla, joko yhtä aikaa tai peräjälkeen työskentelevällä työterällä (esim. monikaraiset porakoneet tai moniteräiset jyrsinkoneet), luokitellaan **nimikkeisiin 84.59 - 84.61**.

Vaatus työterien automaattisesta vaihtamisesta poistaa tästä nimikkeestä ne monitoimikoneet (esim. koneet, jotka poraavat, avartavat, kierteittävät ja jyrsivät), joissa työkalut eivät vaihdu automaattisesti. Tällaiset koneet tulee luokitella XVI jakson 3 huomautuksen mukaisesti tai soveltamalla 3 yleisen tulkintasäännön c kohtaa mukaisesti **nimikkeisiin 84.59 - 84.61**, paitsi jos niitä on pidettävä **moniasemaisina transferkoneina**, joissa työkappale siirretään automaattisesti työyksiköltä toiselle (ks. kohta C jäljempänä).

Työstökeskuksissa voi olla myös apulaitteita kuten paletinvaihtajia, palettimakasiinijärjestelmiä tai työterämakasiinien vaihtajia.

B. YKSIKKÖRAKENTEISET KONEET (YKSIASEMAISET TYÖSTÖYKSIKÖT)

Yksikkörakenteiset (yksiasemaiset) koneet ovat monitoimikoneita, joissa työkappale on paikoilleen kiinnitettynä ja työyksikkö liikkuu työkappaleeseen nähden työstötehtävän tai -tehtävien suorittamiseksi.

Työstöyksiköt ovat sen koneen osia, johon ne on asennettu ja niitä käytetään vaihdettavan työterän kiinnittämiseen, ohjaamiseen ja liikuttamiseen (pyörittämiseen, syöttämiseen, ulosvetämiseen). Pyörivissä työyksiköissä on tavallisesti sähkömoottori, kun taas siirtoyksiköissä on yleensä hydraulisylinteri; näitä kahta työyksikkötyyppiä voidaan yhdistellä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat yksikkörakenteiset koneet (yksiasemaiset työstöyksiköt), jotka suorittavat kahta tai useampaa työstöoperaatiota kahdella tai useammalla työstöyksiköllä.

Tähän **eivät kuitenkaan kuulu** koneet, jotka suorittavat yhden työstöoperaation käyttäen useaa työstöyksikköä, eivätkä sellaiset, jotka suorittavat useita työstöoperaatioita yhdellä työstöyksiköllä.

C. MONIASEMAISET TRANSFERKONEET

Näiden koneiden on täytettävä kolme ehtoa: niiden tulee suorittaa useita työstöoperaatioita, niiden tulee automaattisesti siirtää työkappale työterältä toiselle ja niissä on oltava erilaisia työyksiköitä.

Tavallisesti erotellaan toisistaan pyörivät transferkoneet ja lineaariset transferkoneet. Edellisissä on eri työstötehtäviä suorittavat työyksiköt järjestetty yhteiselle alustalle piiriin. Työkappale kulkee piirissä siten, että jokaisessa pysähdyspaikassa (asemalla) sitä työstävät vastaavan työstöyksikön työterät (esim. poraten, avartaen, kierteittäen). Lineaaritransferkoneissa työyksiköt ovat yhteisellä alustalla rivissä ja työstävät vuoronperään työkappaletta sen kulkiessa linjan päästä toiseen.

Tämän ryhmän 4 huomautuksen c kohdan mukaisesti tämä nimike **ei käsitä** transferlinjoja, jotka koostuvat useista, työkappaleita siirtävän kuljettimen yhdistämisestä koneista.

Mainitun huomautuksen määräyksistä johtuen tähän nimikkeeseen **ei kuulu** myöskään ns. joustava valmistusjärjestelmä, "flexible manufacturing system" (FMS), joka koostuu useista, tavallisesti numeerisesti ohjatuista koneista tai koneryhmistä niihin liitetyine automaattisine käsittelylaitteistoineen, kuten nosturit, kuljettimet, vihivaunut, manipulaattorit ja teollisuusrobotit, työkappaleiden kuljettamiseksi koneille ja työstön jälkeen pois niiltä. Eri koneryhmät ja käsittelylaitteistot, jotka muodostavat joustavan valmistusjärjestelmän, toimivat automaattisen tietojenkäsittelykoneen ohjaamina.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** tämän nimikkeen työstökoneiden osat ja tarvikkeet (**muut kuin 82. ryhmän työkalut**) luokitellaan **nimikkeeseen 84.66.**

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** myöskään:

- a) minkä tahansa aineen työstöön tarkoitettut, ainetta irrottavat, laser- tai muulla valolla, fotonisäteellä, ultraäänellä, sähkökemiallisella prosessilla, elektronisuihkulla, ionisäteellä tai plasmakaarella toimivat työstökoneet; vesisuihkuleikkauskoneet (**nim. 84.56**);
- b) sorvit (myös sorvauskeskukset) metallin irrottamiseen (**nim. 84.58**);
- c) koneet, joissa työstöyksikkö liikkuu johteilla (**nim. 84.59**);
- d) **nimikkeiden 84.68 ja 85.15** juotto-, kovajuotto- tai hitsauskoneet ja -laitteet.

84.58 Lastuavat sorvit (myös sorvauskeskukset) metallin työstöön (+)

- vaakakaraiset sorvit:
- 8458.11 -- numeerisesti ohjatut
- 8458.19 -- muut
- muut sorvit:
- 8458.91 -- numeerisesti ohjatut
- 8458.99 -- muut

Tämän nimikkeen sorvit (myös sorvauskeskukset) ovat koneita, joita käytetään metallien pinnan työstämiseen leikkaamalla tai muulla tavoin metallia poistamalla.

Nämä koneet voidaan erottaa **nimikkeen 84.67** käsityövälineistä (pneumaattisista, hydraulisista tai moottorikäyttöisistä) sen seikan perusteella, että ne on tavallisesti suunniteltu asennettaviksi lattialle tai penkille tai seinälle taikka toiseen koneeseen, ja niissä on siten pohjalevy, asennuskehys, jalusta jne.

Tämä nimike käsittää mm.:

1. **Sorvit**, myös automaattiset, mukaan luettuina teräkelkkasorvit, pystysorvit, revolverisorvit, kopiosorvit. Painosorvit, jotka työskentelevät muotoamalla metallia, luokitellaan kuitenkin **nimikkeeseen 84.63**.
2. **Akselinsorvauskoneet**, isojen pyöränakseliin molempien päiden yhtäaikaiseen ja symmetriseen sorvaamiseen jne.
- 3) **Sorvauskeskukset**, metallin irrottamiseen.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** tämän nimikkeen sorvien osat ja tarvikkeet (**muut kuin 82. ryhmän työkalut**) luokitellaan **nimikkeeseen 84.66**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) minkä tahansa aineen työstöön tarkoitettut, ainetta irrottavat, laser- tai muulla valolla, fotonisäteellä, ultraäänellä, sähkökemiallisella prosessilla, elektronisuihkulla, ionisäteellä tai plasmakaarella toimivat työstökoneet; vesisuihkuleikkauskoneet (**nim. 84.56**);
- b) työstökeskukset, työstöyksikkörakenteiset koneet (yksiasemaiset) ja moniasemaiset transferkoneet, metallin työstämiseen (**nim. 84.57**);
- c) katkaisukoneet (**nim. 84.61**);
- d) pneumaattiset tai hydrauliset käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nim. 84.67**);
- e) **nimikkeen 90.24** koestuskoneet ja -laitteet.

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimikkeet 8458.11 ja 8458.91

Numeerisesti ohjatut työstökoneet tunnetaan ryhmänä niiden lyhennimenimillä CNC (Computer Numerical Control) tai NC (Numerical Control). Termejä "Computer Numerical Control" ja "Numerical Control" voidaan pitää samaa tarkoittavina. Numeerisesti ohjattavassa työstökoneessa työstökoneen, työkalun ja työkappaleen toiminnot ja liikkeet on tapahduttava ennalta ohjelmoitusti. Ohjelmointi tehdään normaalisti NC-erityiskielellä esimerkiksi ISO-koodilla. Ohjelmat ja tiedot on tallennettu suoraan tai jälkeinpäin käytettäviksi. Numeerisesti ohjatuissa työstökoneissa on aina ohjausyksikkö (joko erillinen tai sisäänrakennettu), joka pitää sisällään automaattisen tietojenkäsittelykoneen tai mikroprosessorin, sekä servojärjestelmiä, jotka ohjaavat työstökoneen, työkalun ja työkappaleen liikkeitä. CNC-koneet, CNC-sorvit ja NC-jyrsimet ovat esimerkkejä numeerisesti ohjatuista työstökoneista.

Mikäli ohjausyksikköä ei ilmoiteta tullattavaksi yhdessä työstökoneen kanssa, on jälkimmäistä kuitenkin pidettävä numeerisesti ohjattuna työstökoneena **edellyttäen**, että sillä on tämän tyyppisen koneen erityispiirteet.

84.59 Lastuavat työstökoneet [myös koneet, joissa karapää liikkuu johteilla (way-type unit head machines)] metallin poraukseen, avarrukseen, jysintään tai kierteitykseen, muut kuin nimikkeen 84.58 sorvit (myös sorvauskeskukset) (+)

- 8459.10 – koneet, joissa karapää liikkuu johteilla (way-type unit head machines)
 - muut porakoneet:
- 8459.21 -- numeerisesti ohjatut
- 8459.29 -- muut
 - muut avarrus-jysinkoneet:
- 8459.31 -- numeerisesti ohjatut
- 8459.39 -- muut
- 8459.40 – muut avarruskoneet
 - polvityyppiset jysinkoneet:
- 8459.51 -- numeerisesti ohjatut
- 8459.59 -- muut
 - muut jysinkoneet:
- 8459.61 -- numeerisesti ohjatut
- 8459.69 -- muut
- 8459.70 – muut kierteityskoneet

Tämä nimike käsittää työstökoneet poraamista, avartamista, jysintään tai kierteittämistä varten metallia irrottamalla **muut kuin nimikkeen 84.58 sorvit** (myös sorvauskeskukset).

Työstökoneet ovat yleensä moottorikäyttöisiä, mutta vastaavat käsi- tai jalkakäyttöiset koneet luokitellaan myös tähän nimikkeeseen. Nämä jälkimmäiset tyypit voidaan erottaa **nimikkeen 82.05** käsityökaluista ja **nimikkeen 84.67** käsityövälineistä sen seikan perusteella, että ne on tavallisesti suunniteltu asennettaviksi lattialle, penkille, seinälle tai toiseen koneeseen ja niissä on siten tavallisesti pohjalevy, asennuskehys, jalusta jne.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

1. **Koneet, joissa karapää liikkuu johteilla.** Näissä koneissa, jotka on suunniteltu poraamista, avartamista, jysintään tai kierteittämistä varten, ei ole varsinaista jalustaa. Ne koostuvat vain johteilla varustetusta "kehyksestä", jossa on moottori ja työkaluistukka ja joka näin voi sopivalle alustalle asetettuna liikkua edestakaisin. Työkappale asetetaan karapäästä riippumattomaan pitimeen, joka liikkuu vaakasuorassa edestakaisin poraamista, avartamista jne. varten.

2. **Porakoneet.** Näitä käytetään sylinterimäisten reikien, myös senkattujen, poraamiseen kappaleisiin pyörivän, poraksi tai poranteräksi nimitetyn työkalun avulla. Työkappale on liikkumattomana sillä aikaa kun työkalu, jota pyöritetään (leikkuuliike) ja syötetään (syöttöliike) työkappaleeseen, suorittaa työtä. Tämä käsittää myös porakoneet, joissa käytetään kiinteätä työkalua pyörivän työkappaleen työstämiseen taikka koneet, jotka käyttävät kumpaakin menetelmää.

Porakoneet käsittävät yksikaraiset koneet, myös säteittäiset, sekä koneet, joissa on useita karoja (monikaraporakoneet).

3. **Avarruskoneet.** Nämä työstävät edelleen jo olemassa olevan rei'än sisäpintaa tarkkoihin mittoihin. Avarrus voi olla sylinterimäistä, kartiomaista tai pallomaista. Avarruskoneita käytetään esimerkiksi mäntämootoreiden tai pumppujen sylinterien työstämisessä tarkkoihin mittoihin.

Avarrustehtävä käsittää joko vapaasti seisovien kiinteämittaisten työterien (avarrusporat, suora- tai kierreuraiset viimeistelyporat) tai säädettävämittaisten (laajenevat avartimet, lapioporat, mikrometrisäätöiset avarruspäät, kääntöpala-avarrinpäät) työterien taikka johteilla tuettujen työterien (säädettävät, laajenevat tai kiinteät leikkuuterät ja ontot, yksiosaiset holkit tai sisäosilla varustetut holkit) käyttämistä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm. pystysuorat avarruskoneet, vaakasuorat avarruskoneet (kiinteästi tai liikkuvasti asennetut), monikaraiset avarruskoneet, avarruskoneet ontoksi porattujen akselien kopiotyöstöön, kuten myös tavallisesti jyrsinavarruskoneiksi kutsutut koneet, joissa on kahdesta samankeskisestä karasta - nämä voivat olla itsenäisesti toimivia - koostuva yhdistelmäkara; sisempi kara käsittää pitkän holkin, johon voidaan kiinnittää avarrintanko (avarrinkara), kun taas ulompi kara, joka tavallisesti on kytketty kiinteästi levyyn, soveltuu jyrsinterän asentamiseen (jyrsinkara).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös ne koneet, jotka on suunniteltu ja rakennettu varsinaisesti avarrusta varten, vaikka ne olisikin sovitettu myös muihin tehtäviin (esim. poraamiseen, tasosorvaukseen, jyrsintään, sorvaukseen ja joskus myös kierteen leikkaamiseen). Toisaalta sorvit (myös sorvauskeskukset), jotka avartavat apu- tai lisätehtävänä, luokitellaan **nimikkeeseen 84.58**.

4. **Jyrsinkoneet.** Nämä työstävät taso- tai profiloitua pintaa pyörivillä työterillä (jyrsimillä), pyörivän leikkuuliikkeen yhdistyessä pöydälle kiinnitetyn työkappaleen poikittaisliikkeeseen. Jyrsinkoneisiin kuuluvat mm. vaakajyrsinkoneet, pystyjyrsinkoneet, vaakapystyjyrsinkoneet, kiertyvin karapään varustetut jyrsinkoneet, tasojyrsinkoneet; yleisjyrsinkoneet, jotka tavallisen jyrsinnän lisäksi voivat koneeseen asennetun jakopään avulla jyrsiä uria akseliin tai suora- tai vinohampaisia hammaspyöriä; kopiojyrsinkoneet, ura- tai viistejyrsinkoneet sekä kaiverrusjyrsinkoneet.
5. **Kierteityskoneet.** Koneet, jotka tekevät kierteitä olemassa olevaan reikään ja pultteihin, ruuveihin jne. On huomattava, että **kierteen jyrsimiskoneita** pidetään jyrsimiskoneina.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** tämän nimikkeen työstökoneiden osat ja tarvikkeet (**muut kuin 82. ryhmän** työkalut) luokitellaan **nimikkeeseen 84.66.**

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) minkä tahansa aineen työstöön tarkoitettut, ainetta irrottavat, laser- tai muulla valolla, fotonisäteellä, ultraäänellä, sähkökemiallisella prosessilla, elektronisuihkulla, ionisäteellä tai plasmakaarella toimivat työstökoneet; vesisuihkuleikkauskoneet (**nim. 84.56**);
- b) työstökeskukset, työstöyksikkörakenteiset koneet (yksiasemaiset) ja moniasemaiset transferkoneet, metallin työstämiseen (**nim. 84.57**);
- c) sorvit (myös sorvauskeskukset) metallin irrottamiseen (**nim. 84.58**);
- d) **nimikkeeseen 84.61** kuuluvat, höyläykseen tarkoitettut ja muut metallia irrottavat työstökoneet;
- e) pneumaattiset tai hydrauliset käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nim. 84.67**);
- f) **nimikkeen 90.24** koestuskoneet ja -laitteet.

o

o o

Alanimikeselityksiä

Alanimikkeet 8459.21, 8459.31, 8459.51 ja 8459.61

Ks. alanimikkeiden 8458.11 ja 8458.91 selitystä.

Alanimikkeet 8459.51 ja 8459.59

Tämän nimikkeen laitteet voidaan tunnistaa niiden jalustan johteissa pystysuoraan liikkuvasta tasosta, ns. polvesta. Tämä taso kannattaa työstöpöytää, joka liikkuu poikittain. Polveen on tavallisesti sijoitettu koneelle käyttövoiman antavat laitteet.

84.60

84.60 Työstökoneet metallin tai kermettien purseenpoistoon, teroitukseen, hiontaan, laahintaan, hiertämiseen, kiillotukseen tai muuhun viimeistelyyn hiomakivien tai muiden hioma- tai kiillotusaineiden avulla, muut kuin nimikkeen 84.61 hammaspyörien leikkuu-, hioma- tai viimeistelykoneet (+)

- tasohiomakoneet, joissa yhden akselin asemointitarkkuus on vähintään 0,01 mm:

8460.11 -- numeerisesti ohjatut

8460.19 -- muut

- muut hiomakoneet, joissa yhden akselin asemointitarkkuus on vähintään 0,01 mm:

8460.21 -- numeerisesti ohjatut

8460.29 -- muut

- teroituskoneet:

8460.31 -- numeerisesti ohjatut

8460.39 -- muut

8460.40 – laahinta- tai hiertämiskoneet

8460.90 – muut

Tämä nimike käsittää tietyt pinnanviimeistelykoneet metalleja tai kermettejä varten, mutta **ei** hampaanleikkuu-, hampaanhioma- tai hampaanviimeistelykoneita (**nim. 84.61**). Nämä koneet toimivat poistamalla ainetta hiomakiven tahi hioma- tai kiillotusaineiden avulla. Tässä nimikkeessä sanonnalla "kiillotusaineet" tarkoitetaan seuraavia:

1. Kiillotuslaikkoja metallikarbideista, teräksestä, pehmeästä metallista, puusta, huovasta, tekstiiliaineesta tai nahasta.
2. Metallilankaharjoja.
3. Kiillotustyynyjä.

Työstökoneet ovat yleensä moottorikäyttöisiä, mutta tämä nimike käsittää myös käsi- tai jalkakäyttöiset vastaavat koneet. Jälkimmäiset tyypit voidaan erottaa **nimikkeen 82.05** käsityökaluista ja **nimikkeen 84.67** käsityövälineistä sen seikan perusteella, että ne on tavallisesti suunniteltu asennettaviksi lattialle, penkille, seinälle tai toiseen koneeseen ja niissä on siksi tavallisesti pohjalevy, asennuskehys, jalusta jne.

Tämä nimike käsittää mm.:

1. **Purseenpoistokoneet metallilankaharjoin tai hioma-ainein**, karkeiden valujen tai metallin karkeiden leikkuureunojen tasoittamiseen.
2. **Teroituskoneet** (leikkuuterien hiontakoneet) mukaan lukien koneet kermetti- tai kovametallikärkien ja -levyjen teroittamista varten.

3. **Hiomakoneet**, erityyppiset (esim. sisäpinnan hiomakoneet, keskiöttömät pintahiomakoneet, pintahiomakoneet, kierteenhiomakoneet, koneet venttiilien ja venttiilistukoiden hiomista varten), joiden tehtävänä on viimeistellä haluttuun tarkkuuteen muiden koneiden jättämä jälki.
4. **Laahinta- ja hiertämiskoneet** tarkasti sovitettujen pintojen valmistamiseksi.
5. **Kiillotuskoneet**, työkappaleen pinnan viimeistelemiseen.
6. **Kaiverruskoneet**, muut kuin **nimikkeisiin 84.59** tai **84.61** kuuluvat.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen työstökoneiden osat ja tarvikkeet (**muut kuin 82. ryhmän** työkalut) luokitellaan **nimikkeeseen 84.66**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) käsityökalut taikka käsi- tai jalkakäyttöiset hiomalaitteet (**nim. 82.05**);
- b) hiekkapuhalluskoneet (**nim. 84.24**);
- c) minkä tahansa aineen työstöön tarkoitettut, ainetta irrottavat, laser- tai muulla valolla, fotonisäteellä, ultraäänellä, sähköpurkauksella, sähkökemiallisella prosessilla, elektronisuihkulla, ionisäteellä tai plasmakaarella toimivat työstökoneet; vesisuihkuleikkauskoneet (**nim. 84.56**);
- d) työstökeskukset, työstöyksikkörakenteiset koneet (yksiasemaiset) ja moniasemaiset transferkoneet, metallin työstöön (**nim. 84.57**);
- e) pneumaattiset tai hydrauliset käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nim. 84.67**);
- f) pyörivät rummut hiekan tai hehkuhilseen poistamiseen taikka metallitavaroiden kiillottamiseen (**nim. 84.79**);
- g) koestuskoneet ja -laitteet (**nim. 90.24**).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimikkeet 8460.11, 8460.21 ja 8460.31

Ks. alanimikkeiden 8458.11 ja 8458.91 selityksiä.

84.61

84.61 Työstökoneet höyläykseen, poikittaishöyläykseen, pistoon, avennukseen, sahaukseen tai katkaisuun sekä muut lastuavat työstökoneet, myös hammaspyörien leikkuu-, hioma- tai viimeistelykoneet, metallia tai kermettejä varten, muualle kuulumattomat

- 8461.20 – poikittaishöylä- tai pistokoneet
- 8461.30 – avennuskoneet
- 8461.40 – hammaspyörien leikkuu-, hioma- tai viimeistelykoneet
- 8461.50 – sahaus- tai katkaisukoneet
- 8461.90 – muut

Tämä nimike käsittää ne muualle kuulumattomat työstökoneet, jotka toimivat irrottamalla metallia tai kermettejä.

Työstökoneet ovat tavallisesti moottorikäyttöisiä, mutta vastaavat käsillä tai jaloilla käytettävät koneet kuuluvat myös tähän nimikkeeseen. Nämä jälkimmäiset tyypit voidaan erottaa **nimikkeen 82.05** käsityökaluista ja **nimikkeen 84.67** käsityövälineistä sen seikan perusteella, että ne on tavallisesti suunniteltu asennettaviksi lattialle, penkille, seinälle tai toiseen koneeseen ja niissä on siksi tavallisesti pohjalevy, asennuskehys, jalusta jne.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. **Höyläkoneet**, jotka on tarkoitettu kappaleen tasomaisten tai profiloitujen ulkopintojen työstämiseen leikkuuterillä, joissa on vain yksi leikkaava särmä. Näissä työstökoneissa työterä on kiinteä, kun taas pöytä, jolla työkappale on, liikkuu vaakasuorassa edestakaisin. Kuitenkin eräissä suurissa höyläkoneissa, joita käytetään pitkien kappaleiden (esim. rataakselien) höyläämiseen, kuten kuoppahöylissä tai levynreunahöylissä, pöytä on kiinteä.

Eräät höyläkoneet on varustettu yhdellä tai kahdella jyrksintään tarkoitetulla apu- eli lisäteräkelkällä, jotka korvaavat vastaavan määrän höyläkelkkoja. Näitä "höyläjyrksinkoneiksi" nimitettyjä työstökoneita pidetään höyläkoneina vaikka niitä voidaan nopeutta vähentämällä, käyttää myös jyrksimiseen. Niitä ei pidä sekoittaa eräisiin **nimikkeen 84.59** "tasojyrksinkoneiksi" kutsuttuihin, ulkonäöltään höyläkoneen kaltaisiin jyrksinkoneisiin, jotka on varustettu ainoastaan jyrksinkelkoilla.

Höyläkoneissa voi olla myös yksi tai kaksi hiomakelkkaa, höyläkelkkojen lisäksi. Näiden hiomapäiden lisääminen mahdollistaa höyläkoneen käyttämisen tasohiomakoneena. Jotkin mallit on varustettu samanaikaisesti sekä höylä-, jyrksin- että hiomakelkoilla, kun toisissa taas on laitteet, jotka mahdollistavat urien työstämisen.
2. **Poikittaishöylät**, jotka ovat höyläperiaatteella toimivia työstökoneita. Ne voidaan erottaa höyläkoneista sen seikan perusteella, että työkappale on poikittaishöylissä leikkaamisen aikana paikoillaan, kun taas työterä liikkuu toistuvasti suoraviivaisesti edestakaisin. Teränpitimen ripustuksesta johtuen sen liikkeen pituus on rajoitettu ja siitä syystä poikittaishöyliä käytetään tavallisesti vain pienten kappaleiden työstämiseen.

3. **Pistokoneet**, jotka ovat höyläysmenetelmällä toimivia työstökoneita, joissa työstettävä kappale on liikkumatta leikkaamisen aikana, kun taas työterää liikutetaan toistuvalla suoraviivaisella liikkeellä pystysuorassa tai joskus vinossa suunnassa. Nämä koneet, käyttötarkoituksensa mukaan ryhmiteltyinä, ovat: pistokoneita, joille luonteenomaisena piirteenä on niiden lyhyt kelkan liike; pistomeistokoneita nopeasti irrottamaan suuria määriä ainetta erittäin paksusta kappaleesta. Näissä koneissa käytetään joko sorvin terän kaltaisia (yksi leikkaava särmä) tai meistikoneita (neljä leikkaavaa särmää) työteriä; pystypistokoneita; pystypistokoneita poikittain liikkuvin terin; urakoneiksi kutsuttuja (vetäviä tai työntäviä) koneita, joiden työskentelytapa muistuttaa aventamiskoneita, eron ollessa käytettävässä työterässä.
4. **Avennuskoneet**. Avenninta (työterää) vedetään tai työnnetään pitkin työkappaleen pintaa taikka rei'än läpi, pinnan työstämiseksi tai muotoilemiseksi. Erityyppisiin avennuskoneisiin kuuluvat: vaaka- tai pystykoneet, joissa on yksi avennin; kaksoiskoneet ("duplex"), jotka käsittävät kaksi, erillistä avennusta suorittavaa avenninta; avennuspuristimet, jotka ovat pystykoneita ja aventavat paineen avulla.
5. **Hammaspyörien leikkuu-, hionta- ja viimeistelykoneet**. Tämä nimike käsittää hammaspyörien leikkuukoneet, jotka on suunniteltu yksinomaan hammaspyörien valmistamiseen irrottamalla metallia lieriömäisistä tai kartiomaisista aihioista.

Hammaspyörien leikkuukoneet toimivat periaatteessa seuraavilla menetelmillä:

- jakojyrsinnällä, jossa työteränä käytetään jyrsinkiekkoa tai kartiomaista leikkuria
 - kopiojyrsinnällä, jossa hampaat valmistetaan höyläävällä terällä (suora leikkaus). Tätä menetelmää käytetään kartio- ja lieriöhammaspyörien valmistamiseen
 - vierintäjyrsinnällä, käyttäen työteränä kierukkaterää tai hammastankoterää taikka hampaanleikkuupyörää (pyöröjyrsimillä). Tällä menetelmällä voidaan valmistaa sisäpuolisia tai ulkopuolisia, suorita tai kierukkamaisia sekä kartiomaisia hammaspyöriä
 - hiomaleikkuulla.
6. **Sahauskoneet**. Käytettävän työterän mallista riippuen voidaan seuraavat tämän tyyppiset koneet erotella:
 - edestakaisin sahaavat tai värähtelevät konesahat, joissa suora, hammastettu terä liikkuu toistuvalla pitkittäisliikkeellä edestakaisin
 - pyörösahat, joissa on pyöreä ulkoreunaltaan hammastettu, suurella nopeudella pyörivä terä. Tätä työterää nimitetään yleisesti halkaisuteräksi tai urateräksi
 - vannesahat, joissa on hyvin pitkä, yhdeltä reunaltaan hammastettu ja päistään vanteeksi liitetty terä.
 7. **Katkaisukoneet**. Nämä työstökoneet eroavat sahauskoneista käyttämiensä työterien johdosta. Nämä voivat olla sorvinterän kaltaisia leikkuuteriä tai hioma- tai metallilaikkoja.
 - Leikkuuterillä varustetut katkaisukoneet käyttävät jompaa kumpaa kahdesta menetelmästä.

Eräs tyyppi toimii kuten kärkisorvit, mutta on erotettavissa niistä sillä perusteella, että sen teränpitimet eivät voi liikkua pitkittäin kuten kärkisorvien teräkelkat.

84.61

Toinen tyyppi työskentelee niin kuin akselisorvi, jossa työterä on kiinteä, kun taas työstettävä kappale on liikkuvassa kelkassa.

Kumpikin yllämainittu tyyppi pystyy hoitamaan vain yhtä katkaisutehtävää.

Kärkisorvin tavoin toimivissa on suuri läpimittainen, ontto akseli, joka pyörittää työkappaletta. Hyvin lyhyt kelkka kannattaa yhtä tai kahta teränpidintä, jotka ovat liikutettavissa poikittain.

Akselisorvin tapaan toimivissa leikattava kappale on kiinnitetty kelkkaan, jota voidaan liikutella. Itse työterä on kiinnitetty kiinteästi koneeseen ja muodostuu suurella nopeudella pyörivästä teräpäältä, johon leikkuuterät on kiinnitetty ympyröiden muotoon.

- Hiomalaikoilla varustetut katkaisukoneet ovat rakenteeltaan pyörösahan kaltaisia, mutta halkaisuterä on korvattu katkaisulaikalla.
 - Metallikiekoilla varustetut katkaisukoneet, jotka tunnetaan myös kitkasahauskoneina, saavat tunnusomaisen piirteensä siitä, että ne työskentelevät käyttäen teränä pehmeästä teräksestä tehtyä, ulkokehältään hammastamatonta kiekkoa. Kiekkoa, joka voi olla uritettu, pyöritetään niin suurella kehänopeudella, että kun sen reuna asteittain viedään metallikappaleen lähelle, niin metalli välittömästi sulaa joutumatta kiekon kanssa tiiviiseen kosketukseen. Tämä ilmiö johtuu kitkasta yhdistyneenä kiekon ja leikattavan metallin väliin jäävän ilman hapettavaan vaikutukseen.
8. **Viilaukoneet**, jotka ovat samanlaisia kuin konesahat, mutta käyttävät sahanterän sijasta viilaa.
9. **Kaiverruskoneet**, muut kuin **nimikkeisiin 84.59** tai **84.60** kuuluvat.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen työstökoneiden osat ja tarvikkeet (**muut kuin 82. ryhmän työkalut**) luokitellaan **nimikkeeseen 84.66**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) käsityökalut (**nim. 82.05**);
- b) minkä tahansa aineen työstöön tarkoitettut, ainetta irrottavat laser- tai muulla valolla, fotonisäteellä, ultraäänellä, sähköpurkauksella, sähkökemiallisella prosessilla, elektronisuihkulla, ionisäteellä tai plasmakaarella toimivat työstökoneet; vesisuihkuleikkauskoneet (**nim. 84.56**);
- c) työstökeskukset, työstöyksikkörakenteiset koneet (yksiasemaiset) ja moniasemaiset transferkoneet, metallin työstöön (**nim. 84.57**);
- d) pneumaattiset tai hydrauliset käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nim. 84.67**);
- e) **nimikkeen 90.24** koestuskoneet ja -laitteet.

84.62 Koneet (myös puristimet) metallin työstämiseen takomalla; koneet (myös puristimet) metallin työstämiseen taivuttamalla, särmäämällä, oikaisemalla, leikkaamalla, meistäämällä tai loveamalla; edellä mainitsemattomat metallin tai metallikarbidien työstöpuristimet (+)

- 8462.10 – takomakoneet (myös puristimet)
 - taivutus-, särmäys- tai oikaisukoneet (myös puristimet):
- 8462.21 -- numeerisesti ohjatut
- 8462.29 -- muut
 - leikkurit (myös puristimet), muut kuin yhdistetyt meistaus-leikkauskoneet:
- 8462.31 -- numeerisesti ohjatut
- 8462.39 -- muut
 - meistauskoneet ja loveamiskoneet (myös puristimet), myös yhdistetyt meistaus-leikkauskoneet:
- 8462.41 -- numeerisesti ohjatut
- 8462.49 -- muut
 - muut:
- 8462.91 -- hydrauliset puristimet
- 8462.99 -- muut

Tämä nimike käsittää tietyt, nimiketeksissä luetellut työstökoneet, jotka työskentelevät muuttamalla metallin tai metallikarbidien ulkoasua tai -muotoa.

Työstökoneet ovat yleensä moottorikäyttöisiä, mutta vastaavat käsillä tai jaloilla käytettävät koneet kuuluvat myös tähän nimikkeeseen. Nämä jälkimmäiset tyypit voidaan erottaa **nimikkeen 82.05** käsityökaluista ja **nimikkeen 84.67** käsityövälineistä sen seikan perusteella, että ne on tavallisesti suunniteltu asennettaviksi lattialle, penkille, seinälle tai toiseen koneeseen ja niissä on siksi tavallisesti pohjalevy, asennuskehys, jalusta jne.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. **Vapaataonta- ja muottitaontakoneet.** Laajasti ottaen takominen käsittää kaikki ne menetelmät, joilla kuumaa metallia muovataan iskemällä tai puristamalla joko putlauskonan poistamiseksi tai metallin muotoilemiseksi. Lukuun ottamatta konanpoistoa, jossa metalli puristetaan palloiksi, se muotoillaan joko puolivalmiiksi teelmiksi, kuten esitaotuiksi valanteiksi, tankoteelmiksi, levyaihioiksi taikka, tavallisimmin pyöreiksi, tangoiksi. Vapaataonta voidaan täsmällisemmin määritellä työvaiheeksi, jossa käytetään lämpöä, mutta ei muottia.

Muottitaonta on menetelmä, jossa metallia pakotetaan iskuilla tai puristamalla metallisen muotin onteloihin. Tämä toimenpide suoritetaan koville metalleille (erityisesti teräkselle) kuumana ja pehmeille metalleille kylmänä. Tavallisimmin käytetään puristinta.

Muottitaonnassa sulkee muotti työstettävän kappaleen kokonaan sisäänsä. Tietyissä tapauksissa käytetään kuitenkin yksittäistä metallimuottia, joka muovaa vain työstämättömän kappaleen yhtä osaa. Tällaista muottia kutsutaan meistiksi ja toimenpidettä kohomeistoksi.

Meistokoneet voivat poistaa meistossa syntyvät purseet. Tätä puhdistusta, joka tapahtuu erityisillä tarkkuuspurseleikkaimilla, kutsutaan viimeistelyksi. Tämä viimeistely tuottaa tarvittavan tarkat mitat.

Seuraavat ovat esimerkkejä työstökoneista, jotka on erityisesti suunniteltu yllä olevia toimenpiteitä suorittamaan:

- vasarat, muottivasarat, pudotusvasarat (mekaaniset, hydrauliset tai pneumaattiset vasarat ja höyryvasarat), jotka työskentelevät lyhyin, terävin iskuin;
- takopuristimet, jotka työskentelevät jatkuvalla puristuksella. Yleiskäyttöiset, ei erityisesti metallia varten suunnitellut puristimet eivät kuitenkaan kuulu tähän (nim. 84.79).

2. **Pyöristyskoneet.** Näihin kuuluvat sellaiset koneet levymäisten tuotteiden (levyjen, laattojen ja nauhojen) työstämiseen, jotka kuljettamalla tuotteet kolmen tai neljän valssin läpi antavat niille sylinterimäisen muodon (tällöin valssit ovat yhdensuuntaisia, kuten putkenvalmistuskoneissa) tai kartiomaisen muodon (jolloin valssit eivät ole samansuuntaisia); koneet muiden kuin levymäisten tuotteiden taivuttamiseen (tangot, sauvat, kulmaraudat, muototangot, profiilit, putket). Nämä koneet työskentelevät joko mootorullilla, taivutuspuristimella taikka putkien (erityisesti öljyputkien) ollessa kyseessä, vetämällä putken päistä, samalla kun pääosaa pitää paikallaan kiinteä tela.

3. **Särmäyskoneet.** Näihin koneisiin kuuluvat mm. seuraavat:

- a) levytuotteita työstävät koneet. Levymäisen tuotteen särmääminen käsittää pienisäteisen, pysyvän muodonmuutoksen antamisen levyille tai nauhalle niin, ettei metalli murru. Tämä tehdään joko yleissärmäyskoneessa tai särmäyspuristimessa
- b) koneet muiden kuin levymäisten tuotteiden työstämiseen. Tankojen, sauvojen, putkien, kulmarautojen, muototankojen ja profiilien taivuttaminen on pyöristämisen kaltaista (ks. kohta 2. edellä); langan taivuttaminen puolestaan merkitsee kaaren tekoa vain yhdessä tasossa. Monimutkaisempiin langantaivutuksiin pystyvät koneet (esim. jousenvalmistuskoneet) eivät ole pelkkiä särmäyskoneita ja ne luokitellaan **nimikkeeseen 84.63.**

4. **Oikaisukoneet ja tasoituskoneet.** Nämä koneet ovat muiden kuin levymäisten tuotteiden kuten langan, tankojen, sauvojen, putkien, kulmarautojen, muototankojen ja profiilien sekä levymäisten tuotteiden, kuten levyt ja nauhat, valmistuksen jälkeisessä käsittelyssä syntyneiden virheiden korjaamista varten.

Tasoituskoneisiin kuuluvat mm. seuraavat:

- a) valssityyppiset tasoituskoneet, jotka koostuvat rinnakkaisista, joko harvoista (5-11) suhteellisen isoista ja hyvin jäykistä taikka monista (15-23) pienistä ja joustavista valsseista ja niiden vastavalsseista;
- b) vetopöydät, joissa virheet poistetaan pienellä pysyvällä venytyksellä.

5. **Leikkauskoneet.** Leikkaamisessa kohdistetaan leikattavaan metalliin pystysuorasti kaksi leikkuuterää, joiden leikkuupinnat ovat samassa tasossa. Nämä leikkuuterät lävistävät metallin, jossa tapahtuu plastisia muodonmuutoksia ja sen rakenne murtuu paineen ja tunkeutumisen kasvaessa, pitkin terien muodostamaa linjaa.

Tämäntyyppisiin koneisiin kuuluvat mm.: balanssileikkurit, vipuleikkurit ja giljotiinileikkurit, joissa kaikissa on leikkuuterät; pyörivät leikkuukoneet, joissa leikkuuterien sijasta ovat työterinä kiekot tai katkaistut kartiot.

6. **Lävistyskoneet** (meistauskoneet), joita käytetään metallin lävistämiseen, loveamiseen tai leikkaamiseen kahdella sisäkkäin sopivalla työkalulla. Lävistävää osaa kutsutaan pistimeksi ja alustaa tyynyksi. Metallin murtuu kuten leikkaamisessa ja saatavan aukon muoto riippuu työkalujen muodosta.

Tähän kuuluvien erilaisten koneiden joukkoon luetaan myös koneet, jotka valmistavat hammaspyöriä lävistämällä.

7. **Loveamiskoneet** ovat pieniä koneita, joita käytetään työstämään erilaisia profiileja (L, T, I tai U -profiileja) ja puolipyöreitä tankoja joko asennuksen valmistelemiseksi (esim. urat, raot, tapit ja sinkkaukset) tai vain leikkaamiseksi ja lävistämiseksi.

8. **Pursotuspuristimet** tankojen, sauvojen, langan, kulmarautojen, muototerästen, profiilien, putkien jne. pursottamiseksi. Nämä puristimet on suunniteltu metallimassan pakottamiseksi pistimen avulla pursotussuulakkeen läpi. Metallin notkeudesta riippuen tämä toimenpide suoritetaan joko kuumana tai kylmänä.

9. **Sintrauspuristimet, metallijauheiden muovaamiseksi** sintraamalla.

10. **Romupuristimet metalliromun puristamiseksi** paaleiksi.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen työstökoneiden osat ja tarvikkeet (**muut kuin 82. ryhmän** työkalut) luokitellaan **nimikkeeseen 84.66.**

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) käsityökalut (**nim. 82.05**);
- b) työstökeskukset, työstöyksikkörakenteiset koneet (yksiasemaiset) ja moniasemaiset transferkoneet, metallin työstöön (**nim. 84.57**);
- c) pneumaattiset tai hydrauliset käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nim. 84.67**);
- d) koneet osoitelevyjen meistämiseen (**nim. 84.72**);
- e) rautaharkkojen murskaajat ja erityiset meistomurskaimet valurautaromun murskaamiseen (**nim. 84.79**);

84.62

- f) työstökoneet puolijohteiden johtimien taivuttamiseen, taittamiseen ja suoristamiseen (**nimike 84.86**)
- g) koestuskoneet ja -laitteet (**nim. 90.24**).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimikkeet 8462.21, 8462.31 ja 8462.41

Ks. alanimikkeiden 8458.11 ja 8458.91 selityksiä.

84.63 Muut lastuamattomat metallin tai kermettien työstökoneet

- 8463.10 – vetopenkit tankojen, putkien, profiilien, langan tai niiden kaltaisten tavaroiden vetämistä varten
- 8463.20 – kierteenvalssauskoneet
- 8463.30 – langantyyöstökoneet
- 8463.90 – muut

Lukuun ottamatta nimikkeen 84.62 työstökoneita, tämä nimike käsittää työstökoneet, jotka työstävät metallia tai kermettejä ainetta irrottamatta.

Työstökoneet ovat yleensä moottorikäyttöisiä, mutta vastaavat käsillä tai jaloilla käytettävät koneet kuuluvat myös tähän nimikkeeseen. Nämä jälkimmäiset tyytit voidaan erottaa **nimikkeen 82.05** käsityökaluista ja **nimikkeen 84.67** käsityövälineistä sen seikan perusteella, että ne on tavallisesti suunniteltu asennettaviksi lattialle, seinälle, penkille tai toiseen koneeseen ja niissä on siksi pohjalevy, asennuskehys, jalusta jne.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. **Vetokoneet** (vetopenkit) tankojen, putkien, muototerästen, profiilien, lankojen ja vastaavien tuotteiden kirkaaksivettä varten.
2. **Kierteenvalssauskoneet**, joissa pulttien tai ruuvien kierteet saadaan aikaan leikkaamisen sijasta valssamalla ja puristuksella.
3. **Langantyyöstökoneet**, esim. metallilankatavaroiden kuten jousien, piikkilangan, ketjujen, nuppineulojen, lankanauhojen tai niittien ja koukkujen valmistukseen. Nimike käsittää myös koneet, jotka on erityisesti tarkoitettu metallilankakudelman tai -verkon valmistukseen ja jotka eroavat tavallisista tekstiilikutomakoneista sekä toimitavaltaan että rakenneosiensa perusteella. Valmiiksi taijutettuja metallilankoja käyttävät kasaamiskoneet **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen (**nim. 84.79** jne.).
Koneet ja laitteet köysien tai kaapelien jne. valmistukseen metallilangasta tai metallilangan ja tekstiiliaineen sekoitteesta **eivät myöskään kuulu** tähän (**nim. 84.79**).
4. **Koneet ohuiden metallilankojen kiertämiseen** sähkölamppujen hehkulangan valmistuksessa.
5. **Niittäuskoneet**, muut kuin **nimikkeen 84.62** puristimet.
6. **Vetokoneet**, joissa putket tai tangot pakotetaan läpimitan pienentämiseksi vetolevyjen läpi.
7. **Painosorvit**. Nämä koneet eroavat **nimikkeen 84.58** sorveista sikäli, että nämä työskentelevät muovaamalla metallia.
8. **Koneet taipuisien letkujen valmistamiseksi metallinauhasta.**
9. **Sähkömagneettisin pulsein metallia muovaavat koneet (magneettimuovauskoneet)**, jotka käyttävät magneettivuon energiaa metallisen, tavallisesti putkimaisen työkappaleen muovaamiseen ainetta irrottamatta muotin avulla.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen työstökoneiden osat ja tarvikkeet (**muut kuin 82. ryhmän** työkalut) luokitellaan **nimikkeeseen 84.66.**

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät** myöskään **kuulu:**

- a) käsityökalut (**nim. 82.05**);
- b) paalien sitomiskoneet, koneet säilyketölkkien tai muiden pakkausten sulkemista varten (**nim. 84.22**);
- c) työstökeskukset, työstöyksikkörakenteiset koneet (yksiasemaiset) ja moniasemaiset transferkoneet, metallin työstöön (**nim. 84.57**);
- d) pneumaattiset tai hydrauliset käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nim. 84.67**);
- e) koestuskoneet ja -laitteet (**nim. 90.24**).

84.64 Koneet kiven, keraamisten tuotteiden, betonin, asbestisementin tai niiden kaltaisten kivennäisaineiden työstöön tai lasin kylmätyöstöön (+)

- 8464.10 – sahakoneet
- 8464.20 – hiomakoneet ja kiillotuskoneet
- 8464.90 – muut

Työstökoneet ovat yleensä moottorikäyttöisiä, mutta vastaavat käsillä tai jaloilla käytettävät koneet kuuluvat myös tähän nimikkeeseen. Nämä jälkimmäiset tyytit voidaan erottaa **nimikkeen 82.05** käsityökaluista ja **nimikkeen 84.67** käsityövälineistä sen seikan perusteella, että ne on tavallisesti suunniteltu asennettaviksi lattialle, penkille, seinälle tai toiseen koneeseen ja niissä on siksi tavallisesti pohjalevy, asennuskehys, jalusta jne.

I. KONEET KIVEN, KERAAMISTEN TUOTTEIDEN, BETONIN, ASBESTISEMENTIN TAI NIIDEN KALTAISTEN KIVENNÄISAINOIDEN TYÖSTÖÖN

Tämä tavararyhmä käsittää luonnonkiveä työstävien koneiden lisäksi ne, jotka työstävät vastaavia kovia aineita (keramiikkaa, betonia, tekokiveä, asbestisementtiä jne.). Vaikka useimmilla jalokivien ja puolijalokivien työstöön tarkoitetuilla koneilla on erityisiä ominaisuuksia (suurempi tarkkuus, jne.) ne luokitellaan kuitenkin tähän nimikkeeseen.

Tämä nimike käsittää mm.:

A. Sahaus- ja leikkauskoneet, kuten:

1. **Varsinaiset sahauskoneet** (pyörösahat, vannesahat ja kehysahat, myös hammastamattomia teriä käyttävät, jne.).
2. **Laikkaleikkuukoneet (esim. hioma)**, mukaan lukien koneet urien tai valesaumojen leikkaamiseksi betonipintoihin tai rakennuskiveen.
3. **Teräsköysisahat**. Nämä toimivat urapylpyräjärjestelmän ohjaamina, useasta säikeestä kierretyn päättömän teräsköyden avulla. Köysi leikkaa kiveä kitkalla, apuna jauhetusta hiekkakivestä ja vedestä tehty hiomaseos.

B. Halkaisukoneet.

C. Hiomakoneet, kiillotuskoneet ja karhennuskoneet.

D. Porakoneet ja jyrsinkoneet.

E. Koneet sorvaamista, kaivertamista, veistämistä, kovertamista jne. varten.

F. Koneet hiomakiven leikkaamista tai teroittamista varten.

G. Keraamisten tuotteiden työstökoneet (poraus, leikkaus, jyrshintä, kiillotus jne.) **eivät kuitenkaan** koneet, joilla käsitellään keraamisia massoja tai polttamattomia keraamisia esineitä (esim. keraamisten massojen muotoilukoneet, **nim. 84.74**).

II. TYÖSTÖKONEET LASIN KYLMÄTYÖSTÖÄ VARTEN

Tähän tavararyhmään kuuluvat työstökoneet, joita käytetään lasin kylmätyöstöön, mutta tähän **eivät kuulu** koneet, joita käytetään työstämään lasia kuumana (so. lasia, joka on kuumennettu juoksevaksi tai muovailtavaksi) (**nim. 84.75**). Kuitenkin se seikka, että lasia joissakin tapauksissa kuumennetaan hieman tiettyjen työvaiheiden helpottamiseksi, ei vie koneita pois tästä nimikkeestä, koska ne kuitenkin työstävät lasia, joka jäähmiedeltään edelleen on kovaa ainetta.

Monet näistä koneista suorittavat samoja tehtäviä kuin edellä I. kohdassa kiven ja vastaavien yhteydessä mainitut.

Toisia sitä vastoin käytetään tarkemmin määriteltyihin töihin, esim. koristeviimeistelyyn tai eräisiin erikoistarkoituksiin (esim. optiseen tai kellonvalmistukseen). Erityisesti seuraavat kuuluvat tähän viimemainittuun joukkoon:

1. **Lasinleikkuukoneet**, pyörä- tai timanttityyppiset.
2. **Lasinhiomakoneet** särmähiontaa tai hiottujen lasiesineitten valmistusta varten.
3. **Oikaisu-, hioma- yms. koneet**, joita käytetään pääasiassa reunojen tasoitukseen, pohjien tasohiontaan tai valettujen lasiesineitten viimeistelyyn.
4. **Kiillotuskoneet**. Kiillotusta seuraa toisinaan vielä erityinen viimeistelykiillotus **huopalaikkakoneilla**. Myös tällaiset koneet kuuluvat tähän.
5. **Kaiverruskoneet**, hiomalaikka- tai timanttityyppiset. Hiekkasuihkulla kaivertavat koneet **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (**nim. 84.24**).
6. **Työstökoneet, joita käytetään optisten lasien, silmälasin linssien tai kellonlasien viimeistelyyn ja kiillotukseen**. Näitä ovat mm. erityiset pyöröleikkurit, joita käytetään silmälasien linssien leikkaamiseen ja myös koneet optisten lasien muotoilun hiomalla linssien, prismojen, silmälasin linssien (pallomaisten, pyöreiden, lieriömäisten, monitehoisten jne.) pintaa, sekä vastaavat.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeeseen työstökoneiden osat ja tarvikkeet (**muut kuin 82. ryhmän työkalut**) kuuluvat **nimikkeeseen 84.66**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) käsityökalut tai käsikäyttöiset tai poljettavat hiomalaitteet (**nim. 82.05**);
- b) koneet lasikuitujen kiertämiseksi langaksi, kutomakoneet ja muut **nimikkeiden 84.45 ja 84.46** koneet;
- c) minkä tahansa aineen työstöön tarkoitettut, ainetta laser- tai muulla valolla taikka fotonisäteellä, ultraääni- tai plasmakaarimenetelmillä irrottavat ja muut **nimikkeen 84.56** koneet;
- d) pneumaattiset tai hydrauliset käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nim. 84.67**);
- e) koneet murskaamista, jauhamista, sekoittamista, muotoilua, kokoonpuristamista, valamista, tiilenvalmistusta jne. varten (**nim. 84.74**);
- f) työstökoneet puolijohdetankojen ja -kiekkojen sahaamiseen, piirrottamiseen tai uurtamiseen (esim. ”kiekkogranulaattorit”) ja työstökoneet puolijohdetankojen, -kiekkojen tai litteiden näyttöjen hiomiseen, kiillottamiseen tai hiertämiseen (**nim. 84.86**).

o

o o

Alanimikeselitys

Alanimike 8464.10

Tämä alanimike käsittää nimikkeen 84.64 selityksen I osan A-kohdassa kuvatut sahaus- ja leikkauskoneet.

84.65

84.65 Koneet (myös koneet naulaamista, sinkilöimistä, liimaamista tai muuta kokoonpanoa varten) puun, korkin, luun, kovakumin, kovamuovin tai niiden kaltaisten kovien aineiden työstöön

- 8465.10 – koneet, jotka pystyvät suorittamaan erityyppisiä työstötoimintoja ilman työkalun vaihtoa toimintojen välillä
 - muut:
- 8465.91 – – sahakoneet
- 8465.92 – – höylä- tai jyrsinkoneet, myös profiloitinkoneet
- 8465.93 – – hioma- tai kiillotuskoneet
- 8465.94 – – taivutus- tai kokoonpanokoneet
- 8465.95 – – porakoneet ja konetaltat
- 8465.96 – – halkaisukoneet sekä viiluleikkurit tai -sorvit
- 8465.99 – – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat työstökoneet puun (ja puusta saatujen materiaalien), korkin, luun, kovakumin, kovamuovin ja vastaavien kovien aineiden (sarveisen, kivipähkinän, helmiäisen, norsunluun jne.) muotoiluun tai pintakäsittelyyn.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** koneet sellaisten aineiden työstämiseen, jotka, vaikka ovatkin mainittuna nimiketekstissä, eivät työtä aloitettaessa omaa kovien aineiden ominaisuuksia. Tästä syystä koneet, jotka leikkaavat tai viipaloivat vielä taipuisaa muovia tai kovettumatonta kumia, **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.77**). Edelleen, tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** koneet, jotka tekevät esineitä rakeisista tai jauhemaisista aineista kuten esim. muovin muotoilukoneet (**nim. 84.77**), koneet puulastujen tai -kuitujen taikka muiden puumaisten aineiden kasaanpuristamiseksi tai muovailemiseksi (**nim. 84.79**), taikka muut vastaavat koneet. Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** yleensä myöskään sellaiset koneet ja laitteet, vaikka niiden voidaankin katsoa käsittelevän nimiketekstissä mainittuja aineita, joiden tehtävänä ei ole kyseisen aineen tai sen pinnan työstäminen, esim. koneet puun kuivausta tai sen kuivaamalla vanhentamista varten (**nim. 84.19**), koneet korkin paisuttamista varten (**nim. 84.19**) taikka koneet puun puristamista, agglomerointia tai kyllästämistä varten (**nim. 84.79**).

Työstökoneet ovat yleensä moottorikäyttöisiä, mutta vastaavat käsin tai jaloilla käytettävät koneet kuuluvat myös tähän nimikkeeseen. Nämä jälkimmäiset tyyppit voidaan erottaa **nimikkeen 82.05** käsityökaluista ja **nimikkeen 84.67** käsityövälineistä sen seikan perusteella, että ne ovat tavallisesti suunniteltu asennettaviksi lattialle, penkille, seinälle tai toiseen koneeseen ja niissä on siksi tavallisesti pohjalevy, asennuskehys, jalusta jne.

A. KONEET, JOTKA YLEENSÄ EIVÄT OLE ERITYISESTI VALMISTETTUJA MÄÄRÄTTYÄ TEOLLISUUTTA VARTEN.

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. **Sahauskoneet** kaikentyyppiset. Ne työskentelevät tavallisesti hammastettujen terien tai ketjujen avulla. Näitä ovat:
 - a) Sahauskoneet edestakaisin liikkuvien terien, esim. suorahampaiset tukkisahat, lehtisahat ja vaaka- tai pystysuorat kehäsahat runkojen lankuiksi sahaamista varten.

- b) Sahauskoneet kiertävin terin. Näihin kuuluvat ketjusahat ja vannesahat, kuten vaaka- ja pystysuorat vannesahat, neli- ja puolitusvannesahat ja erilaiset erikoiskoneet, kuten monivanteiset sahat puulattioiden laattojen ja rimojen valmistamista varten ja paperiteollisuuden vannesahat.
- c) Sahauskoneet pyörivin terin. Tämä suuri ryhmä käsittää kaikki koneet, jotka leikkaavat yhdellä tai useammalla hammastetulla, pyörivällä terällä. Siihen kuuluvat esim. heilurisahat, katkaisusahat suoraviivaisin teräliikkein, säteissahat, pölkkyjen halkaisusahat, tukkipyörösahat, särmäyssirkkelit, konesahat, liukupöytäsaahat ja paneelisirkkelit.
2. **Listahöylät ja höyläkoneet**, jotka käsittelevät työkappaleen pintaa käyttäen kyseisestä materiaalista lastuja irrottavia teriä. Tähän kuuluvat koneet, jotka työstävät yhtä tai kahta pintaa ja höyläkoneet, jotka voivat työstää kaikkia neljää pintaa.
 3. **Kaavaus- ja jyrsinkoneet**, jotka muotoilevat työkappaletta pyörivillä, aineesta lastuja irrottavilla kuvioterillä. Näihin kuuluvat esim. puunjyrsintäkoneet, yksikaraiset tapituskoneet, sinkkauskoneet, urituskoneet, upotuskoneet, malli- ja muottijyrsinkoneet, kopiointikoneet (muut kuin sorvit), muotoilukoneet yhtä, kahta, kolmea tai neljää sivua varten, profiilikoneet pyörivin työkappalein, pystypistokoneet ja tukkien särmäysjyrsimet. Tähän ryhmään kuuluvat myös CNC-jyrsimet.
 4. **CNC-työkeskukset**. Nämä koneet suorittavat useita työstönvaiheita ja vaihtavat työkalua makasiinista tai sen kaltaisesta laitteesta automaattisesti työstöohjelman mukaisesti. Näin ollen tähän ryhmään kuuluvat ne työstökoneet, jotka suorittavat **yhden tai useampia** työstövaiheita vaihtamalla työkalua makasiinista tai sen kaltaisesta laitteesta automaattisesti, mutta työstökoneet, jotka suorittavat **yhden** työstövaiheen käyttäen yhtä tai useita työkaluja samanaikaisesti tai peräkkäin (esim. monikaraporakoneet tai monitoimijyrsimet) luokitellaan asianomaisiin alanimikkeisiinsä poraus- tai jyrsinkoneina.
 5. **Hioma-, hiekkapaperihionta- ja kiillotuskoneet**. Hiomakivillä varustettuja hiomakoneita käytetään etupäässä koville aineille, kuten kivipähkinälle (kasvisnorsunluulle) kovakumille, sarveiselle ja norsunluulle.
 Hiekkapaperikoneilla hiotaan työkappaleen pintaa sen viimeistelemiseksi ja myös kappaleen mittojen tarkentamiseksi. Tähän tavararyhmään kuuluvat mm. edestakaisin värähtelevät, nauhahiomakoneet, kiekkohiomakoneet sekä tela- ja rumpuhiomakoneet. Tähän kuuluvat myös ns. silotuskoneet.
 Kiillotuskoneet antavat nauhojen, rumpujen tai taipuisien telojen avulla kiillon jo aikaisemmin silotetulle työkappaleelle.
 6. **Taivutuskoneet**, jotka mekaanisesti muuttavat työkappaleen muotoa tai ominaisuuksia vaikuttamalla sen rakenteeseen.

7. **Kokoonpanokoneet.**

Näihin kuuluvat mm.:

- a) Koneet, jotka kasaavat yhteen kaksi tai sitä useampia osia sidonta-aineiden, liiman tai liimapaperin avulla. Tähän kuuluvat mm. viilun jatkoskoneet, lankunliimauskoneet, levyjen muotoilupuristimet, kehyspuristimet, runkopuristimet, vanerin ja puun laminointipuristimet ja viilutuspuristimet. Näissä koneissa voi olla laite, joka levittää liiman puun pinnalle.
 - b) Koneet, jotka liittävät yhteen nauloilla, sinkilöillä, metallilangalla jne.
 - c) Koneet ilman sidonta-aineita tai liittimiä tapahtuvaa yhteenliittämistä varten, esim. asennuspuristimet.
8. **Porakoneet.** Näitä käytetään yksinomaan pyöreiden reikien poraamiseen pyörivällä terällä (kierukka- tai keskiöpora). Terän ja porattavan reiän keskipisteet ovat samalla akselilla. Tähän tavararyhmään kuuluvat sekä yksi- että monikaraiset porakoneet, oksanreikäporakoneet ja tapinreikäporakoneet.
9. **Konetaltat.** Nämä leikkaavat kulmikkaita reikiä taltalla, jyrsinketjulla tai pyörivällä jyrsimellä, esim. urakoneet, talttajyrsinkoneet tai ketjujyrsinkoneet.
10. **Halkaisu-, stanssaus-, paloittelu-, leikkauskoneet sekä viiluleikkurit ja -sorvit.** Kaikki nämä koneet muovaavat työkappaletta mekaanisesti, lastuamatta.

Näihin kuuluvat mm.:

- a) Halkaisukoneet, jotka pirstovat kuitusidoksen käyttämällä kiilaa. Näihin kuuluvat halonhalkaisukoneet, polttopuiden halkaisukoneet, kannonhalkaisukoneet ja pajun, bambun ja rottingin halkaisukoneet.
- b) Stanssaus-koneet, jotka leikkaavat kuvioita iskemällä, esim. vanerinstanssaus-koneet.
- c) Paloittelukoneet, jotka valmistavat pieniä, samankokoisia ja -muotoisia puunpalasia. Näitä ovat mm. säleiden leikkuukoneet, lastuamiskoneet, lastuvillan valmistuskoneet sekä silppurit ja hakkurit.

Koneet, joilla valmistetaan massaa kuituisesta selluloosa-aineesta, **eivät kuitenkaan kuulu** tähän, vaan **nimikkeeseen 84.39**.

- d) Viiluleikkurit ja viilusorvit, joissa käytetään suoraa leikkuuterää ohuiden viilujen leikkaamiseksi joko viipaloimalla (koneet ohuiden levyjen valmistamista varten) tai sorvaamalla (koneet, joilla valmistetaan viiluja tai viilulevyjä vanerin valmistusta varten).

Tähän tavararyhmään kuuluvat myös pitkittäisteräiset viiluleikkurit, viistoamiskoneet ja pienanleikkuukoneet.

11. **Sorvit**, joita käytetään työkappaleen muotoilemiseen liikuttamalla sitä akselinsa ympäri, työterän pysyessä paikallaan. Tähän kuuluvat kaikenlaiset sorvit, myös kopiosorvit.
12. **Puiden oksimiskoneet ja runkojen katkaisukoneet.**
13. **Puunkuorimiskoneet ja -laitteet** (tukkien kuorijat, pylväiden jne. kuorijat), **muut kuin nimikkeen 84.24** vesisuihkulla toimivat kuorimakoneet ja **nimikkeen 84.79** kuorimarummut.
14. **Oksanpoistoporakoneet**, tukkien valmistelemiseksi (esim. puuhiokkeen valmistamista varten).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös koneet, jotka pystyvät suorittamaan erilaisia työstötehtäviä vaihtamalla työteriä tehtävien välillä.

Esimerkkejä näistä ovat:

1. **Yhdistelmäliitoskoneet**, joissa on yhdessä yksikössä useita koneita erilaisine, itsenäisesti käytettävine toimintoineen. Tämän tapaisissa koneissa täytyy työkappale asetella käsin eri toimintojen välillä. Näihin koneisiin kuuluvat mm. koneet pinnan höyläämistä varten yhdistettynä yhteen tai useampaan muuhun toimintoon ja yhdistetyt saha, listahöylä ja tappikone.
2. **Monitoimikoneet**, joissa, toisin kuin edellisissä, työkappaleella ei tarvitse käsin asetella alkuperäisen kiinnittämisen jälkeen. Näihin koneisiin kuuluvat monikaraiset tappikoneet, kaksoistappikoneet, koneet ohjaimien, vaaranreikien yms. tekemistä varten ja kokoamiskoneet, jotka liimaavat ja viimeistelevät (vanerilevyjen tai rimalevyjen valmistamista varten).

B. ERITYISESTI MÄÄRÄTTYÄ TEOLLISUUTTA VARTEN VALMISTETUT TYÖSTÖKONEET

Näitä ovat mm.:

1. **Tynnyrintekokoneet** (esim. kymmen saumaus-, kimpihöylä-, kimmentäivutuskoneet; tynnyrien kuvioleikkauskoneet; tynnyrien kokoonpanokoneet; koneet, joilla tynnyrinvanteet asetetaan paikoilleen). Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** kuitenkaan tynnyrien tai kimpien höyrytyskoneet (**nim. 84.19**).
2. **Kynäteollisuudessa käytettävät koneet.**
3. **Koneet ratapölkyjen jyrsimistä ja poraamista varten.**
4. **Puunveisto- ja kaiverruskoneet, myös kopiojyrsinkoneet.**
5. **Puujauhomyllyt.** Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** paperimassateollisuudessa käytettävät kuidutuskoneet, defibröorit (**nim. 84.39**).
6. **Koneet laatikoiden, häkkien, astioitten jne. nauлаusta, sinkilöimistä, liimaamista tai muuta kokoonpanoa varten.**
7. **Puunappien valmistuskoneet.**
8. **Puunkenkien, puupohjien tai -korkojen tai lestien valmistuskoneet.**

84.65

9. **Koripajun, ruo'on, rottingin yms. työstökoneet** (esim. kuorimis-, halkaisu-, pyöristämis- jne. koneet), **muut kuin** koriteosten ja muiden palmikointiteosten valmistuskoneet (**nim. 84.79**).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **työstökoneet, joita käytetään korkin työstöön** (esim. sahaukseen, stanssaukseen, leikkaukseen, kiillotukseen), **luun, kovakautsun, kovamuovien ja vastaavien kovien aineiden työstöön**. Nämä koneet on yleensä suunniteltu samoilla periaatteilla kuin puuntyöstöön tarkoitettut koneet.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** tämän nimikkeen työstökoneiden osat ja tarvikkeet (**muut kuin 82. ryhmän työkalut**) luokitellaan **nimikkeeseen 84.66**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) bambunmurskaimet, hakeleikkurit ja puuhiomakoneet, joita käytetään paperimassan valmistuksessa (**nim. 84.39**);
- b) minkä tahansa aineen työstöön tarkoitettut, ainetta laser- tai muulla valolla taikka fotonisäteellä, ultraääni- tai plasmakaarimenetelmillä irrottavat ja muut **nimikkeen 84.56** koneet;
- c) pneumaattiset tai hydrauliset käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nim. 84.67**);
- d) puolijohdekotelojen metallijohtimien puhdistamiseen tarkoitettut purseenpoistokoneet (**nim. 84.86**).

84.66 Osat ja tarvikkeet, jotka soveltuvat käytettäväksi yksinomaan tai pääasiallisesti nimikkeiden 84.56 - 84.65 koneissa, myös työkappaleen- tai työkalunpitimet, itseaukeavat kierteityspäät, jakopäät ja muut työstökoneiden lisälaitteet; kaikenlaisten käsityövälineiden pitimet

8466.10 – työkalunpitimet ja itseaukeavat kierteityspäät

8466.20 – työkappaleenpitimet

8466.30 – jakopäät ja muut työstökoneiden lisälaitteet
– muut:

8466.91 – – nimikkeen 84.64 koneissa käytettävät

8466.92 – – nimikkeen 84.65 koneissa käytettävät

8466.93 – – nimikkeiden 84.56—84.61 koneissa käytettävät

8466.94 – – nimikkeen 84.62 tai 84.63 koneissa käytettävät

Lukuun ottamatta 82 ryhmän työkaluja ja osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) varauksin, tähän nimikkeeseen kuuluvat:

- A. Kymmenen edellisen nimikkeen (**84.56 - 84.65**) koneiden **osat**.
- B. **Tarvikkeet** näitä koneita varten, ts. apulaitteet, joita käytetään koneiden yhteydessä, kuten vaihdettavat varusteet, jotka muuttavat konetta niin, että sillä voidaan suorittaa useampia työvaiheita; laitteet, jotka lisäävät tarkkuutta; laitteet, jotka suorittavat koneen päätehtävää avustavaa erityistehtävää.
- C. Kaikenlaiset käsityövälineiden **teränpitimet**.

Tähän luokiteltavien osien ja tarvikkeiden hyvin laajaan valikoimaan kuuluvat mm.:

1. **Teränpitimet**, jotka pitelevät, ohjaavat tai käyttävät työterää ja jotka **mahdollistavat työterän vaihtamisen**. Näitä on hyvin monen tyyppisiä, esim.:

Istukat; kierretappien ja porien kiristysholkit; sorvinteränpitimet; itseavautuvat kierteityspäät; hiomakiekkojen pitimet; laahintakoneiden laahintatuurnat; poraustangot; revolverisorvien revolverit jne.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös kaikenlaisten käsityövälineiden teränpitimet. Ne on tavallisesti suunniteltu **nimikkeiden 82.05** tai **84.67** työvälineisiin, mutta tämä nimike käsittää myös taipuisa-akselisten työvälineiden teränpitimet (ks. myös **nimikkeiden 84.67** ja **85.01** selitysten ehtoja).

84.66

2. **Työkappaleen pitimet**, jotka on tarkoitettu pitelemään ja joskus (kun jonkin työnsuoritus sitä vaatii) ohjaamaan koneessa työstettävää osaa. Tähän kuuluvat mm.:
Sorvinkeskiöt; kaikenlaiset mekaaniset ja pneumaattiset sorvinistukat ja niiden leuat; levyt ja pöydät työkappaleen kiinnittämistä varten (myös mikrometrisäädöin tai asetuslaittein); puristimet ja kulmahyllyt; kiilat ja kiilaistukat; kiinteät, pyörivät tai säädettävät koneruuvipuristimet; tukipyylkät (rengasmaiset laitteet kannattamaan pitkiä työkappaleita sorvattaessa, jotta taipuminen ja työterän paineesta syntyvä värähtely estyvät).
3. **Apulaitteet uurtamista, pallopintojen sorvaamista yms. varten.**
4. **Kopiolaitteet** (myös sähköisesti tai elektronisesti toimivat) esineiden valmistamiseksi automaattisesti mallin mukaisiksi.
5. **Pinnan viimeistelylaitteet** sorveja, vaakapistokoneita ja muita höyläkoneita yms. varten.
6. **Mekaaniset tai pneumaattiset automaattisäätölaitteet**, joilla työn kuluessa säädetään työkappaleen tai terän syöttöä.
7. **Muut erityiset apulaitteet**, jotka on tarkoitettu lisäämään koneen tarkkuutta varsinaisesti toimintaan osaa ottamatta. Tähän kuuluvat mm.: keskiönti- ja tasauslaitteet; jakopäät; kääntöpöydät; mikrometrisäätöiset teräkelkan rajoittimet; kelkkavälikkeet jne. Tällaiset laitteet sijoitetaan tähän myös jos niissä on asteikon lukemista tai asettelua helpottavia optisia laitteita (esim. "optiset" jakopäät). Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** laitteet, jotka itsessään ovat puhtaasti optisia laitteita, esim. keskiöntimikroskoopit (**nim. 90.11**), suuntaus- ja oikaisukojet ja ääriivivaheijastimet (**nim. 90.31**) jne.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) **nimikkeen 68.04** hiomalaikat ja vastaavat hiomavälineet;
- b) magneettiset tai sähkömagneettiset öljysuodattimet (**nim. 84.21**);
- c) apulaitteet nostamista tai käsittelyä varten (esim. väkivivut, joita joskus käytetään hyvin suurien tai painavien työkappaleiden kannattamiseen työstön aikana) (**nim. 84.25**, jne.);
- d) hammaspyörät, hammasvaihteet, akselikytkimet ja vastaavat voimansiirtolaitteet (**nim. 84.83**);
- e) osat ja tarvikkeet, mukaan luettuna työkappaleen- tai työkalunpitimet ja muut työstökoneiden tai vesisuihkuleikkaukoneiden lisälaitteet, jotka soveltuvat yksinomaan tai pääasiassa nimikkeen 84.86 koneiden ja laitteiden kanssa käytettäväksi (**nim. 84.86**);
- f) sähköiset tai elektroniset osat ja tarvikkeet (esim. magneetti-istukat ja numeeriset ohjauspaneelit) (**85.ryhmä**);
- g) mittaus- ja tarkistuskoneet (**nim. 90.31**);
- h) kierrosluvunlaskijat ja tuotannonlaskijat (**nim. 90.29**);
- ij) koneisiin asennettavat harjat (**nim. 96.03**).

84.67 Pneumaattiset ja hydrauliset käsityövälineet ja käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori

- pneumaattiset:
 - 8467.11 -- pyörivät (myös pyörivät-iskevät)
 - 8467.19 -- muut
- joissa on yhteenrakennettu sähkömoottori:
 - 8467.21 -- kaikenlaiset porakoneet
 - 8467.22 -- sahat
 - 8467.29 -- muut
- muut työvälineet:
 - 8467.81 -- ketjusahat
 - 8467.89 -- muut
- osat:
 - 8467.91 -- ketjusahojen
 - 8467.92 -- pneumaattisten työvälineiden
 - 8467.99 -- muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat työvälineet, joissa on sähkömoottori, paineilmamoottori (tai paineilmakäyttöinen mäntä), polttomoottori taikka muu moottori (esim. pieni hydrauliturbiini); paineilmamoottoria käyttää tavallisesti ulkoinen paineilmalähde, polttomoottoreissa taas sytytysakut ovat tavallisesti erillisiä. Pneumaattisissa työvälineissä paineilman vaikutusta täydentää toisinaan hydraulinen laite.

Tämä nimike käsittää **ainoastaan** sellaiset työvälineet, jotka ovat käsityövälineitä. Nimityksellä "käsityövälineet" tarkoitetaan käytettäessä kädessä pidettäviä sekä myös painavahkoja työvälineitä (esim. juntat), jotka ovat kannettavia, ts. joita käyttäjä erityisesti työn kuluessa voi nostaa ja siirrellä käsin ja jotka on tarkoitettu säädeltäviksi ja ohjailtaviksi käsin työn aikana. Jotta työvälineen koko paino ei väsyttäisi työn aikana, sen kanssa voidaan käyttää apulaitetta (esim. kolmijalkaa, tukijalkoja tai nostotaljaa).

Eräät tähän nimikkeeseen kuuluvat työvälineet on kuitenkin varustettu laitteilla, joiden avulla ne voidaan kiinnittää **tilapäisesti** jalustaan. Nämä työvälineet kuuluvat tähän nimikkeeseen jalustoineen mikäli jalusta ilmoitetaan tullattavaksi samanaikaisesti, **edellyttäen**, että ne ovat pääasiallisesti "käsityövälineinä" käytettäviksi tarkoitettuja edellä mainitun määritelmän mukaisesti.

Eräissä tähän nimikkeeseen kuuluvissa sähkömekaanisissa työkaluissa voi olla apulaitteita (esim. tuuletin ja sen pölypussi työn aikana tapahtuvaa pölyn irrottamista ja kokoamista varten).

84.67

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** työvälineet, joita painonsa, kokonsa jne. johdosta ei voi käyttää edellä olevan selostuksen mukaisesti käsin. Tähän nimikkeeseen **eivät** liioin **kuulu** työvälineet (myöskään kannettavat), jotka on varustettu aluslaatalla tai muulla laitteella seinään, työpöytään, lattiaan jne. kiinnittämistä varten, eivätkä myöskään sellaiset, joissa on kiskoillakulkemismahdollisuus (esim. koneet ratapölkkyjen urittamista tai poraamista varten), eivätkä kävellen ohjattavat tai senkaltaiset käsin ohjattavat pyörillä liikkuvat koneet esim. hiomiskoneet betoni-, marmori- tai puulattioita varten.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu** yhdistelmät, jotka koostuvat työkalun pitimestä ja yhdestä tai useammasta työkalusta sekä erillisestä taipuisalla akselilla varustetusta poltto- tai sähkömoottorista. Työkalunpidin luokitellaan **nimikkeeseen 84.66**, moottori taipuisine akseleineen tapauksesta riippuen **nimikkeeseen 84.07** tai **85.01** ja työkalut omien nimikkeittensä mukaan.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat käsityövälineet on tarkoitettu erilaisten aineiden käsittelyyn ja niitä käytetään eri teollisuudenaloilla.

Edellä mainituin **ehdoin** tämän nimikkeen työvälineisiin kuuluvat mm.:

1. Porakoneet, kierteityskoneet ja kalvimiskoneet.
2. Kiviporat ja niiden kaltaiset.
3. Ruuviavaimet, ruuvinvääntimet ja mutterinkiristimet.
4. Höylä-, pistohöylä-, jyrsin- ja vastaavat koneet.
5. Viilauskoneet, hiomakoneet, santaukoneet, kiillotuskoneet ja niiden kaltaiset.
6. Harjauskoneet.
7. Pyörösahat, ketjusahat ja niiden kaltaiset.
8. Erityyppiset vasarat, kuten ruostevasarat, karstavasarat, tilkevasarat, niittausvasarat, vasarat betonin murtamista varten jne.
9. Niittauskoneet kiristysleukoineen; niitinkatkaisukoneet ja muut talttakoneet.
10. Levynleikkuukoneet (levysakset ja nakertavat koneet).
11. Sulloimet, koneet valusydämen poistamiseksi valuista ja muottivibraattorit valimoihin.
12. Maantiivistysjuntat teiden rakentamiseen tai kunnossapitoon.
13. Paineilmataltat.
14. Betonivibraattorit betonin virtauksen ja asettumisen parantamiseksi.
15. Pensassakset.
16. Hydrauliset koneet kattilakiven poistamiseksi höyrykattiloista.
17. Paineilmakäyttöiset voitelupistoolit huoltoasemia varten, jne.
18. Kannettavat nurmikonviimeistelykoneet, joilla leikataan ruohoa esim. seinänvieriltä, käytävien reunoilta ja pensaiden alta. Näissä koneissa on yhteenrakennettu moottori kevyessä metallirungossa ja leikkauslaite, joka tavallisesti koostuu ohuesta nailonlangasta.

19. Kannettava raivausleikkuri, jossa on yhteenrakennettu moottori, vetoakseli (jäykkä tai taipuisa) sekä työkalunpidin ja jotka ilmoitetaan tullattavaksi yhdessä erilaisten työkalunpitimeen asennettavien vaihdettavien työkalujen kanssa.
20. Valmisvaateteollisuudessa käytettävät leikkurit.
21. Kaiverruskoneet.
22. Sähköiset käsisakset, jotka koostuvat kiinteästä leikkuuterästä ja liikkuvasta leikkuuterästä, joka toimii sisäänrakennetulla sähkömoottorilla, ompelijoiden, modistien, kotitalouksien, jne. käyttöön.

OSAT

Ellei osien tullausta koskevista yleismääräyksistä **muuta johdu** (ks. XVI jakson yleisohjeita), luokitellaan myös tämän nimikkeen työvälineiden osat (**muut kuin nimikkeen 84.66** teränpitimet) tähän nimikkeeseen.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) kiveä, keramiikkaa tai agglomeroitua hioma-ainetta olevat hioma-, kiillotus-, teroitus- ja leikkauslaikat sekä vastaavat (**nim. 68.04**);
- b) **82. ryhmän** työkalut;
- c) ilmakompressorit (**nim. 84.14**);
- d) neste- tai jauheruiskut, käsikäyttöiset ruiskupistoolit, hiekkapuhalluskoneet, sekä vastaavat (**nim. 84.24**).
- e) sähkökäyttöiset ruohonleikkuukoneet (**nim.84.33**)
- f) sähkömekaaniset talouskoneet ja -laitteet (**nim. 85.09**)
- g) sähköiset partakoneet, hiusten- tai karvanleikkuukoneet sekä ihokarvojen poistolaitteet (**nim. 85.10**)
- h) sähkömekaaniset käsityövälineet lääkintä- ja hammaslääkintätarkoituksiin (**nim.90.18**)

84.68

84.68 Juotto- tai hitsauskoneet ja -laitteet, myös leikkaavat, muut kuin nimikkeeseen 85.15 kuuluvat; kaasukäyttöiset pintakarkaisukoneet ja -laitteet

- 8468.10 – kädessä pidettävät hitsauspolttimet
- 8468.20 – muut kaasukäyttöiset koneet ja laitteet
- 8468.80 – muut koneet ja laitteet
- 8468.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat:

- A. Kaasukäyttöiset tai muilla kuin **nimikkeessä 85.15** mainituilla menetelmillä toimivat juotto-, kovajuotto- ja hitsauskoneet ja -laitteet, myös jos ne pystyvät leikkaamaan. Koneet, jotka on suunniteltu yksinomaan leikkaamista varten luokitellaan omiin nimikkeisiinsä.
- B. Kaasukäyttöiset pintakarkaisukoneet ja -laitteet.

I. KAASUKÄYTTÖISET LAITTEET METALLIN TYÖSTÄMISEEN JNE.

Tähän tavararyhmään kuuluvat laitteet toimivat erittäin kuumalla liekillä, jonka synnyttää happi- tai ilmasuihkussa palava kaasu.

Näitä laitteita voidaan yleensä käyttää nimiketektissä mainittujen tarkoitusten lisäksi myös muihin tehtäviin, joissa tarvitaan samalla tavoin korkeita lämpötiloja (esim. eräissä tehtävissä esilämmittämiseen, taikka kuluneiden osien tai kolojen täyttämiseen metallilla); käytännössä määrättyt laitteet on erityisesti tarkoitettu näihin tehtäviin, mutta ne pysyvät tässä nimikkeessä **edellyttäen**, että ne toimivat samalla tavoin ja samoilla periaatteilla kuin muut tämän nimikkeen laitteet.

Kaikissa tämän tavararyhmän laitteissa on laitteistot kahden kaasun johtamiseksi suuttimeen, jossa on kaksi samankeskistä tai rinnakkaista aukkoa; toinen kaasuista on helposti syttyvää (asetyleeniä, butaania, propaania, valokaasua, vetyä jne.) ja toinen tiivistettyä ilmaa tai happea.

Tämä nimike käsittää sekä käsikäyttöiset laitteet että koneet.

A. KÄSIN KÄYTETTÄVÄT KAASUHITSAUSLAITTEET JNE. (HITSAUSPOLTTIMET)

Hitsauspolttimia nimitetään korkeapaine- tai matalapainepolttimiksi riippuen siitä, onko ne tarkoitettu liitettäväksi korkeapaineiseen vai matalapaineiseen helposti syttyvää kaasua sisältävään säiliöön. Korkeapainepolttimissa paine antaa kaasulle hitsausliekin muodostamiseen tarvittavan nopeuden; matalapainepolttimia käytettäessä tarvitaan lisäksi kompressori.

Molemmat tyypit ovat rakenteeltaan enemmän tai vähemmän samanlaisia. Rakenteeltaan ne koostuvat tuloputkeen liitetystä kahvasta tai rungosta, jonka ulostuloaukosta (suuttimesta) tuleva kaasu sytytetään; niihin on yleensä asennettu myös säätöventtiilit jne. Hitsauspoltin liitetään ulkoiseen kaasulähteeseen taipuisalla letkulla.

Jotta laitteet soveltuisivat kulloinkin kyseessä olevaan työhön (esim. masuunin tyhjennykseen, niittien poistoon, rihlaukseen tai vain lämmitykseen), putket ja suuttimet ovat tavallisesti vaihdettavia (säädettävääukkoiset suuttimet, moniaukkoiset suuttimet, liekinjakosuuttimet jne.). Eräät hitsauspolttimet on erityisesti suunniteltu määrättyjä töitä varten, esim. vesijäähdytteiset hitsauspolttimet raskaisiin töihin.

B. HITS AUS- YM. KONEET

Nämä koneet pohjautuvat samoille periaatteille kuin edellä A.-kohdassa mainitut käsin käytettävät koneet ja niiden oleellisina osina ovat kiinteät tai aseteltavat hitsauspolttimet. Koneiden muut osat (esim. syöttöpöydät, puristinleuat, liukukiskot ja nivelvarret) on tarkoitettu kiinnittämään, ohjaajamaan tai syöttämään työkappaletta eteenpäin tai suuntaamaan tai säätämään suuttimia hitsauksen aikana.

C. PINTAKARKAISUKONEET

Näissä koneissa on joukko suuttimia, jotka on järjestetty käsiteltävän esineen mukaan; näiden suuttimien liekit suuntaavat pinnalle niin voimakkaan kuumuuden, että pinta saavuttaa nopeasti tarvittavan lämpötilan, kuumuuden tunkeutumatta metalliin syvemmälle. Karkaisulämpötilan saavuttamisen jälkeen ruiskutetaan esinettä jäähdytysnesteellä tai se upotetaan siihen.

II. KAASUKÄYTTÖISET KESTOMUOVIN HITS AUSLAITTEET

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös eräät kestopuovin tai kestopuovitaroiden hitsaukseen tai sulkemiseen käytettävät laitteet. Tähän nimikkeeseen kuuluvat laitteet toimivat hitsaussuuttimesta tulevalla liekillä tai kuumalla ilma-, typpi- tai inerttikaasusuihkulla. Ilma tai muut kaasut voidaan kuumentaa ohjaamalla ne kaasulla kuumennetun putken läpi.

III. HITS AUSKONEET JA -LAITTEET, MUUT KUIN KAASUKÄYTTÖISET

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. Koneet ja mekaaniset laitteet uritetuilla pyörillä ja kuumennetuilla kolveilla juottamista varten, **muut kuin** käsijuottimet (**nim. 82.05**) ja **nimikkeen 85.15** sähkökäyttöiset laitteet.
2. Kitkahitsauslaitteet.

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä (ks. XVI jakson yleisohjeita) **muuta johdu**, kuuluvat myös tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat tähän nimikkeeseen.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös lisälaitteet, kuten tuet (kuula, rulla jne.).

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **nimikkeeseen 82.05** kuuluvat puhalluslamput ja kovajuottolamput;
- b) koneet ja laitteet sulan metallin ruiskuttamista varten (**nim. 84.24**);
- c) koneet ja laitteet betonin rei'ittämistä tai leikkaamista varten, käyttäen happisuihkussa palavan raudan tai teräksen synnyttämää kuumuutta (**nim. 84.79**);
- d) sekä kaasu- että sähkökäyttöiset koneet ja laitteet hitsausta tai juottamista taikka kovajuottoa varten (**nim. 85.15**).

84.69 Kirjoituskoneet, muut kuin nimikkeen 84.43 tulostimet; tekstinkäsittelykoneet

Kirjoituskoneille on yleensä tunnusomaista käsin käytettävä näppäimistö, jonka näppäimiä painamalla voidaan kirjoittaa vastaavat kirjaimet suoraan paperille. Eräissä tapauksissa ne toimivat vivuilla ja kirjainvarsilla, joiden pinnalla on korkokuvaioina kirjaimia ym. merkkejä. Kirjainvarsi iskee värinauhaa vasten, jolloin kirjain tms. tulee painetuksi paperiin. Toisissa tapauksissa kirjasimet ovat pallossa, lieriössä, kirjainkiekossa tai lieriömäisessä "sukkulassa", jotka kiertyvät siten, että haluttu kirjain tulee kohti paperia ja sitten painavat. Teksti syntyy kirjain kirjaimelta, eräissä poikkeustapauksissa voidaan kuitenkin käyttää kirjainyhdistelmiä (esim. vakioita, sanoja tai lyhenteitä).

Kirjoituskoneet luokitellaan tähän riippumatta siitä, minkä tyyppisiä merkkejä käytetään (esim. tavallisia kirjaimia ja numeroita, pikakirjoitusmerkkejä, nuottimerkkejä, tai sokeainkirjoitusta). Nimikkeeseen kuuluvat myös salakirjoituskoneet ja salakirjoituksen avauskoneet, jotka toimivat samalla tavalla kuin tavalliset kirjoituskoneet.

Myös sähkökirjoituskoneet kuuluvat tähän nimikkeeseen riippumatta siitä, toimivatko ne sähkömoottorilla, sähkömagneettisilla releillä vaiko, kuten eräissä automaattisissa kirjoituskoneissa, elektronisilla laitteilla.

Tämän nimikkeen kirjoituskoneilla voidaan kirjoittaa myös monistuskoneissa käytettäville paperivahaksille taikka painokoneissa käytettäville ohuille muovilevyille tai metallilevyille. Toisaalta on huomattava, että osoitekoneissa tai laatikoiden merkitsemisessä käytettävät levyt tai kaaviot valmistetaan erikoiskoneissa, jotka eroavat selvästi kirjoituskoneista; nämä erikoiskoneet kuuluvat **nimikkeeseen 84.72**.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös:

1. **Automaattiset kirjoituskoneet.** Näihin kuuluvat mm.:
 - a) koneet, joissa esilävistetty paperinauha kulkee läpi koneen ja saa sen kirjoittamaan vakiokappaleen tai täydellisen vakiokirjeen. Nauhan lävistyskoneet, joilla reikänauha valmistetaan, kuuluvat **nimikkeeseen 84.72**;
 - b) koneet, joissa on jonkin verran muistikapasiteettia ja jotka pystyvät lisätoimintänäppäintä käyttämällä painamaan muistiin, korjaamaan ja uudelleen kirjoittamaan tekstejä automaattisesti;
 - c) koneet, joissa ei ole näppäimistöä (printterit) ja jotka kirjoittavat merkki merkiltä käyttäen vaihdettavia kirjainkiekkoja. Nämä koneet on suunniteltu yhdistettäväksi asiaan kuuluvilla sovittimilla muihin kirjoituskoneisiin, tekstinkäsittelykoneisiin, automaattisiin tietojenkäsittelykoneisiin jne. Tämän ryhmän 5 huomautuksen D kohdan 1 alakohdan edellytykset täyttävät kirjoittimet luokitellaan kirjoittimina **nimikkeeseen 84.43** tämän ryhmän 5 huomautuksen B kohdan mukaisesti.
2. Koneet, jotka kirjoittavat tunnistusmerkkejä eristeaineilla varustettuihin sähköjohdinputkiin (ja toisinaan myös polttavat kuumennetuin kirjasimin).
3. Koneet, **joissa ei ole laskulaitetta**, mutta jotka on erityisesti suunniteltu kirjanpitotarkoituksiin (esim. kirjoittamaan varta vasten valmistetuille kaavakkeille kuten laskulomakkeille, pääkirjojen tai päiväkirjojen irtolehdille taikka kortistokorteille).
4. Kirjoituskoneet, joissa on laite kirjoitettavien numeroiden siirtämiseksi erilliseen laskukoneeseen tai joissa on nopeuskokeissa käytettävä laskulaite.

5. **Tekstinkäsittelykoneet.** Nämä käsittävät näppäimistön lisäksi yhden tai useampia suurikapasiteettisia muisteja (esim. levy, levyke tai kasetti), näyttöyksikön ja kirjoittimen. Eri osat voivat olla samassa kuoressa taikka kaapelein toisiinsa yhdistettyinä erillisinä yksikköinä. Tekstinkäsittelykoneissa voi olla sovittimia, jotka mahdollistavat yhteydenpidon esimerkiksi toisten tekstinkäsittelykoneiden, valoladontakoneiden, automaattisten tietojenkäsittelykoneiden tai tietoliikennejärjestelmien kanssa. Niiden kyky korjata tai laatia tekstejä on suurempi kuin automaattisten kirjoituskoneiden. Niiden kyky laskutehtävien suorittamiseen ei vastaa automaattisia tietojenkäsittelykoneita (jotka määrittellään tämän ryhmän 5. huomautuksessa), eivätkä ne siten menetä tekstinkäsittelykoneen luonnettaan. Ne eroavat **nimikkeen 84.71** automaattisista tietojenkäsittelykoneista erityisesti siksi, etteivät ne pysty tekemään ohjelman suorittamisen muuttamiseksi tarvittavia loogisia, ajonaikaisia päätöksiä (ks. tämän ryhmän 5. huomautusta).

OSAT JA TARVIKKEET

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä (ks. XVI jakson yleisohjeita) **muuta johdu**, kuuluvat tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat ja tarvikkeet **nimikkeeseen 84.73**.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) kirjanpitokoneet (**nim. 84.70**);
- b) automaattiset tietojenkäsittelykoneet (**nim. 84.71**);
- c) shekkien täyttö- tai allekirjoituskoneet (**nim. 84.72**);
- d) kaukokirjoittimet (**nim. 85.17**);
- e) leikkikirjoituskoneet (**nim. 95.03**).

84.70 Laskukoneet ja taskukokoiset tietojen tallennus-, toisto- ja näyttölaitteet, joissa on laskutoimintoja; kirjanpitokoneet; postituskoneet, matka- tai pääsylippukoneet sekä niiden kaltaiset koneet, jotka sisältävät laskulaitteen; rekisteröivät kassakoneet

- 8470.10 – elektroniset laskimet, jotka pystyvät toimimaan ilman ulkoista sähkövoimanlähdettä, ja taskukokoiset tietojen tallennus-, toisto- ja näyttölaitteet, joissa on laskutoimintoja
 - muut elektroniset laskukoneet:
- 8470.21 -- joissa on painolaite
- 8470.29 -- muut
- 8470.30 – muut laskukoneet
- 8470.50 – rekisteröivät kassakoneet
- 8470.90 – muut

Yhteisenä piirteenä kaikilla tähän nimikkeeseen kohdistettavilla koneilla eräitä rekisteröiviä kassakoneita **lukuun ottamatta** on, että niissä on laskulaite, joka mahdollistaa ainakin kahden useasta numerosta koostuvan luvun yhteenlaskemisen. On huomattava, että laitteita, jotka ainoastaan laskevat yhteen yksikkö yksiköltä, **ei katsota** laskulaitteiksi (esim. laskulaitteet eräissä postituskoneissa, kierroslaskijoissa, tuotannonlaskijoissa). Tämän nimikkeen mukaan tullattavat koneet voivat olla käsi- tai sähkökäyttöisiä. Laskutoimenpiteet suoritetaan mekaanisesti tai sähkömagneettisilla, elektronisilla tahi fluidiikkalaitteilla.

A. LASKUKONEET JA TASKUKOKOISET TIETOJEN TALLENNUS-, TOISTO- JA NÄYTTÖLAITTEET, JOISSA ON LASKUTOIMINTOJA

Tämä ryhmä käsittää useita malleja, yksinkertaisimmista yhteen- ja vähennyslaskukoneista mutkikkaampiin koneisiin, jotka pystyvät neljään päälaskutapaan sekä muihin laskutoimituksiin (esim. neliöjuuri-, potenssi- ja trigonometrilaskuun). Näihin kuuluvat erityisesti elektroniset taskulaskimet ja elektroniset toimistolaskimet, myös ohjelmoitavat. Tähän ryhmään kuuluvat myös taskukokoiset tietojen tallennus-, toisto- ja näyttölaitteet, joissa on laskutoimintoja (ks. tämän ryhmän huomautus 8).

Ohjelmoitavat elektroniset laskimet eroavat automaattisista tietojenkäsittelykoneista erityisesti siksi, että ne eivät pysty suorittamaan ilman ihmisen väliintuloa sellaista ohjelmaa, joka vaatii niitä muuttamaan suoritustaan ajon aikana tehtävien loogisten päätösten mukaan. Näissä laskimissa on mikroprosessori, joka on suunniteltu mutkikkaiden laskutoimitusten suorittamiseen.

Laskukoneissa on seuraavat pääosat:

1. **Laitteet tietojen käsinsyöttöä varten** (pysäyttimet tai osoittimet, näppäimistö jne.). Niissä voi kuitenkin olla apulaitteet toistuvien tai esiasetettujen tietojen (reikäkorttien, nauhojen, magneettinauvojen jne. lukijat) automaattisyöttöä varten.

84.70

2. **Laskulaite**, joka toimii näppäimistön avulla tai ohjelmalla, joka voi olla kiinteä tai muunneltavissa ohjelmointiosaa tai ohjelmakäskyä vaihtamalla.
3. **Tulostuslaite**, joka osoittaa tulokset näyttölaitteella tai paperille listaamalla. "Printterikoneissa" on laite tulosten sekä toisinaan myös alkutietojen kirjoittamista varten. Laskukoneet sijoitetaan tähän nimikkeeseen kuitenkin myös ilman tällaista laitetta.

Kirjoittimella varustetuissa koneissa käytetään numeroita ja rajoitetusti symboleja. Ne eroavat kuitenkin kirjanpitokoneista siinä, että ne kirjoittavat ainoastaan pystysuoraan paperinauhille tai rullille. Joissakin koneissa on apulaiteet tulosten tallentamiseksi koodina tietovälineille.

Eräät näiden koneiden osat (laskulaitteet, apulaitteet jne.) voivat olla yhteen rakennettuja tai sähkökaapeleilla yhdistettyjä erillisiä yksiköitä.

B. KIRJANPITOKONEET

Nämä koneet on suunniteltu kirjanpitokirjojen, kirjanpitolomakkeiden jne. pitoon. Niissä yhdistyy kirjanpidollinen tehtävä (ts. tietosarjojen yhteenlaskeminen) sekä numeroiden lisäksi kirjainten tai symbolien kirjoittaminen riittävän kuvan saamiseksi kirjanpidosta.

Kirjanpitokoneet eivät juuri rakenteellisesti eroa laskukoneista. Sen lisäksi, että niissä on käsisyöttölaitteet muuttuvien tietojen (esim. debet-kredit laskutehtävien) syöttöä varten, niissä voi laskukoneiden tavoin olla reikäkorttien tai -nauhojen, magneettinauhojen tai -korttien jne. lukulaitteet tietojen (laskun numero, asiakkaan nimi ja osoite jne.) tai esiasetettujen tietojen (esim. tilisaldon) esittämiseen.

Kirjanpitokoneissa on numeerisia tai aakkosnumeerisia kirjoittimia, jotka pystyvät kirjoittamaan sekä pysty- että vaakasuoraan; tämä on eräs piirre, joka erottaa ne laskukoneista.

Nämä koneet on useimmissa tapauksissa tarkoitettu käytettäväksi yhdessä varta vasten painettujen lomakkeiden, kuten palkkaliuskojen, kauppalaskujen, päiväkirjojen irtolehtien, päiväkirjojen, pääkirjojen tai rekisterikorttien jne. kanssa. Jotkut näistä koneista pystyvät samanaikaisesti kirjoittamaan kahteen tai useampaan lomakkeeseen (kauppalaskuihin ja vastaavaan päiväkirjaan ja pääkirjaan).

Ne on usein varustettu laitteilla tietojen siirtämiseksi koodina tietovälineelle. Eräät kirjoittavat tekstin selväkielisenä kortille ja siirtävät tulokset samanaikaisesti koodina kortin reunan magneettiuraan. Nämä tulokset voivat sitten olla perustietoina koneellisessa jatkokäsittelyssä.

Laskukoneiden tavoin nämä koneet voivat olla yhtenä yksikkönä tai koostua sähköisesti toisiinsa yhdistettävistä erillisistä yksiköistä.

C. REKISTERÖIVÄT KASSAKONEET

Rekisteröivät kassakoneet kuuluvat tähän tavararyhmään riippumatta siitä, sisältävätkö ne laskulaitteen vai ei.

Näitä koneita käytetään myymälöissä, toimistoissa jne. kaikkien liiketapahtumien (myynnin, palvelusuoritusten jne.) välittömään rekisteröintiin; asianomainen markkamäärä, rekisteröity kokonaissumma, sekä eräissä tapauksissa myydyin tavarain koodinnumero, myyty määrä, tapahtuman ajankohta jne.

Tiedot voidaan syöttää joko manuaalisesti näppäimistön ja pysäyttimen, vivun tai kädensijan avulla tai automaattisesti esimerkiksi viivakoodin lukulaitteella. Eräissä rekisteröivissä kassakoneissa on kuten lasku- ja kirjanpitolukoneissa myös apulaitteet toistuvien tai esiasetettujen tietojen automaattista syöttöä varten (esim. kortin- ja nauhanlukijat).

Tulos on tavallisesti esillä näkyvänä ja se painetaan samalla lipulle asiakasta varten ja tarkastusnauhalle, joka aika ajoin poistetaan koneesta tarkastusta varten.

Näissä koneissa on usein kassalaatikko käteistä rahaa varten.

Niissä voi olla tai ne voivat toimia sellaisten apulaitteiden yhteydessä kuin kertojat laskukapasiteetin lisäämiseksi, vaihtorahan laskijat, vaihtoraha-automaatit, kassamerkkien jakajat, luottokortinlukijat, valmistusnumeron tarkistuslaitteet tai laitteet kaikkien tai osatietojen siirtämiseksi tietovälineille koodina. Jos nämä laitteet esitetään tullille erikseen, ne luokitellaan omiin nimikkeisiinsä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös rekisteröivät kassakoneet, jotka toimivat automaattisen tietojenkäsittelykoneen yhteydessä joko välittömästi tai välillisesti, ja rekisteröivät kassakoneet, jotka käyttävät samoja toimintoja varten esimerkiksi toisen rekisteröivän kassakoneen (johon ne on yhdistetty kaapelilla) muistia ja mikroprosessoria.

Tähän ryhmään kuuluvat myös luotto- tai maksukorttipäätteet sähköiseen maksamiseen. Näillä päätteillä on puhelinverkon kautta yhteys rahalaitoksiin maksutapahtuman valtuutusta ja toteuttamista varten ja maksutositteiden tallennusta ja tulostusta varten veloitetusta ja hyvitetystä rahamäärästä.

D. MUUT KONEET, JOISSA ON LASKULAITE

Näihin kuuluvat mm.:

1. **Postituskoneet**, jotka painavat kirjekuoreen leiman, joka korvaa postimerkin. Koneessa on palautumaton laskulaite, joka laskee yhteen painettujen postimaksujen yhteisarvon. Koneita voidaan lisäksi usein käyttää jonkin muun painatuksen (esim. mainostekstin) painamiseksi kirjekuoreen.
2. **Pääsylippukoneet**, joista saadaan pääsylippuja (esim. elokuva- ja rautatielippuja) ja jotka samalla rekisteröivät ja laskevat yhteen kertyneet summat; eräät näistä koneista voivat myös painaa pääsylimput.
3. **Totalisaattorikoneet**, joita käytetään hevoskilpailuissa. Ne antavat kuitit sekä rekisteröivät ja laskevat yhteen panokset. Eräät monimutkaiset koneet laskevat myös voittokertoimet.

Koneet, jotka ainoastaan laskevat annetut liput jne. laskematta summia yhteen **eivät kuulu** tähän (nim. 84.72 tai kolikolla toimivat nim. 84.76).

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat ja tarvikkeet luokitellaan **nimikkeeseen 84.73**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) **nimikkeen 84.71** tietojenkäsittelykoneet;
- b) punnitsemislaitteet, jotka laskevat yhteen painot (**nim. 84.23** tai **90.16**);
- c) laskutikut, -kiekot, -lieriöt ja muut laskutikkuperiaatteelle rakentuvat laskukojeet, esim. taskussa pidettävät kojeet, joilla lasketaan yhteen ja vähennetään valitsemalla puikolla numeroita halutun laskuohjelman mukaisesti (**nim. 90.17**);
- d) **nimikkeen 90.29** kojeet, jotka laskevat yksikkö yksiköltä, kuten kierroslaskijat, tuotannonlaskijat jne.

84.71 Automaattiset tietojenkäsittelykoneet ja niiden yksiköt; magneettimerkkien lukijat ja optiset lukijat, koneet tietojen siirtämistä varten tietovälineelle koodimuodossa ja koneet tällaisten tietojen käsittelemistä varten, muualle kuulumattomat (+)

- 8471.30 – kannettavat automaattiset tietojenkäsittelykoneet, paino enintään 10 kg, jotka sisältävät ainakin tietokoneen keskusyksikön (CPU), näppäimistön ja näytön
 - muut automaattiset tietojenkäsittelykoneet:
- 8471.41 – – jotka sisältävät samassa kotelossa ainakin tietokoneen keskusyksikön (CPU) sekä yhdistettyinä tai erillisinä syöttöyksikön ja tulostusyksikön
- 8471.49 – – muut, jotka esitetään tullille järjestelminä
- 8471.50 – keskusyksiköt, muut kuin nimikkeeseen 8471.41 tai 8471.49 kuuluvat, myös jos ne sisältävät samassa kotelossa yhden tai kaksi seuraavista yksiköistä: muistiyksiköt, syöttöyksiköt ja tulostusyksiköt
- 8471.60 – syöttöyksiköt ja tulostusyksiköt, myös jos ne sisältävät samassa kotelossa muistiyksikköjä
- 8471.70 – muistiyksiköt
- 8471.80 – automaattisten tietojenkäsittelykoneiden muut yksiköt
- 8471.90 – muut

I. AUTOMAATTISET TIETOJENKÄSITTELYKONEET JA NIIDEN YKSIKÖT

Tietojenkäsittely käsittää kaikenlaisten tietojen käsittelyn etukäteen määrättyssä loogisessa järjestyksessä tiettyä tarkoitusta tai tiettyjä tarkoituksia varten.

Automaattiset tietojenkäsittelykoneet ovat koneita, jotka loogisesti toisiinsa liittyvien toimintojen avulla, etukäteen asetettujen ohjeiden (ohjelman) mukaan toimien, välittävät tietoja, joita voidaan käyttää sellaisenaan tai joissakin tapauksissa puolestaan palvelemaan tietoina muita tietojenkäsittelytoimintoja.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat tietojenkäsittelykoneet, joissa toimintojen loogista järjestystä voidaan vaihtaa työstä toiseen ja joissa toiminta on automaattinen, ts. ilman käsin tapahtuvaa väliintuloa tehtävän aikana. Useimmiten nämä koneet käyttävät sähköisiä signaaleja, mutta ne voivat käyttää myös muita tekniikoita. Tietojenkäsittelykoneet voivat olla joko yhtenä kokonaisuutena, jossa kaikki tietojenkäsittelyyn tarvittavat osat on yhdistetty samaan koteloon, tai ne voivat olla järjestelminä koostuen vaihtelevasta määrästä erillisiä yksiköitä.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös erikseen esitetyt edellä kuvatut automaattisten tietojenkäsittelyjärjestelmien yksiköt.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** koneet, kojeet ja laitteet, joissa on automaattinen tietojenkäsittelykone tai jotka toimivat niiden yhteydessä ja joilla suoritetaan joitain erityistoimintoja. Sellaiset koneet, kojeet ja laitteet luokitellaan niiden tehtävien mukaan määrättyyn nimikkeeseen tai muussa tapauksessa kaatonimikkeeseen (ks. tämän ryhmän yleisohjeiden E kohtaa).

A. AUTOMAATTISET TIETOJENKÄSITTELYKONEET

Tähän nimikkeeseen kuuluvien automaattisten tietojenkäsittelykoneiden on **samanaikaisesti** täytettävä tämän ryhmän 5 huomautuksen A kohdassa asetetut ehdot. Tämä tarkoittaa, että niiden pitää

1. pystyä varastoimaan muistiinsa yhden tai useamman tietojenkäsittelyohjelman ja ainakin ne tiedot, jotka ovat välittömästi tarpeen ohjelman suorittamiseksi;
2. olla vapaasti ohjelmoitavissa käyttäjän tarpeiden mukaan;
3. pystyä suorittamaan käyttäjän määrittämiä aritmeettisia laskutoimituksia; ja
4. pystyä, ilman ihmisen puuttumista toimintaan, suorittamaan ohjelman, joka vaatii niitä muuttamaan suoritustaan ajonaikaisten loogisten päättelyjen perusteella.

Täten koneet, jotka toimivat vain kiinteällä ohjelmalla, eli ohjelmalla, jota käyttäjä ei pysty muuntelemaan, **eivät kuulu** tähän huolimatta siitä, että käyttäjä voisi tehdä valinnan useiden tällaisten kiinteiden ohjelmien välillä.

Nämä koneet pystyvät tallentamaan ja niissä on tallennettuja ohjelmia, joita voidaan vaihtaa työn mukaan.

Automaattiset tietojenkäsittelykoneet käsittelevät tiedot koodimuodossa. Koodi käsittää rajoitetun merkistön (binäärikoodi, vakio kuusibittinen ISO-koodi, jne.).

Tietojen syöttö tapahtuu yleensä automaattisesti tietovälineillä, kuten magneettinauhoilla tai lukemalla suoraan alkuperäisiä lomakkeita jne. Tiedot voidaan myös näppäimistön avulla syöttää käsin tai syöttö tapahtuu suoraan tietyillä laitteilla (esim. mittauslaitteilla).

Syöttötiedot muuntuvat syöttöyksiköissä signaaleiksi, joita kone voi käyttää, ja tallentuvat muistiyksiköihin.

Osa tiedoista ja ohjelmasta tai ohjelmista voidaan tilapäisesti tallentaa apumuistiyksiköihin kuten sellaisiin, jotka käyttävät magneettilevyjä, magneettinauhoja jne. Näissä automaattisissa tietojenkäsittelykoneissa on kuitenkin oltava keskusmuisti, joka on välittömästi valmis tietyn ohjelman suorittamiseen, ja jonka suorituskyky riittää tallentamaan ainakin nämä osat käsittely- ja kääntämisohjelmista ja niissä on myös oltava tiedot, jotka välittömästi tarvitaan meneillä olevaan toimintoon.

Automaattiset tietojenkäsittelykoneet voivat koostua yhdessä kotelossa olevasta keskusyksiköstä, syöttöyksiköstä (esim. näppäimistöstä tai optisesta lukijasta eli "skannerista") ja tulostusyksiköstä (esim. visuaalisesta näyttöyksiköstä), tai ne voivat koostua useista toisiinsa kytketyistä erillisistä yksiköistä. Jälkimmäisessä tapauksessa yksiköt muodostavat "järjestelmän" silloin kun järjestelmä koostuu vähintään keskusyksiköstä, syöttöyksiköstä ja tulostusyksiköstä (ks. tämän ryhmän alanimikehuomautus 1). Yksiköt voivat olla liitettyjä toisiinsa langallisesti tai langattomasti.

Täydellisessä automaattisessa tietojenkäsittelyjärjestelmässä on oltava ainakin:

1. **Keskusyksikkö**, johon tavallisesti kuuluu keskusmuisti, aritmeettiset ja loogiset osat ja ohjausosat; eräissä tapauksissa nämä osat voivat kuitenkin olla erillisinä yksikköinä.
2. **Syöttöyksikkö**, joka vastaanottaa syöttötiedot ja muuttaa ne signaaleiksi, joita kone voi käsitellä.
3. **Tulostusyksikkö**, joka muuttaa koneen antamat signaalit ymmärrettävään muotoon (painetuksi tekstiksi, piirroksiksi, näytöiksi jne.) tai kooditiedoiksi myöhemmin käytettäväksi (käsittelyyn, valvontaan jne.).

Näistä yksiköistä kaksi (esim. syöttöyksikkö ja tulostusyksikkö) on voitu yhdistää yhdeksi ainoaksi yksiköksi.

Täydellinen automaattinen tietojenkäsittelyjärjestelmä luokitellaan tähän nimikkeeseen, vaikka yksi tai useampi yksikkö luokiteltaisiinkin muualle erikseen esitettynä (ks. jäljempänä osa B **erikseen esitetyt yksiköt**).

Nämä järjestelmät voivat sisältää kaukosyöttö- ja kaukotulostusyksiköjä tietopäätteinä.

Tällaiset järjestelmät voivat syöttö- ja tulostusyksikköjen lisäksi sisältää myös yksiköjä, jotka on tarkoitettu lisäämään järjestelmän suorituskykyä, esimerkiksi laajentamalla yhtä tai useampaa keskusyksikön toimintoa (ks. osa B jäljempänä). Tällaiset yksiköt sijoitetaan syöttö- ja tulostusyksikköjen (järjestelmän alun ja lopun) väliin, vaikkakin sovitinyksiköitä ja muunninyksiköitä (kanavasovittimia ja merkkimuuntimia) voidaan toisinaan liittää syöttöyksikön edelle tai tulostusyksikön jälkeen.

Automaattisia tietojenkäsittelykoneita ja järjestelmiä käytetään moniin tarkoituksiin, esim. teollisuudessa, kaupassa, tieteellisessä tutkimuksessa sekä julkisessa ja yksityisessä hallinnoinnissa. (Ks. 84 ryhmän yleisohjeiden E kohtaa niiden koneiden luokittelusta, joissa on automaattinen tietojenkäsittelykone tai jotka toimivat niiden yhteydessä ja joilla suoritetaan erityistoimintoja [tämän ryhmän 5 huomautuksen E kohta]).

B. TULLILLE ERIKSEEN ESITETTÄVÄT YKSIKÖT

Tähän nimikkeeseen kuuluu, 5 huomautuksen D ja E kohtien määräysten rajoituksin, myös erikseen esitettyjä tietojenkäsittelyjärjestelmien osayksiköitä. Nämä voivat olla omissa koteloissaan olevia yksiköjä tai ilman omaa koteloa olevia yksiköjä, jotka on suunniteltu koneen sisälle sijoitettaviksi (esim. sijoitettavaksi keskusyksikön emolevyille). Yksiköiksi katsotaan edellä A kohdassa ja seuraavissa kappaleissa kokonaisen järjestelmän osiksi määritellyt yksiköt.

Yksikkö voidaan luokitella tähän nimikkeeseen automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän osana vain jos

- a) sillä suoritetaan tietojenkäsittelytoiminto;
- b) se täyttää tämän ryhmän 5 huomautuksen C kohdassa mainitut edellytykset:
 - 1) sitä käytetään yksinomaan tai pääasiassa automaattisessa tietojenkäsittelyjärjestelmässä;

84.71

- 2) se voidaan yhdistää keskusyksikköön joko suoraan tai yhden tai useamman muun yksikön kautta; ja
 - 3) se voi ottaa vastaan ja välittää tietoa sellaisessa muodossa (koodeina tai signaaleina), jota järjestelmä voi käyttää.
- c) sitä ei suljeta pois tästä nimikkeestä tämän ryhmän 5 huomautuksen D ja E kohtien perusteella.

Tämän ryhmän 5 huomautuksen C kohdan viimeisen kohdan mukaisesti näppäimistöt, X-Y-koordinaattien syöttölaitteet ja muistilevy-yksiköt, jotka täyttävät edellä mainitut b kohdan 2 ja 3 alakohtien edellytykset, luokitellaan kaikissa tapauksissa nimikkeen 8471 yksikköinä.

Jos yksiköllä suoritetaan muita erityistoimintoja kuin tietojenkäsittelyä, se luokitellaan tehtävänsä mukaan määräytyvään nimikkeeseen tai muussa tapauksessa kaatonimikkeeseen (ks. tämän ryhmän 5 huomautuksen E kohta). Jos laite ei täytä tämän ryhmän 5 huomautuksen C kohdassa mainittuja edellytyksiä tai jos se ei suorita tietojenkäsittelyä, se luokitellaan ominaisuuksiensa perusteella 1 yleisen tulkintasäännön mukaisesti ja tarvittaessa 1 yleisen tulkintasäännön ja 3 yleisen tulkintasäännön a kohdan yhdistelmällä.

Erikseen esitettyjä laitteita kuten mittaus- tai tarkistuslaitteita, jotka on mukautettu lisäämällä niihin niiden suoran liittämisen tietojenkäsittelykoneeseen mahdollistavia muita laitteita (esim. signaalinmuuntimia), **ei katsota** automaattisten tietojenkäsittelyjärjestelmien yksiköiksi. Tällaiset laitteet luokitellaan omaan nimikkeeseensä.

Keskusyksikköjen sekä syöttö- ja tulostusyksikköjen lisäksi esimerkkeinä muista yksiköistä mainittakoon:

1. **Lisämuistit** keskusyksikön ulkopuolella (magneettikortin siirtomekanismit, magneetti- ja optiset muistilevyt, automaattiset nauhantallentimet ja nauhakirjastot, optiset levykirjastot [joita myös nimitetään optisiksi levyautomaateiksi], jne.). Tähän ryhmään kuuluvat myös lisälaitteet tiedontallennusta varten (muistiyksiköt tietyssä muodossa olevaa tietoa varten "proprietary storage formats"), jotka asennetaan automaattiseen tietojenkäsittelykoneeseen tai sen ulkopuolelle. Nämä yksiköt voivat olla levyasemia tai magneettinauha-asemia.
2. **Lisälaitteet keskusyksikön käsittelytehon lisäämiseksi** (esim. liukulukuyksiköt).
3. **Ohjain- ja sovitinyksiköt** kuten sellaiset, jotka mahdollistavat keskusyksikön ja syöttö- ja tulostusyksiköiden (esim. USB-keskittimien) yhteenkytkennän. Ohjain- ja sovitinyksiköt tiedonsiirtoon langallisessa tai langattomassa verkossa (kuten lähi- tai alueverkossa) eivät kuulu tähän (**nimike 85.17**).
4. **Signaalinmuunninyksiköt**, jotka muuntavat ulkoa tulevan signaalin koneen ymmärtämään muotoon. Tulostettaessa ne taas muuntavat koneen käsittelyn tuloksena syntyneet tulostussignaalit käyttökelpoisiksi koneen ulkopuolella.
5. **X-Y-koordinaattien syöttölaitteet** ovat yksiköitä, jotka syöttävät paikannustietoa automaattisiin tietojenkäsittelykoneisiin. Näihin laitteisiin kuuluu hiiri, valokynä, ohjaussauva, pallohiiri ja kosketusnäyttö. Niille on yhteistä se, että niiden syöte koostuu informaatiosta tai tulkitaan informaationa, joka ilmaisee paikan suhteessa johonkin kiinteään pisteeseen. Niitä käytetään tavallisesti ohjaamaan kohdistimen (=kursorin) paikkaa näyttöyksikössä ja ne korvaavat tai täydentävät näppäimistöissä olevia kohdistinta ohjaavia näppäimiä.

Tähän ryhmään kuuluvat myös koordinaatinlukijat, jotka ovat X-Y-koordinaattien syöttölaitteita, joiden avulla voidaan lukea ja seurata käyrän tai jonkin muun geometrisen muodon koordinaatteja. Tämä laite koostuu tavallisesti suorakaiteen muotoisesta aktiivisesta tasosta, piirtämiseen käytettävästä osoittimesta tai kynästä ja ristikkoon yhdistetystä kuvanlähentimestä (zoom), joiden avulla tietoa voidaan syöttää.

Lisäksi tähän ryhmään kuuluvat digitoijat, joilla on samankaltaisia toimintoja kuin koordinaatinlukijoilla. Koordinaatinlukijoita käytetään uusien kuvien ja piirrosten tekemiseen, sovelluskohtaisten valikkojen valitsemiseen ja kohteiden käsittelyyn näytöllä, kun taas digitoijia käytetään yleensä valmiiden, ainoastaan paperimuodossa olevien piirrosten taltiointiin. Digitoijien osoittimet voivat olla erimuotoisia, mutta niiden on oltava riittävän pieniä, jotta niitä voidaan pitää kädessä ja kuljettaa pitkin digitoijan aktiivista aluetta. Hiusristikkokohdistimet ovat näistä yleisimpiä.

II. MAGNEETTISET JA OPTISET LUKIJAT, KONEET TIETOJEN SIIRTÄMISTÄ VARTEN TIETOVÄLINEELLE KOODIMUODOSSA JA KONEET TÄLLAISTEN TIETOJEN KÄSITTELEMISTÄ VARTEN, MUUALLE KUULUMATTOMAT

Tämä ryhmä käsittää laajan joukon koneita, joista monet ovat sähkömagneettisia tai elektronisia ja jotka yleensä täydentävät toisiaan, ja joita tavallisesti käytetään tilastojen laatimisjärjestelmissä, kirjanpidossa tai muissa tehtävissä. Tähän kuuluvat magneettiset ja optiset lukijat, koneet tietojen siirtämistä varten tietovälineelle koodimuodossa ja koneet, jotka käsittelevät tietoja ja esittävät tulokset selväkielisinä.

Tämä ryhmä käsittää koneet ainoastaan siinä tapauksessa, ettei niitä ole muualla yksilöity, eivätkä ne muutenkaan kuulu toisaalle. Siten tähän ryhmään **eivät kuulu** esimerkiksi:

- a) Edellä kohdassa I selostetut automaattiset tietojenkäsittelykoneet ja niiden yksiköt, muut kuin viivakoodin lukulaitteet.
- b) Automaattiset kirjoituskoneet ja tekstinkäsittelykoneet (**nim. 84.69**).
- c) **Nimikkeeseen 84.70** kuuluvat laskukoneet, kirjanpitokoneet ja rekisteröivät kassakoneet, joista ne eroavat siinä, että niissä ei ole käsinsyöttöjärjestelmää vaan ne vastaanottavat tiedot ainoastaan koodeina (magneettinauhat, levyt, CD-ROM:it jne.).

A. MAGNEETTISET TAI OPTISET LUKIJAT

Magneettiset ja optiset lukijat lukevat merkkejä, jotka tavallisesti ovat erityisessä muodossa, ja muuntavat ne sähkösignaaleiksi (impulsseiksi), joita koneet voivat suoraan käyttää koodatun tiedon siirtämiseen tai käsittelemiseen.

1. **Magneettiset lukijat.** Tämäntyyppisessä laitteessa erityisellä "magneettisella" musteella painetut merkit magnetoidaan ja sen jälkeen muunnetaan magneettianturilla sähköimpulsseiksi. Ne tunnistetaan myöhemmin vertailemalla joko koneen muistiyksikössä oleviin rekisteröityihin tietoihin tai numeerisen koodin, tavallisesti binäärikoodin avulla.

2. **Optiset lukijat.** Nämä laitteet eivät vaadi erikoismusteen käyttöä. Merkit luetaan suoraan valokennoilla ja käännetään binäärikoodiperiaatteella. Tähän ryhmään kuuluvat myös viivakoodin lukulaitteet. Näissä laitteissa on yleensä valolle herkkiä puolijohdekomponentteja kuten laserdiodeja ja niitä käytetään syöttöyksikköinä automaattisissa tietojenkäsittelykoneissa tai muissa koneissa kuten kassakoneissa. Nämä lukulaitteet on suunniteltu kädessä käytettäviksi, pöydälle asetettaviksi tai laitteisiin kiinnitettäviksi.

Edellä selostetut lukijat luokitellaan tähän nimikkeeseen vain erikseen tullattaviksi ilmoitettuina. Muihin koneisiin (esim. koneisiin, jotka siirtävät tietoja tietovälineelle koodimuodossa ja tällaisten tietojen käsittelykoneisiin) yhdistettyinä ne luokitellaan näiden koneiden kanssa **edellyttäen**, että ne tuodaan samanaikaisesti.

B. KONEET TIETOJEN SIIRTÄMISTÄ VARTEN TIETOVÄLINEELLE KODIMUODOSSA

Tähän kuuluvat:

1. **Koneet koodattujen tietojen siirtämiseksi tietovälineeltä toiselle.** Näitä laitteita voidaan käyttää joko koodattujen tietojen siirtämiseen toisen tyyppiseltä tietovälineeltä toiselle tai niiden siirtämiseen toiselle samantyyppiselle tietovälineelle. Jälkimmäiseen ryhmään kuuluvat **toisintokoneet**, joita käytetään kaikkien tietojen tai osatietojen toisintaan kantanauhalta tai magneettiselta tai optiselta levyltä (esim. DVD:ltä ja CD-ROM:ilta) valmistamalla uusi nauha tai levy.
2. **Koneet kiinteiden ohjelmien siirtämiseksi integroiduille piireille** (ohjelmointilaitteet). Nämä on suunniteltu siirtämään ohjelmointilaitteen sisäisessä muistissa olevia tietoja koodimuodossa integroiduille piireille. Ohjelmointilaitteet "polttavat" tiedot yhdelle tai useammalle integroidulle piirille, noudattaen erilaisia, kullekin ohjelmoitavalle integroidulle piirille sopivia tekniikkoja.

Joissakin ohjelmointilaitteissa on lisäominaisuutena ns. emulaattori, jonka avulla käyttäjä voi muodostaa kuvan ohjelmoinnin tuloksesta ennen integroidun piirin varsinaista lopullista ohjelmoimista.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleismääräysten **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden osat ja tarvikkeet luokitellaan **nimikkeeseen 84.73**.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) virtalähteet (**nimike 85.04**)
- b) modulaattori-demodulaattorilaitteet (modeemit), jotka moduloivat automaattiselta tietojenkäsittelykoneelta tulevan tiedon puhelinverkkoon lähetettäväksi ja muuttavat vastaanotetun puolestaan digitaaliseen muotoon (**nimike 85.17**)
- c) elektroniset integroidut piirit (**nimike 85.42**)
- d) lentosimulaattorit (esim. **nimike 88.05**).

o
o o

Alanimikeselitykset

Alanimike 8471.30

Tähän alanimikkeeseen kuuluvat kannettavat automaattiset tietojenkäsittelykoneet, jotka painavat enintään 10 kg. Nämä koneet, joissa voi olla litteä näyttö, voivat toimia ilman ulkoista virtalähdettä ja niissä on usein modeemi tai muu väline verkkoyhteyden muodostamiseen.

Alanimike 8471.90

Tämä alanimike kattaa mm. optisten levyjen arkistointijärjestelmät, joihin tavallisesti kuuluvat näppäimistöt, näytöt, optisten levyjen levyasemat, skannerit ja kirjoittimet. Näihin järjestelmiin voi sisältyä automaattinen tietojenkäsittelykone ohjaimena tai ne voivat olla kokoonpanoltaan sellaiset, että niihin voidaan päästä tai niitä voidaan ohjata automaattisella tietojenkäsittelykoneella. Järjestelmien toiminnot ovat yleensä seuraavat:

- kuvan tallennus elektronisella skannauksella
- arkistointi
- haku
- näyttö
- kirjoittaminen tavalliselle paperille.

84.72

84.72 Muut toimistokoneet ja -laitteet (esim. hektografit ja vahamonistuskoneet, osoitekoneet, setelinantoautomaatit, rahanlajittelu-, rahanlaskemis- tai rahankäärimiskoneet, kynänteroituslaitteet, lävistys- tai nitomalaitteet)

8472.10 – monistuskoneet

8472.30 – koneet postin lajittelua, taittamista, kuoreenpanoa, leimasiteellä varustamista, avaamista, sulkemista tai sinetöimistä varten sekä koneet postimerkkien kiinnittämistä tai mitätöimistä varten

8472.90 – muut

Tämä nimike käsittää kaikki toimistokoneet, jotka **eivät kuulu** kolmeen edeltävään nimikkeeseen tai tarkemmin yksilöityinä mihinkään muuhun harmonoidun nimikkeistön nimikkeeseen.

Termi "toimistokoneet" on ymmärrettävä laajasti, ja se käsittää kaikki koneet, joita käytetään toimistoissa, myymälöissä, tehtaissa, työpajoissa, kouluissa, rautatieasemilla, hotelleissa jne. toimistotyöhön (ts. kirjeenvaihdon, asiakirjojen, lomakkeiden, pöytäkirjojen, tilien jne. kirjoittamis-, kirjaamis-, lajittelu- yms. tehtäviin).

Toimistokoneet luokitellaan tähän **vain**, jos niissä on aluslaatta tms. kiinnittämistä tai pöydälle, kirjoituspöydälle yms. alustalle asettamista varten. Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** ilman tällaista aluslaattaa olevat **82. ryhmän** käsityövälineet.

Tämän nimikkeen koneet voivat olla käsin, mekaanisesti tai sähköllä käytettäviä, mukaan lukien myös sähkömagneettisin relein tai elektronisesti toimivat koneet.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. **Monistuskoneet**, hektografityyppiset (esim. gelatiini- ja spriimonistuskoneet) sekä **vahamonistuskoneet**; viimeksi mainituissa käytetään paperisia vahaksia, joihin teksti on etukäteen kirjoitettu neulalla tai kirjoituskoneella. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös pienet puristimet, jotka on tarkoitettu käytettäväksi hektografien yhteydessä.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** pienet painokoneet (esim. kirjapaino-, kivipaino- ja offsetpainokoneet) silloinkaan, kun ne on tarkoitettu toimistokäyttöön, eivätkä kohomeistatuihin muovi- tai metallilevyin toimivat monistuskoneet (myös sellaiset, joissa lisäksi voidaan käyttää vahaksia), eivätkä valokopio- ja lämpökopiolaitteet (**nimike 84.43**) ja mikrofilmikuvauslaitteet (**90 ryhmä**).

2. **Osoitekoneet**. Nämä koneet painavat nopeasti osoitteita kauppalaskuihin, kirjeisiin, kirjekuoriin jne.; ne toimivat tavallisesti pienten kortti- tai metallikaaviosarjojen tai meistattujen osoitelevyjen avulla. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös erikoiskoneet kaavioiden leikkaamista varten tai metallilevyjen meistausta varten ja myös koneet, jotka valitsevat joukosta määrättyt osoitelevyt tai kaaviot.
3. **Lippukoneet** (muut kuin laskulaitteilla varustetut lippukoneet (**nim. 84.70**) ja lippuautomaatit (**nim. 84.76**)). Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm. (esim. bussin tai raitiovaunun rahastajien käyttämät) pienet kannettavat lippujen lävistyskoneet ja koneet, jotka painavat ja jakavat lipun paperirullasta; tähän kuuluvat myös lippujen päiväyksen leimaamiskoneet.

4. **Kolikoiden lajittelu- ja laskemiskoneet** (mukaan lukien setelien laskemis- ja antokoneet). Tällaiset koneet kuuluvat tähän nimikkeeseen myös, jos niissä on laitteet kolikoiden ja setelien käärimiseksi tai eräissä tapauksissa laitteet summan painamiseksi kääreeseen.
Punnitsemalla toimivat kolikoiden laskemiskoneet kuuluvat **nimikkeisiin 84.23 tai 90.16**.
5. **Seteliautomaatit**, jotka toimivat automaattisen tietojenkäsittelykoneen yhteydessä, joko suoraan tai välillisesti.
6. **Maksuautomaatit**, joilla asiakkaat voivat tallentaa, nostaa ja siirtää rahaa sekä nähdä tilisaldon asioimatta pankkivirkailijoiden kanssa.
7. **Kynänteroituskoneet**, myös käsikäyttöiset.
Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** ei-mekaaniset kynänteroittimet; nämä kuuluvat **nimikkeeseen 82.14** tai jos ne ovat lelun luonteisia, **95. ryhmään**.
8. **Lävistyskoneet**, joita käytetään paperin tai asiakirjojen rei'ittämiseen (esim. irtotehtijärjestelmää tai yksinkertaista aakkostusta tai lajittelua varten).
Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** koneet pienireikäisten reikärievien lävistämiseksi (esim. postimerkkiarkkeihin) (**nim. 84.41**).
9. **Automaattisissa kirjoituskoneissa käytettävien paperiliuskojen lävistyskoneet**.
10. **Lävistetyillä liuskoilla toimivat koneet**. Niissä ei ole kirjoitusmekanismia, vaan ne ovat erillisiä yksiköitä, joita käytetään tavallisten kirjoituskoneiden yhteydessä automaattiseen kirjoittamiseen. Eräät koneista pystyvät valitsemaan ne osat reikänauhasta, jotka tarvitaan määrättyä kirjettä tai asiakirjaa varten.
11. **Nitomalaitteet** (joita käytetään asiakirjojen yhteennitomiseen) ja **nitomanastojen poistokoneet**.
Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu**:
 - a) nitomapistoolit (**nim. 82.05**);
 - b) nitomakoneet, jollaisia käytetään kirjansidontaan (**nim. 84.40**);
 - c) nitomakoneet, jollaisia käytetään pahvilaatikoiden valmistuksessa (**nim. 84.41**).
12. **Kirjeen taittamiskoneet**, toisinaan yhdistettyinä laitteisiin, jotka panevat kirjeen kuoreen tai käärivät sen paperiliuskaan.
13. **Kirjeen avaamiskoneet ja kuoren sulkemis- tai sinetöimiskoneet**.
14. **Postimerkkien mitätöimiskoneet**.
15. **Kirjeiden lajittelukoneet** postitoimistoja yms. varten, mukaan luettuina ne, jotka käsittävät pääosin joukon koodauspöytiä, esilajittelujärjestelmiä, välilajittelijoita ja loppulajittelijoita, ja joiden kokonaisuus toimii automaattisen tietojenkäsittelykoneen ohjaamana muodostaen XVI jakson 4. huomautuksen tarkoittaman toiminnallisen yksikön (ks. myös XVI jakson yleisohjeita).

16. **Laitteet, jotka annostelevat käärepaperia tai liimapaperia.**
17. **Laitteet liimapaperin tai postimerkkien kostuttamista varten** (myös yksinkertaiset telatyypiset).
18. **Silppurit, joita käytetään toimistoissa luottamuksellisten asiakirjojen hävittämiseen.**
19. **Shekinkirjoituskoneet;** nämä ovat tavallisesti pieniä, erityisesti tarkoitukseen suunniteltuja koneita. Kirjain kirjaimelta kirjoittamisen lisäksi ne voivat usein kirjoittaa kokonaisia sanoja tai sanajoukkoja yhtä aikaa (esim. kun rahallinen arvo esitetään sanoin). Ne käyttävät tavallisesti lähtemätöntä mustetta sekä joskus rei'itystä tai kohokuviointia.
20. **Shekkien allekirjoituskoneet.** Nämä kirjoittavat automaattisesti allekirjoituksen shekkeihin lähtemättömästi ja tavallisesti myös synnyttävät mutkikkaan, vaikeasti jäljiteltävän taustan.
21. **Vaihtoraha-automaatit,** joita käytetään rekisteröivien kassakoneiden yhteydessä antamaan automaattisesti vaihtorahat asiakkaalle.
22. **Erilliset itsenäiset koneet, jollaisia käytetään toimistoissa asiakirjojen ja painotuotteiden lajitteluun ja kokoamiseen.**

Edellä kohdissa 18. ja 19. mainittuja koneita voidaan käyttää myös muiden asiakirjojen täyttämiseen ja allekirjoittamiseen.

OSAT JA TARVIKKEET

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden osat ja tarvikkeet luokitellaan **nimikkeeseen 84.73.**

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**

- a) lajittelijat, jotka ovat **nimikkeeseen 84.43** kuuluvien koneiden osia tai lisälaitteita
- b) sanelukoneet ja muut äänen taltiointi- ja toistolaitteet (**nim. 85.19**)
- c) röntgenkoneet setelien tai muiden asiakirjojen tutkimista varten (**nim. 90.22**)
- d) ajanmerkitsimet (**nim. 91.06**)
- e) käsikäyttöiset päiväys-, sinetöimis- ja vastaavat leimasimet (**nim. 96.11**).

84.73 Osat ja tarvikkeet (muut kuin suojuspeitteet, kantolaukut ja niiden kaltaiset tavarat), jotka soveltuvat käytettäväksi yksinomaan tai pääasiallisesti nimikkeiden 84.69 - 84.72 koneissa

- 8473.10 – nimikkeen 84.69 koneiden osat ja tarvikkeet
 - nimikkeen 84.70 koneiden osat ja tarvikkeet:
- 8473.21 – alaninimikkeen 8470.10, 8470.21 tai 8470.29 elektronisten laskukoneiden osat ja tarvikkeet
- 8473.29 – muut
- 8473.30 – nimikkeen 84.71 koneiden osat ja tarvikkeet
- 8473.40 – nimikkeen 84.72 koneiden ja laitteiden osat ja tarvikkeet
- 8473.50 – vähintään kahteen nimikkeiden 84.69—84.72 koneeseen käytettäväksi soveltuvat osat ja tarvikkeet

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen kuuluvat osat ja tarvikkeet, jotka soveltuvat käytettäväksi **yksinomaan tai pääasiallisesti nimikkeiden 84.69 - 84.72** koneissa.

Tämän nimikkeen tarkoittamat tarvikkeet ovat vaihdettavia osia tai tarvikkeita, joiden on tarkoitus sopeuttaa kone tiettyyn työhön, tai johonkin erityistehtävään koneen päätehtävän yhteydessä, tai sen käyttömahdollisuuksien lisäämiseksi.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. Laitteet kirjoituspaperin jatkuvaa syöttämistä varten kirjoituskoneisiin, kirjanpitokoneisiin jne.
2. Automaattiset rivinvaihtolaitteet kirjoituskoneita, kirjanpitokoneita yms. varten.
3. Osoitekoneisiin liitettävät luettelointilaitteet.
4. Apulaitteet taulukoimiskoneisiin painattamista varten.
5. Kirjoituskoneisiin liitettävät konseptinpitimet.
6. Metalliset osoitelevyt, myös leikkaamattomat tai meistaamattomat, jotka voidaan todeta osoitekoneissa käytettäväksi.
7. Kirjoituskoneisiin, kirjanpitokoneisiin, laskukoneisiin jne. liittyvät laskulaitteet.
8. Levykkeet tietojenkäsittelykoneiden levyasemien puhdistamiseen, ym.
9. Sähköiset muistimoduulit (esim. yksiriviset muistimoduulit [SIMM, Single In-line Memory Modules] ja kaksiriviset muistimoduulit [DIMM, Dual In-line Memory Modules]), jotka soveltuvat käytettäväksi ainoastaan tai pääasiassa automaattisissa tietojenkäsittelykoneissa ja jotka eivät koostu 85 ryhmän 8 huomautuksen b kohdan 2 alakohdan mukaisesti erilliskomponenteista ja joilla ei ole itsenäistä tehtävää.

84.73

Nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** suojapeitteet, kantolaukut ja huopa-alustat; nämä luokitellaan asianomaisiin omiin nimikkeisiinsä. Tähän **eivät myöskään kuulu** huonekalut (esim. kaapit ja pöydät), eivät vaikka ne on erityisesti sovitettu toimistokäyttöön (**nim. 94.03**). Kuitenkin **nimikkeiden 84.69 - 84.72** koneiden jalustat, joita ei normaalisti voida käyttää muiden kuin kyseisten koneiden kanssa, kuuluvat edelleen tähän nimikkeeseen.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) kelat ja niiden kaltaiset alustat, jotka soveltuvat käytettäväksi **nimikkeisiin 84.69, 84.70, 84.71 tai 84.72** kuuluvien koneiden kanssa (ne luokitellaan valmistusaineen laadun mukaan, esim. **nimikkeeseen 39.23** tai **XV jaksoon**);
- b) hiirimatot (luokitellaan valmistusaineensa mukaan);
- c) monistusvahakset paperista (**nim. 48.16**) tai muusta aineesta (luokitellaan asianomaisen aineen laadun mukaan);
- d) painetut tilastokortit (**nim. 48.23**);
- e) magneettilevyköt sekä muut magneettiseen tallennukseen valmistetut tavarat (**nim. 85.23**);
- f) elektroniset integroidut piirit (**nim. 85.42**);
- g) kierroslaskijat (esim. kirjoituskoneisiin nopeuden tarkistamista varten asennettavat) (**nim. 90.29**);
- h) kirjoituskoneiden värinauhut ja vastaavat, myös keloineen ja kasetteineen (luokitellaan valmistusaineensa mukaan tai **nimikkeeseen 96.12** jos niihin on imeytetty väri tai niitä on muuten valmistettu jättämään painantajälkeä).

84.74 Koneet ja laitteet maalajien, kiven, malmien tai muun jähmeän (myös jauhe- tai tahnamaisen) kivennäisaineen lajittelua, seulomista, erottamista, pesemistä, murskaamista, jauhamista, sekoittamista tai vaivaamista varten; koneet ja laitteet jähmeiden kivennäispolttoaineiden, keraamisten massojen, kovettumattoman sementin, kipsin tai muun jauhe- tai tahnamaisen kivennäistuotteen yhteenpuristamista, muotoilua tai valua varten; koneet hiekkavalumuottien valmistamista varten.

8474.10 – koneet lajittelua, seulomista, erottamista tai pesemistä varten

8474.20 – koneet murskaamista tai jauhamista varten

– koneet sekoittamista tai vaivaamista varten:

8474.31 – – betonin- tai laastinsekoittimet

8474.32 – – koneet kivennäisaineiden sekoittamiseksi bitumiin

8474.39 – – muut

8474.80 – muut koneet ja laitteet

8474.90 – osat

Tämä nimike käsittää:

- I. Koneet ja laitteet, jollaisia käytetään pääasiassa kaivannaisteollisuudessa kiinteiden kivennäisaineiden (yleensä tämän nimikkeistön V jakson tuotteiden) kuten maalajien (myös maavärien), saven, kiven, malmin, kivennäispolttoaineiden, kivennäislannoitusaineiden, kuonasementin tai betonin käsittelyyn (esim. lajitteluun, seulomiseen, pesemiseen, murskaamiseen, jauhamiseen tai vaivaamiseen).
- II. Koneet ja laitteet jähmeiden jauhe- tai tahnamaisten kivennäisaineiden muotoilua tai yhteenpuristamista varten (esim. jähmeiden kivennäisaineiden yhteenpuristamiseen, keraamisten massojen, kovettumattoman sementin, kipsin jne. muotoilua varten, myös side- tai täyteainetta käyttäen).
- III. Koneet valimoiden hiekkamuottien muotoilemista varten.

Useissa tämän nimikkeen koneissa ja laitteissa yhdistyy kaksi tai useampia kyseisistä toiminnoista (esim. lajittelu ja pesu, jauhaminen ja lajittelu, jauhaminen ja sekoittaminen tai sekoittaminen ja muotoilu).

Eräitä **normaalisti** kivennäisaineiden käsittelyyn käytettäviä koneita voidaan toissijaisesti käyttää myös muiden kuin kivennäisaineiden (esim. puun tai luun) käsittelyyn; tällaiset koneet kuuluvat edelleen tähän nimikkeeseen. Sen sijaan tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** koneet, jotka on erityisesti suunniteltu vastaavasti käsittelemään muita aineita kuin kivennäisiä (esim. seulomaan tai lajittelemaan puunlastuja; jauhamaan puuta; jauhamaan tai sekoittamaan kemikaaleja tai orgaanisia värinaineita, jauhamaan luuta, norsunluuta jne.; kokoonpuristamaan tai muotoilemaan korkkijauhetta).

I. EDELLÄ KOHDASSA I MAINITUT KONEET (PÄÄASIASSA KAIVANNAISTEOLLISUUTEEN TARKOITETUT)

Näitä ovat mm.:

- A. **Lajittelu-, seulomis-, erotus- ja pesukoneet** eri ainesosien erottamista varten, tavallisesti kappaleiden tai hiukkasten suuruuden tai painon mukaan; taikka epäpuhtauksien erottamiseksi. Näitä koneita ovat mm.:
1. **Valssilajittelukoneet.** Nämä koostuvat rinnakkaisista teloista, jotka pyörivät samaan suuntaan enemmän tai vähemmän tiiviissä kosketuksessa toisiinsa. Jokaisessa telassa on joukko uurteita siten, että tela muodostaa viereisen kanssa kanavia, joista telojen yli kulkeva riittävän pienirakeinen aine putoaa. Nämä kanavat suurenevastasteittain, joten aine putoaa kanavista ja kerätään alla oleviin astioihin hiukkasten koon mukaan lajiteltuna.
 2. **Seulomiskoneet, jotka käyttävät metalliverkkoa tai reikälevyä.** Aine saatetaan kulkemaan kaltevan seulan yli, jossa silmien tai reikien koko suurenee alapäätä kohti. Näitä koneita on kahta tyyppiä: toisessa on metalliverkko tai reikälevy muotoiltu pyöriväksi, kaltevaksi, tavallisesti lieriönmuotoiseksi tai kuusikulmaiseksi rummuksi; toisessa kone saattaa tasaisen, kallistetun metalliverkon tai reikälevyn tärisemään tai värähtelemään.
 3. **Haratyypiset lajittelukoneet.** Aineen lajittelee joukko haroja, jotka on varustettu sopivin välimatkoin olevin hampain.
 4. **Erilaiset erikoiskoneet kivien jne. erottamiseksi hiilestä.**
 5. **Hydrauliset koneet pesua, erottelua tai rikastusta varten.** Eräät näistä koneista pesevät yksinkertaisesti pois epäpuhtaudet; toiset erottavat tai rikastavat painavammat osat, jotka eivät pysy veteen sekoittuneina.
 6. **Vaahdotuskoneet,** pääasiassa malmin rikastamista varten. Murskattu malmi sekoitetaan veteen ja eräisiin pinta-aktiivisiin aineisiin (öljyyn tai eri kemikaaleihin). Tiettyihin kivennäishiukkasiin muodostuu kalvo, jolloin ne nousevat pinnalle ja poistetaan; toisinaan prosessia nopeutetaan puhaltamalla seokseen ilmaa.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myöskin lajittelu- tai erottelukoneet sähkö- tai magneettisin laittein (esim. sähköstaattiset erottelukoneet) ja koneet elektronisin tai valosähköisin laittein, kuten esimerkiksi uraani- ja toriummalmin erottelulaitteet, jotka toimivat mittaamalla radioaktiivisuutta.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** lajittelusentrifugit, so. koneet, joissa lajittelu perustuu kokonaan siihen keskipakoperiaatteeseen, että eri tiheyden omaavat hiukkaset voidaan koota eri etäisyyksillä nopeasti pyörivästä keskiöstä (**nim. 84.21**). Kuitenkin koneet, joissa keskipakovoimaa käytetään sinkoamaan aine metalliverkkoa vasten, kuuluvat edelleen tähän nimikkeeseen.

Lajittelu- ja seulomiskoneitten yhteydessä käytettävät kuljetushihnat luokitellaan omiin asianomaisiin nimikkeisiinsä, mikäli ne eivät muodosta lajittelu- tai erottelukoneen olennaista osaa **elleivät** ne itse toimi seulomis- tai lajittelulaitteena (esim. jos ne on rei'itetty lajittelua tai seulomista varten).

- B. **Koneet murskaamista tai jauhamista varten.** Tähän kuuluvat mm.:
1. **Kartiomyllyt.** Näissä on olennaisena osana säiliö, jossa pyörii kartio, toisinaan epäkeskisesti; aine murskaantuu kartion ja säiliön seinien välissä.
 2. **Leukamurskaimet,** erityyppiset. Murskattava aine putoaa omalla painollaan kahden pystysuoran, uurretun leuan väliin, joista toinen on kiinteä ja toinen liikkuva.
 3. **Rumpumurskaimet.** Käsiteltävä aine nostetaan rummun yläosaan ja se murskaantuu pudotessaan pohjaan.
 4. **Valssimurskaimet tai valssimyllyt.** Aine murskaantuu rinnakkaisten, vastakkaisiin suuntiin pyörivien telojen välissä. Telojen etäisyys vaihtelee murskattavalle aineelle halutun hienouden mukaan. Monessa tapauksessa kone käsittää useita tällaisia telapareja.
 5. **Heilurimyllyt,** joissa aine suurella voimalla (esim. nopeasti pyörivien varsien avulla) singotaan koneen seiniä vasten.
 6. **Vasaramurskaimet.**
 7. **Kuula- tai kankimyllyt.** Näissä on olennaisena osana pyörivä rumpu, joka sisältää joukon kuulia tai lyhyitä tankoja (esim. terästä tai posliinia). Aine sijoitetaan pyörivään rumpuun ja se murskaantuu tai jauhaantuu kuulien tai tankojen avulla.
 8. **Jauhinkivin varustetut myllyt.**
 9. **Murskauslaitokset** pääasiallisesti malmin murskaamista varten. Rivi epäkeskojen ohjaamia ja usein koon mukaan järjestettyjä pudotusvasaroita murskaa aineen haluttuun hienouteen.
 10. **Koneet** savikimpaleiden **hajottamiseksi ja vaivaamiseksi** ennen keraamisessa teollisuudessa tapahtuvaa jatkokäsittelyä.
- C. **Sekoitus- ja vaivaamiskoneet.** Näissä on oleellisena osana siivin tai muunlaisin sekoituslaittein varustettu säiliö, jossa kaksi tai useampi aine sekoitetaan tai vaivataan hämmentämällä. Näihin kuuluvat mm.:
1. **Betonin ja laastin sekoittimet.** Pysyvästi rautatievaunuun tai kuorma-auton alustalle asennetut betonisekoittimet **eivät kuitenkaan kuulu tähän (nim. 86.04 tai 87.05).**
 2. **Koneet kivennäisaineiden (murskattu tai rouhittu kivi, sora, kalkkikivi jne.) sekoittamiseksi bitumiin,** käytettäväksi bitumisen tienpäällysteaineen valmistukseen. Nämä voivat olla esim. laitteita, jotka koostuvat erillisistä, yhteiselle alustalle asennetuista osalaitteista (syöttösuppilo, kuivaaja, pölynpoistolaite, sekoitin, kuljetin jne.), tai toiminnallisia yksiköjä, joissa osalaitteet on vain asetettu vierekkäin (kiinteät tai siirrettävät asfalttiasemat).
 3. **Malminsekoittimet.**

4. **Koneet sideaineen jne. sekoittamiseksi hiilimurskaan** polttoainebrikettien valmistuksessa.
5. **Keraamisen teollisuuden koneet** (esim. väriaineen sekoittamiseksi saveen tai keraamisen massan vaivaamiseen).
6. **Sekoittimet valuhiekan valmistamiseksi.**

II. KONEET JA LAITTEET YHTEENPURISTAMISTA, MUOVAAMISTA TAI MUOTOILUA VARTEN.

Näitä koneita on lähinnä kolmea päätyyppiä:

- a) erityyppiset puristimet, jotka puristavat aikaisemmin valmistetun aineen muoteilla haluttuun muotoon;
 - b) suurilla teloilla varustetut koneet; telojen pinnassa on rivi uurteita taikka muotteja, joissa aine puristetaan haluttuun muotoon;
- tai
- c) pursotuskoneet.

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

- A. **Koneet kiinteiden kivennäispolttoaineiden** (hiilimurskan, turvekuitujen jne.) **puristamiseksi** tiiliskiven, kuulan, munan yms. muotoon.
- B. **Koneet keraamisten massojen puristamiseksi tai muotoilemiseksi.** Näihin kuuluvat mm.:
 1. **Suulakepuristintyyppiset tiilikoneet**, myös koneet, jotka leikkaavat pursotetut tangot tiiliskiviksi.
 2. **Kattotiilien muotoilukoneet**, myös koneet reunojen tasoittamista varten.
 3. **Koneet saviputkien muotoilua tai pursotusta varten.**
 4. **Lankatiilien valmistuskoneet.** Näissä koneissa valssien läpi kulkee metalliverkko, joka päällystetään lankojen risteilypaikoissa savella.
 5. **Savenvalusorvit ja vastaavat koneet**, joilla keraamista massaa pyöritetään ja muotoillaan käsin tai työkaluilla.
 6. **Koneet posliinisten tekohampaiden muotoilemiseen.**
- C. **Koneet hioma-aineiden yhteenpuristamista varten**, hiomakivien valmistuksessa käytettävät.
- D. **Koneet erilaisten asennusvalmiiden betonitavaroiden** (esim. katukivien, pylväiden ja kaiteiden) **valmistusta varten**, myös putkien keskipakovalukoneet.
- E. **Koneet erilaisten kipsi-, stuko- jne. esineiden muotoilua varten** (esim. lelut, kuvapatsaat ja kattokoristeet).
- F. **Koneet asbestisementtitavaroiden muotoilua varten** (esim. ammeet, juomakaukalot, savupiiput) ja **koneet asbestisementtiputkien valmistusta varten valssaamalla tuurnan avulla.**

- G. **Koneet grafiittielektrodien muotoilua varten.**
- H. **Koneet grafiittisten lyijykynän lyijyjen pursotusta varten.**
- IJ. **Koneet koululiitujen muotoilua varten.**

III. KONEET HIEKKAVALUMUOTTIEN VALMISTUSTA VARTEN

Nämä koneet, jotka voivat olla erityyppisiä, on tarkoitettu puristamaan esivalmistettu valuhiekka joko muotissa valusydämeiksi tai mallin ympäri muotinkehyksissä valumuotiksi. Näissä koneissa on usein tärytinmekanismi, jotta hiekka painuisi tiiviisti muottiin.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat monenlaiset konetyypit, joissa paineilma vaikuttaa joko mäntään tai suoraan hiekan pintaan. Laitteet, joilla hiekka puhalletaan paineilman avulla, **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (**nim. 84.24**). Kuivausuunit valusydämiä tai valumuotteja varten **eivät myöskään kuulu** tähän (**nim. 84.19**).

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden osat luokitellaan myös tähän. Kuulamylyjen kuulat luokitellaan kuitenkin valmistusaineensa laadun mukaan.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) jauhomaisen polttoaineen polttimet, mekaaniset syöttölaitteet, joissa on jauhennus- ja jauhamislaitteet (**nim. 84.16**);
- b) kalanterit ja valssauskoneet (**nim. 84.20**);
- c) suodatinpuristimet (**nim. 84.21**);
- d) työstökoneet kiven tai muiden kivennäisaineiden työstöä tai lasin kylmätyöstöä varten (**nim. 84.64**);
- e) betonintäryttimet (**nim. 84.67** tai **84.79**, tapauksen mukaan);
- f) koneet lasin muottiinvalua tai puristamista varten (**nim. 84.75**);
- g) koneet muovin muotoilua varten (**nim. 84.77**);
- h) yleispuristimet (**nim. 84.79**);
- ij) betoninlevittäjät (**nim. 84.79** tai **87. ryhmä**);
- k) muotinkehykset rautavalimoita varten; tämän nimikkeen koneissa käytettävät muotit (**nim. 84.80**).

84.75

84.75 Koneet lasisuojauslaitteiden sähkö- tai elektronilamppujen, -putkien tai salamalamppujen kokoamiseksi; koneet lasin tai lasitavaroiden valmistukseen tai kuumana työstöön

- 8475.10 – koneet lasisuojauslaitteiden sähkö- tai elektronilamppujen, -putkien tai salamalamppujen kokoamiseksi
 - koneet lasin tai lasitavaroiden valmistukseen tai kuumana työstöön:
- 8475.21 – – koneet valokuitujen ja niiden esityöstöjen valmistukseen
- 8475.29 – – muut
- 8475.90 – osat

Tämä nimike käsittää koneet sähkölamppujen, elektroniputkien tai salamalamppujen asentamiseksi lasikupuihin. Siihen kuuluvat myös koneet lasin tai lasitavaroiden valmistamista tai kuumatyöstöä varten (**muut kuin nimikkeiden 84.17 tai 85.14 uunit**).

I. KONEET SÄHKÖLAMPPUJEN, ELEKTRONIPUTKIEN TAI SALAMALAMPPUJEN ASENTAMISEKSI LASIKUPUIHIN

Tähän kuuluvat mm.:

- A. **Koneet lasikupujen tyhjiöintiä ja tiivistämistä varten.**
- B. **Rotaatiokoneet hehkulamppujen tai elektroniputkien automaattista kokoamista varten.**

Näissä koneissa on tavallisesti laitteet lasin kuumakäsittelyä varten (esim. puhalluspillit, tai laitteet lasikuoren puristamista ja sulkemista varten), mutta ne sijoitetaan tähän vaikka niissä ei olekaan tällaisia lasinkäsittelylaitteita.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös sellaiset hehkulamppujen kokoamiskoneet ja -laitteet, joissa osakoneet on yhdistetty kuljettimilla ja joissa on lasin kuumakäsittelylaitteita, pumppuja sekä lamppujen koestusyksiköitä (ks. XVI jakson 4. huomautusta).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** koneet, joita käytetään yksinomaan lamppujen tai putkien metalliosien valmistukseen (esim. koneet suojalevyjen, anodien tai tukien meistaamiseksi tai syvävetämiseksi (**nim. 84.62**), koneet sähkölamppujen metallihehkulankojen kiertämistä varten (**nim. 84.63**) ja koneet suojuksien tai elektrodien hitsaamiseksi (**nim. 84.68 tai 85.15**)).

II. KONEET LASIN TAI LASITAVARAN VALMISTAMISTA TAI KUUMATYÖSTÖÄ VARTEN

Tämän nimikkeen lasinvalmistuskoneet ja lasintyöstökoneet ovat niitä, jotka työstävät lasia (mukaan luettuina sulatettu kvartsi tai muut sulatetut piidioksidit), jota on kuumennettu kunnes se on tullut pehmeäksi tai juoksevaksi. Nämä koneet toimivat pääasiassa valamalla, vetämällä, valsaamalla, kehräämällä, puhaltamalla, muovaamalla, puristamalla jne. Koneet lasin työstämiseksi kovana (vaikka sitä olisi hiukan kuumennettu työskentelyn helpottamiseksi) **eivät kuulu** tähän (nim. 84.64).

A. KONEET LAAKALASILEVYJEN VALMISTUSTA VARTEN

Näitä ovat mm.:

1. **Koneet tasolasin valmistamiseksi vetämällä litteitä lasinauhoja.** Erityinen laite poimii karkeasti muotoillun lasilevyn, johon telat tarttuvat ja venyttävät sitä pystysuoraan tai vaakasuoraan, sen kulkiessa jäähdytysuunin läpi. Tällöin saatu päätön nauha leikataan levyiksi (mekaanisesti tai sähköllä kuumennetulla langalla).
2. **Koneet floatlasin valmistusta varten.** Float-menetelmässä lasi "kelluu" sulatetun aineen pinnalla vaakatasossa ja muodostaa jatkuvan nauhan, joka myöhemmässä vaiheessa leikataan paloiksi.

B. MUUT KONEET LASIN KUUMATYÖSTÖÖN

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. **Pullonvalmistuskoneet jne.** Näitä on alkaen yksinkertaisista mekaanisista tarttumis- ja puhalluslaitteista (jotka toimivat imun tai paineilman erillisiä muotteja käyttäen) aina automaattisiin, jatkuvasyöttöisiin koneisiin (joissa on kaksi pyörivää levyä, joista toisessa on raakavalumuotit, toisessa viimeistelymuotit).
2. **Erikoiskoneet ja -puristimet, joilla muotoillaan** erilaisia lasitavaroita (esim. päällystelaattoja, lasitiiliä, eristimiä, optisten lasien teelmiä ja onttoja lasitavaroita), **eivät kuitenkaan** yleiskäyttöiset puristimet (nim. 84.79).
3. **Koneet lasiputkien vetämiseksi, muotoilemiseksi tai puhaltamiseksi sekä erikoiskoneet putkien vetämiseksi sulasta piioksidista.**
4. **Lasihelmien valmistuskoneet**, erityisesti koneet, joissa lasiputkista katkaistut kappaleet pyöristetään pyörittämällä niitä pyörivissä kuumennetuissa rummuissa.
5. **Lasikuitujen valmistuskoneet.** Nämä koneet voidaan jakaa kolmeen pääryhmään:
 1. **Koneet kutomiseen tarkoitetun jatkuvakuituisen lasilangan valmistamiseen.** Näissä koneissa on pieni sähköuuni, joka täytetään lasikuulilla. Uunin pohjana on satakunta pientä reikää käsittävä vetolevy. Rei'istä tulevat kuidut voidellaan ja yhdistetään erityisellä laitteella yhdeksi säikeeksi. Tämä kiedotaan pyörivälle rummulle, jolloin kuituja vedetään jatkuvasti eteenpäin.

84.75

2. **Koneet lyhyiden kuitujen valmistamiseksi.** Näissä koneissa on sähköuuni ja edellä mainitun kaltainen vetolevy, mutta sen lisäksi niissä on yhteen puhaltavia suuttimia, jotka hoitavat säikeiden ulosvetämisen ja niiden katkaisun kaksinaisen tehtävän. Kuidut putoavat öljysuihkun läpi pyörivään, rei'itettyyn rumpuun; imulaite rummun sisällä vetää kuidut yhteen siten, että ne muodostavat säikeen, joka kierretään puolalle tai kelalle.
3. **Erikoiskoneet lasivanun valmistamiseksi.** Sula lasi kaadetaan kuumennetulle, pyörivälle levyllä; se tarttuu levyn epätasaisuuksiin ja venyy keskipakovoiman vaikutuksesta kuiduksi.
6. **Hehkulampun kupujen puhalluskoneet ja muiden hehkulamppujen, elektroniputkien yms. lasiosien (esim. kantojen, hehkulanganpitimien tai lasijalkojen) valmistuskoneet.**
7. **Koneet valokuitujen ja niiden esityöstöjen valmistukseen.**

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämän nimikkeen koneiden osat luokitellaan tähän.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) kädessä pidettävät puhallusputket (**nim. 82.05**);
- b) eräät karkaistun lasin valmistuskoneet, joissa tavallinen lasi sijoitetaan kuumennettujen laattojen väliin ja sitten äkkiä jäähdytetään (**nim. 84.19**);
- c) muotit käsin tapahtuvaa tai mekaanista lasinvalmistusta varten (**nim. 84.80**).

84.76 Tavarannmyyntiautomaatit (esim. postimerkki-, savuke-, elintarvike- tai juoma-automaatit), myös rahanvaihtautomaatit (+)

– juomannmyyntiautomaatit:

8476.21 -- joissa on kuumennus- tai jäähdytyslaitteet

8476.29 -- muut

– muut automaatit:

8476.81 -- joissa on kuumennus- tai jäähdytyslaitteet

8476.89 -- muut

8476.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat ne monenlaiset koneet, jotka luovuttavat jotakin tavaraa, kun yksi tai useampia kolikoita tai rahakkeita taikka magneetikortti pannaan niille tarkoitettuun aukkoon (**eivät kuitenkaan** koneet, jotka on lähemmin määritelty nimikkeistön muissa nimikkeissä tai jotka jonkin osan tai ryhmän huomautusten perusteella **eivät kuulu** tähän ryhmään). Tässä nimikkeessä tarkoitetaan termillä "myynti" rahanvaihtoa ostajan ja koneen välillä tavarankankkimiseksi. Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** koneet, jotka luovuttavat tuotteen, mutta joissa ei ole maksunottolaitetta.

Automaattiset kylmää tai kuumaa juomaa luovuttavat koneet, joissa ei ole maksunottolaitetta **eivät kuulu** tähän (**nimike 84.19**).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat sekä laitteet, joissa tavarank luovuttaminen tapahtuu automaattisesti, että laitteet, joissa on joukko lokeroita, joista tavara voidaan vetää ulos kolikon sisäänpanon jälkeen (esim. painamalla asianomaista nappia).

Yksinkertaiset kaapit tai säiliöt, joissa on rahalla toimiva lukko ja joita käytetään asemilla matkatavarank säilytykseen tai teattereissa kiikareitten luovutukseen, **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen, vaan esim. **XV jaksoon** tai **94. ryhmään**.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös laitteet, jotka on varustettu lämmitys- tai jäähdytyslaitteilla tai laitteilla myytävänä olevan tavarank valmistamiseksi (esim. hedelmäehupuristimet, kahvin ja maidon sekoittajat sekä jäätelön sekoittajat) **edellyttäen**, että laitteen pätehtävänä ja päätarkoituksena on tavarank automaattinen myynti.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm. kolikoilla toimivat koneet postimerkkien, rautatielippujen, suklaan, makeisten, jäätelön, savukkeiden, juomien (kuten kahvin, oluen, viinin, liköörin tai hedelmäehujen), toalettitavaroiden (myös hajuvettä suihkuttavat myyntiautomaatit), sukkien, filmien, sanomalehtien jne. myyntiä varten. Tähän sijoitetaan myös koneet, joilla voidaan painaa nimikilpiä metallinauhoille.

Tämä nimike käsittää myös rahanvaihtokoneet.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen kuuluvat myös myymälöiden julkisivuihin upotettaviksi tarkoitettut **mekanismit automaattimyyntiä** varten, sekä tämän nimikkeen koneiden osat.

*

* *

Seuraavat kolikoilla toimivat koneet tai laitteet **eivät kuulu** tähän nimikkeeseen:

- a) kolikkolukot (esim. kaappeja tai julkisia mukavuuslaitoksia varten) (**nim. 83.01**);
- b) bensiinin tai voiteluaineiden jakelupumput, jakeluasemilla tai autohalleissa käytettävää tyyppiä (**nim. 84.13**);
- c) vaa'at (**nim. 84.23**);
- d) kirjoituskoneet (**nim. 84.69**);
- e) kolikoilla toimivat kengänkiillotuskoneet (**nim. 84.79**);
- f) sähköparranajokoneet (**nim. 85.10**);
- g) puhelinlaitteet (**nim. 85.17**);
- h) televisiovastaanottimet (**nim. 85.28**);
- ij) kiikarit, kamerat, elokuvaprojektorit (**90. ryhmä**);
- k) kaasu- tai sähkömittarit (**nim. 90.28**);
- l) onnenpelit tai taitopelit (**nim. 95.04**) ja muut **95. ryhmän** laitteet.

o

o o

Alanimikehuomautus

Alanimikkeet 8476.21 ja 8476.29

Ilmaisulla "juomanmyyntiautomaatit" tarkoitetaan kaikkia juomien myyntiin tarkoitettuja automaatteja (kahvin, teen, hedelmämeijujen, alkoholijuomien, jne.), joista juoman saa valmiina joko kupissa tai missä muussa astiassa tahansa (esim. metalli- tai pahvitölkissä tai pullossa) tai joista juoma tulee erikseen pikajuomajauheena ja kuumana tai kylmänä vetenä.

84.77 Koneet ja laitteet kumin tai muovin työstöä varten tai kumi- tai muovitavaroiden valmistusta varten, muualle tähän ryhmään kuulumattomat

- 8477.10 – ruiskupuristuskoneet
- 8477.20 – suulakepuristimet
- 8477.30 – puhallusmuovauskoneet
- 8477.40 – tyhjiömuovauskoneet ja muut lämpömuovauskoneet
 - muut koneet ja laitteet muottivalua tai muuta muotoilua varten:
- 8477.51 – – pneumaattisten ulkorenkaiden muotoilua tai uudelleen pinnoitusta varten tai sisärenkaiden muottivalua tai muuta muotoilua varten
- 8477.59 – – muut
- 8477.80 – muut koneet ja laitteet
- 8477.90 – osat

Tämä nimike käsittää koneet ja laitteet kumin tai muovin työstöä tai näistä aineista tehtävien tavaroiden valmistamista varten, muualle tähän ryhmään kuulumattomat.

Tähän kuuluvat mm.:

1. Muovauskoneet ulkorenkaita taikka muita kumi- tai muovitavaroita varten, **eivät kuitenkaan** muotit sinänsä (**nim. 68.15, 69.03** ja erityisesti **84.80**).
2. Sisärenkaiden venttiiliaukkojen leikkauskoneet.
3. Erityiset kumilankojen leikkauskoneet ja -laitteet.
4. Kumin ja muovin muotoilupuristimet.
5. Erityiset puristimet jauheiden lämpömuovausta varten.
6. Äänilevypuristimet.
7. Koneet ja laitteet vulkanoitujen kuitujen valmistamista varten.
8. Suulakepuristimet.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tämä nimike käsittää myös tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** myöskään puolijohteiden kotelointiin niiden kokoamisessa käytettävät koneet (**nimike 84.86**).

84.78

84.78 Koneet ja laitteet tupakan käsittelyä tai valmistusta varten, muualle tähän ryhmään kuulumattomat

8478.10 – koneet ja laitteet

8478.90 – osat

Tämä nimike käsittää muualle tähän ryhmään **kuulumattomat**, tupakan käsittelyyn tai valmistukseen tarkoitetut koneet ja laitteet.

Lehtisuonet riivitään puintierottimissa. Pyörivien puintivasaroiden ja metallisten, erikokoisten korien muodostaman järjestelmän läpi virtaa ilmaa ja tällä tavoin tupakanlehdet hienontuvat ja kevyemmät osat erottuvat raskaammista lehtisuonista.

Tähän kuuluvat mm.:

1. Tupakanlehtien riipimis- ja leikkauskoneet.
2. Sikarien ja savukkeiden valmistuskoneet, myös varustettuna ulkoisella pakkauslaitteella.

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden (ks. XVI jakson yleisohjeita) **varauksin** tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat.

84.79 Koneet ja mekaaniset laitteet, joilla on itsenäinen tehtävä, muualle tähän ryhmään kuulumattomat

- 8479.10 – koneet ja laitteet katu- tai tietöitä, rakennustöitä tai niiden kaltaisia töitä varten
- 8479.20 – koneet ja laitteet eläinrasvojen ja -öljyjen tai kasvirasvojen ja rasvaisten kasviöljyjen erottamista tai valmistusta varten
- 8479.30 – puristimet lastulevyn tai kuitulevyn valmistamiseksi puusta tai muuta puumaisesta aineesta sekä muut koneet ja laitteet puun tai korkin käsittelyä varten
- 8479.40 – köyden- tai kaapelinvalmistuskoneet
- 8479.50 – teollisuusrobotit, muualle kuulumattomat
- 8479.60 – haihdutuslaitteet ilman jäähdyttämiseksi
 - matkustajasillat:
- 8479.71 – jollaisia käytetään lentoasemilla
- 8479.79 – muut
 - muut koneet ja mekaaniset laitteet:
- 8479.81 – metallin käsittelyä varten, myös sähköjohdon käämityskoneet
- 8479.82 – koneet sekoittamista, vaivaamista, murskaamista, jauhamista, seulomista, homogenoimista, emulgoimista tai hämmentämistä varten
- 8479.89 – muut
- 8479.90 – osat

Tämä nimike **käsittää vain koneet** ja laitteet, joilla on itsenäinen tehtävä ja joita:

- a) ei ole poissuljettu tästä ryhmästä minkään osan tai ryhmän huomautuksen perusteella,
- eikä b) ole yksityiskohtaisemmin mainittu nimikkeistön minkään muun ryhmän nimikkeessä;
- eikä c) voida kohdistaa tämän ryhmän **mihinkään muuhun** nimikkeeseen, koska:

1. niitä ei ole mainittu missään muussa nimikkeessä toimintatapansa, rakenteensa tai tyyppinsä perusteella,
- ja 2. niitä ei ole mainittu missään muussa nimikkeessä käyttönsä perusteella tai sen vuoksi, että ne kuuluvat tiettyyn teollisuuden alaan,
- tai 3. ne voivat yhtä hyvin kuulua kahteen (tai useampaan) tämän ryhmän nimikkeeseen (yleiskäyttöiset koneet).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat koneet ja laitteet eroavat osia koskevien yleismääräysten mukaan luokiteltavista koneiden jne. osista siinä, että niillä on itsenäinen tehtävä.

Tässä mielessä seuraavilla katsotaan olevan "itsenäinen tehtävä":

- A. Mekaaniset laitteet, myös moottoreineen tai muine voimakoneineen, joiden tehtävä voidaan suorittaa selvästi erillään ja muusta koneesta tai laitteesta riippumatta.

Esimerkki: Ilmankostutus ja ilmankuivaus ovat itsenäisiä tehtäviä, koska ne voidaan suorittaa muista koneista tai laitteista riippumattomina toimivilla laitteilla.

Erikseen tuotu ilmankuivauslaite luokitellaan itsenäisesti toimivana laitteena tähän nimikkeeseen siinäkin tapauksessa, että se on tarkoitettu asennettavaksi otsonigeneraattoriin.

B. Mekaaniset laitteet, jotka suorittaa tehtävänsä vain toiseen koneeseen tai laitteeseen asennettuina tai monimutkaisempaan laitekokonaisuuteen sisällytettynä, **edellyttäen** että tämä tehtävä:

1. eroaa sen koneen tai laitteen taikka laitekokonaisuuden tehtävästä, johon ne on tarkoitettu asennettaviksi tai sisällytettäväksi, **eikä**
2. osallistu olennaisesti ja erottamattomasti tällaisen koneen, laitteen tai laitekokonaisuuden toimintaan.

Esimerkki: Lankaleikkuri on laite, joka asennettuna teollisuusompelukoneeseen katkaisee automaattisesti langan, niin että kone voi toimia keskeytyksettä. Tämä laite suorittaa itsenäistä tehtävää osallistumatta millään tavoin koneen "ompelu" toimintaan. Koska laitetta ei ole mainittu yksityiskohtaisemmin muualla, se luokitellaan tähän nimikkeeseen.

Sen sijaan kaasuttimen ja polttomootorin tehtävät eroavat toisistaan, mutta kaasuttimella ei kuitenkaan ole edellä olevan määritelmän mukaista "itsenäistä tehtävää", koska sen toiminta on erottamaton osa moottorin toimintaa. Erikseen tullattavaksi ilmoitetut kaasuttimet luokitellaan sen vuoksi moottorin osina **nimikkeeseen 84.09**.

Mekaaniset ja hydrauliset iskunvaimentajat muodostavat samoin erottamattoman osan konetta tai laitetta, johon ne tullaan asentamaan. Erikseen tullattavaksi ilmoitetut iskunvaimentajat luokitellaan täten niiden koneiden tai laitteiden osina, joihin ne on tarkoitettu asennettaviksi (Ajoneuvojen ja ilma-alusten iskunvaimentajat kuuluvat **XVII jaksoon**).

Tämän nimikkeen käsittämiin monenlaisiin koneisiin kuuluvat mm.:

I. YLEISKÄYTTÖISET KONEET JA LAITTEET

Näihin kuuluvat esimerkiksi:

1. Ammeet ja muut säiliöt (esim. elektrolyysiä varten), joissa on mekaanisia laitteita (sekoittimia jne.) ja joita ei voi tunnistaa mitään tiettyä teollisuudenalaa varten tarkoitetuiksi tai jotka eivät ole **nimikkeen 84.19** lämmittämis-, keittämis-, jne. koneita tai laitteita. Pelkästään hanoin, taso- tai painemittarein tms. varustetut ammeet tai muut säiliöt luokitellaan valmistusaineensa laadun mukaan.
2. Puristimet, murskaimet, myllyt, sekoittimet jne. joita ei ole tarkoitettu joitain erityisiä tavaroita tai teollisuudenaloja varten.
3. Tilavuuden perusteella jakelevat laitteet (esim. mekaaniset syöttösuppilot) ja mekaaniset jakajat työstettävien kappaleiden jatkuvaa, samassa asennossa tapahtuvaa syöttöä varten, eivät erityisesti jotakin määrättyä teollisuutta varten valmistetut.

4. Koneet reikärenkaiden ja putkiniittien kiinnittämiseksi kaikenlaisiin aineisiin, kuten tekstiilitavaroihin, pahviin, muoviin ja nahkaan, sekä koneet tekstiilitavarasta, kautsusta tai muista aineista valmistettujen käyttöhihnojen päiden varustamiseksi liitoshakasilla.
5. Moottorivibraattorit, koostuen sähkömoottorista ja sen ulospistäville akselinjatkeille kiinnitetyistä epäkeskoista, joiden aikaansaamat säteittäiset värähtelyt johdetaan siihen laitteeseen (kouruun, laariin, suppiloon, tiivistäjään jne.), johon moottorivibraattori on asennettu.
6. Sähkömagneettiset vibraattorit, kiinnitettäväksi kuljetin-, seulonta-, tiivistys- yms. laitteisiin, käsittäen pohjalevyyn asennetun sähkömagneetin ja kaksi tankoa, jotka jousijärjestelmällä kannattavat jotakin massaa sopivan välimatkan päässä sähkömagneetista; toiminta on vuoroittaista, magneetti vetää massaa puoleensa ja jouset kiskaisevat sen takaisin.
7. Monikäyttöiset teollisuusrobotit. Teollisuusrobotit ovat monikäyttöisiä koneita, jotka voidaan ohjelmoida suorittamaan toistuvasti jokin liikesarja. Käyttämällä antureita voivat teollisuusrobotit kerätä toiminta-alueeltaan tietoa, jonka analysoimisen jälkeen ne voivat muuttaa toimintaansa toimintakentässä tapahtuneiden muutosten mukaisesti.

Teollisuusrobotit voivat koostua ihmiskäteen verrattavasta nivelletystä, alustalle vaaka- tai pystysuoraan asennetusta varresta, jonka ääripäässä on liikkuva pidin työkalunpidintä varten (ns. pystysuorat robotit). Ne saattavat koostua myös pystysuoralla akselilla liikkuvasta pitkittäisestä rakennelmasta, jossa toimintamekanismin ääripään muodostaa monasti vaakasuorassa liikkuva pidin (vaakasuorat robotit). Nämä robotit voidaan yhtä hyvin asentaa puomiin (puomirobotit).

Rakennelman eri osia liikutellaan sähkömoottoreilla taikka hydraulisilla tai pneumaattisilla järjestelmillä.

Teollisuusrobotit ovat monikäyttöisiä: hitsaus, maalaus, käsittely, lastaus ja purkaus, leikkaus, asennus, metallin viimeistely jne. Ne korvaavat ihmisen sellaisissa tehtävissä, jotka joudutaan suorittamaan terveydelle vaarallisessa ympäristössä (myrkyllisessä, pölyisessä jne.) taikka jotka ovat työläitä (raskaiden kuormien siirtely, toistuvat yksitoikkoiset tehtävät). Näitä vaihtelevia tehtäviä varten on teollisuusroboteissa erityisesti niiden toteuttamiseen suunniteltu työkalunpidin ja työkalut (esim. pihdit, ottimet, hitsauspäät).

Tämä nimike käsittää vain sellaiset teollisuusrobotit, jotka pystyvät suorittamaan monenlaisia tehtäviä yksinkertaisesti vain käyttämällä eri työkaluja. Nimike **ei kuitenkaan** käsitä niitä teollisuusrobotteja, jotka on **erityisesti suunniteltu** suorittamaan jotakin määrättyä tehtävää; nämä teollisuusrobotit luokitellaan tehtäviensä mukaiseen nimikkeeseen (esim. **nimikkeeseen 84.24, 84.28, 84.86 tai 85.15**).

II. MÄÄRÄTYLLE TEOLLISUDELLE TARKOITETUT KONEET JA LAITTEET

Tämä kohta käsittää mm.:

A. Koneet ja laitteet katu- ja tietöitä, talonrakennustöitä jne. varten, esim.:

1. Koneet laastin tai betonin levittämistä varten (**eivät kuitenkaan** betonin ja laastin sekoittimet - **nim. 84.74** tai **87.05**).
2. Tiekoneet, jotka täryttävät betonia sen tiivistämiseksi tai tienpinnan kallistamiseksi sekä joskus myös levittävät betonia.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu nimikkeen 84.29** tiehöylät.

3. Koneet, myös omalla kuljetuskoneistolla varustetut, sepelin levittämiseksi teiden yms. pinnalle sekä omin voimin liikkuvat koneet bitumisten tienpäällysteaineiden levittämistä ja tiivistämistä varten. Moottoriajoneuvon alustalle asennetut sepelinlevittäjät **eivät kuulu** tähän (**nim. 87.05**).
4. Koneet ja mekaaniset laitteet tuoreen betonin, asfaltin tai muiden vastaavien pehmeiden päällysteiden tasoittamista, uurtamista, ruuduttamista jne. varten.

Koneet ja laitteet bitumin kuumentamista varten **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.19**).

5. Pienet, talutettavat, moottoroidut laitteet teiden kunnossapitoon (esim. lakaisukoneet ja valkoisten viivojen maalaus-koneet).

Mekaaniset pyörivät lakaisuharjat, jotka mahdollisesti roskasäiliöineen ja huuhtelulaitteineen on asennettu **nimikkeen 87.01** traktorin vetämälle pyörillä varustetulle alustalle, luokitellaan myös tähän nimikkeeseen vaihdettavana varusteena siinäkin tapauksessa, että ne tuodaan traktorin mukana.

6. Levittimet lumisten teiden suolaukseen ja hiekoitukseen, kuorma-autoon asennettavat; levittimet koostuvat hiekkaa ja suolaa varten olevasta säiliöstä, joka on varustettu: paakkuja rikkovalla sekoittimella, joka pyörii samanaikaisesti ruuviakselin kanssa, suolapaakkuja rikkovalla/jauhavalla järjestelmällä sekä hydraulisella heitinjärjestelmällä, jossa on levitinkiekkko. Koneen toimintoja ohjataan kaukosäätimellä kuorma-auton ohjaamosta.

B. Öljy-, saippua- tai ravintorasvateollisuuden koneet ja laitteet, esim.:

1. Erikoismyllyt, murskaimet tai puristimet öljypitoisia siemeniä tai hedelmiä varten.
2. Mekaanisin sekoittajin varustetut säiliöt, erityisesti öljyjen puhdistamiseen suunnitellut.
3. Koneet talin pesemiseen.
4. Koneet raakatalin valssaamiseen solukudosten murskaamiseksi ennen sulatusta.
5. Emulgoimiskoneet ja vaivaamiskoneet margariinin valmistukseen.
6. Koneet saippuan leikkaamista tai muotoilua varten.

- C. **Koneet ja laitteet puun tai vastaavien aineiden käsittelyä varten**, esim.:
1. Kuorimarummut, joissa tukit kuoriutuvat hankautumalla toisiaan vasten.
 2. Erityiset puristimet puukuitujen, hakkeen, sahajauhon tai korkkijauheen kokoonpuristamiseksi.
 3. Puristimet puun tiivistämiseksi.
 4. Koneet puun kyllästämiseksi paineen avulla.
- D. **Köysien tai kaapelien valmistuskoneet** (kertaus-, kiertämis- tai punomiskoneet), jotka käsittelevät joko tekstiililankaa tai metallilankaa taikka molempia, mukaan luettuina koneet ja laitteet taipuisien sähköjohtimien kiertämistä varten, **muut kuin** tekstiilien kehräämisessä käytettävät kiertämiskoneet (**nim. 84.45**).
- Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**
- a) tekstiililankojen, -nuoran jne. puolaus- ja vyyhteämiskoneet (**nim. 84.45**)
 - b) koneet tekstiililankojen, -nuoran jne. jälkikäsitteilyä (silottamista, kiillottamista) varten (**nim. 84.51**).
- E. **Koneet ja laitteet metallin käsittelyä varten, myös sähköjohdon käämimiskoneet**, esim.:
1. Ruuvipuristimet sulatusupokkaineen ratakiskojen, koneenosien jne. termiittihitsausta varten.
 2. Koneet ja laitteet rasvan poistamiseksi metalleista tai metallien peittaamista varten (hapolla, trikloorietyleenillä jne.), myös peittauslaitteet valssaamista varten, mutta **eivät nimikkeen 84.24** höyryn ja hiekan puhalluskoneet.
 3. Pyörivät rummut hiekan tai hehkuhilseen poistamiseksi metallitavaroista (esim. muttereista, pulteista tai kuulalaakereista) tai niiden kiillottamiseksi.
 4. Koneet upotustekniikalla tapahtuvaa tinausta varten.
 5. Harkkoraudan murskaajat ja erityiset laitokset valurautaromun murskaamiseksi.
 6. Erikoiskoneet sähkökaapelien käärimiseksi tai päällystämiseksi tekstiililankakerroksilla, kyllästetyillä paperiliuskoilla, asbestinauhoilla tai muilla eristävillä tai suojaavilla aineilla, **eivät kuitenkaan** sellaiset päällekiertämiskoneet, jotka luokitellaan **nimikkeeseen 84.47**.
 7. Sähköjohdon käämimiskoneet (esim. moottoreita, muuntajia tai induktoreja varten).
- F. **Koneet ja laitteet koriteosten ja muiden palmikoitujen tavaroiden valmistusta varten pajusta, kaislasta, rottingista, oljesta, puuliuskoista, muovista jne.**, esim.:
1. Koneet korien ja vastaavien valmistusta varten.
 2. Koneet palmikoitujen suojuksien valmistamiseksi koripulloihin, pulloihin jne.
 3. Koneet olkisen suojapäällyksen valmistamiseksi pulloihin.
 4. Koneet hattujen tai hattujen valmistuksessa käytettävien nauhojen palmikoimista varten.

84.79

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** koneet puun halkaisemista, koripajun kuorimista, rottingin halkaisemista yms. varten (**nim. 84.65**).

G. Koneet ja laitteet siveltimien ja harjojen valmistusta varten, esim.:

1. Koneet karvojen, harjasten, kuitujen jne. käsittelemiseksi (myös tasoittamiseksi tai muotoilemiseksi) harjoja varten.
2. Koneet karvojen, harjasten, kuitujen jne. kiinnittämiseksi pitimeen, alustaan tai varteen.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**:

- a) Koneet harjasten tai kuitujen steriloimista varten (**nimike 84.19**).
- b) Koneet puusta, korkista, luusta, kovakumista tai vastaavista kovista aineista tehtyjen harjan runkojen tai varsien työstöä varten (**nimike 84.65**).

III. MUUT KONEET JA LAITTEET

Tähän tavararyhmään kuuluvat mm.:

1. Ilmankostuttajat ja ilmankuivaajat, **muut kuin nimikkeisiin 84.15, 84.24 tai 85.09** sijoitettavat laitteet.
2. Käynnistyslaitteet (mekaaniset, hydrauliset, paineilmakäyttöiset jne.) **muut kuin nimikkeen 85.11** sähköiset laitteet.
3. Hydrauliset akut, jotka varastoivat paineenalaista vettä, jotta hydraulisten koneiden ja laitteiden syöttövirta ja paine voidaan pitää vakiona. Nämä akut käsittävät tavallisesti pystysuoran pumpun syöttämän sylinterin, jossa liikkuu määrätylle paineelle kuormattu mäntä.
4. Automaattiset pumppuvoitelulaitteet koneita varten.
5. Tulitikkujen kastamiskoneet.
6. Tynnyrien tervaamis- tai päällystyskoneet, **muut kuin nimikkeen 84.24** ruiskutuslaitteet.
7. Hitsauselektrodien päällystyskoneet.
8. Koneet gelatiinipäällysteisten väritelöjen puhdistamiseksi tai uudelleen päällystämiseksi.
9. Koneet valonherkkien emulsioiden kiinnittämiseksi alustalle, **muut kuin nimikkeen 84.86 koneet**.
10. Koneet lasin himmentämiseksi happojen avulla.
11. Koneet pulttien kiristämistä tai irrottamista varten sekä metallisydämien ulosvetäjät (**eivät kuitenkaan 82 ryhmän** käsityökalut), pienet pneumaattiset ja hydrauliset käsityövälineet eivätkä pienet käsityövälineet, joissa on yhteenrakennettu sähkö- tai muu moottori (**nimike 84.67**).
12. Koneet putkijohtojen huoltoa varten (esim. pienet itseliikkuvat koneet, jotka öljyjohdoilla kulkien puhdistavat niitä tai päällystävät asfaltilla tai muulla suoja-pinnoitteella; koneet, jotka neste kuljettaa putkien läpi täten puhdistaa putkijohtojen sisäpinnat).

13. Koneet karstakankaan asentamiseksi karstausteloille.
14. Koneet narupohjien valmistamiseksi jalkineisiin.
15. Koneet vuodevaatehöyhenien pesemistä, rasvan poistamista tai puhdistamista varten.
16. Koneet untuvapeittojen tai patjojen täyttämiseksi.
17. Koneet hioma-aineiden kiinnittämiseksi eri alustoille (kankaaseen, paperiin jne.).
18. Koneet taipuisien kaapelien tai putkien (esim. tekstiili- tai metallikaapelien tai -köysien, sähkökaapelien sekä lyijyputkien) kelaamiseen.
19. Mekaaniset laitteet vesikasvien leikkaamiseksi. Niissä on vaakasuora viikate, joka pyörii veden alla pystyn akselin ympäri. Tätä kannattaa veneeseen asennettu teline. Laitteet voivat olla käsi- tai moottorikäyttöisiä.
20. Sukelluskellot, metalliset sukelluspuvut jne., mekaanisin laittein varustetut.
21. Gyroskooppivakaajat laivoihin tai vastaavaan käyttöön, **eivät kuitenkaan** gyroskooppilaitteet **90. ryhmän** kojeisiin (hyrräkompassit jne.) ja torpedoihin (**nim. 93.06**).
22. Ohjaus- ja peräsinlaitteet laivoihin, **eivät kuitenkaan** itse peräsimet (tavallisesti **nim. 73.25** tai **73.26**), eivätkä **nimikkeen 90.14** autopilotit (gyropilotit).
23. Sähköiset, hydrauliset, pneumaattiset jne. tuulilasinyyhkimet ilma-aluksia, laivoja ja kaikkia ajoneuvoja varten, **eivät kuitenkaan** polkupyöriin tai moottoriajoneuvoihin tarkoitetut (**nim. 85.12**). Tähän nimikkeeseen sijoitetaan myös pyyhkimen sulkien pitimet ja asennetut pyyhkimen sulat, **edellyttäen**, että ne voidaan tunnistaa edellä mainittujen tuulilasinpyyhkimien osiksi; moottoriajoneuvoissa käytettävät **eivät kuulu tähän (nim. 85.12)**.
24. Ultraäänilaitteet metalliosien ja kaikenlaisten muiden tavaroiden puhdistamiseen; koostuen täydellisenä (joko samassa kotelossa tai erillisinä yksikköinä) suurtaajuuslähteestä, yhdestä tai useammasta anturista ja puhdistettavia tavaroita varten tarkoitetusta altaasta, myös kun ne esitetään ilman allasta. Tämä nimike käsittää myös tällaisiin laitteisiin tarkoitetut ultraäänianturit. Ultraäänilaitteet ja -anturit, joita käytetään yksinomaan tai pääasiassa puolijohdekiekkojen tai litteiden näyttöjen puhdistamiseen **eivät kuulu tähän (nimike 84.86)**.
25. Vedenalaiset hitsauspolttimet, tavallisesti varustettuna erityisellä sytytyslaitteella ja laitteilla lisäpaineilman tai -hapen syöttämiseksi rengasmaisesta, lähellä polttimen suuaukkoa olevasta suuttimesta niin, että veteen syntyy onkalo, jossa liekki pystyy palamaan.
26. Laitteet kiven tai betonin leikkaamiseen tai poraamiseen käyttäen kuumuutta, joka syntyy raudan tai teräksen palaessa happisuihkussa. Laitteet ovat tavallisesti varsin yksinkertaisia, käsittäen kuumuutta kestävän kahvan taikka kädensijan, jossa on venttiili ja varusteet happipulloon ja rauta- tai teräsputken kappaleeseen liittämistä varten. Toimiessa happikaasu purkautuu mainitusta putkesta, jonka punahehkuun saatettu pää tällöin palaa synnyttäen erittäin korkean lämpötilan, joka riittää sulattamaan kiven tai betonin.
27. Automaattiset kengänharjauskoneet.

84.79

28. Koneet paperikuppien ja astioiden jne. vahaamiseksi upottamalla.
29. Teollisuuslattiankiillottajat.
30. Haihdutuslaitteet ilman jäähdyttämiseksi.
31. Matkustajasillat. Matkustajasiltaa käyttämällä matkustajat ja henkilökunta voivat kulkea terminaalirakennuksen ja pysäköidyn ilma-aluksen, risteilyaluksen tai autolautan välillä käymättä lainkaan ulkona. Matkustajasilta koostuu yleensä rotundasta, vähintään kahdesta suorakaiteen muotoisesta teleskoopitunnelista, pyörästöllä varustetuista pystyhissin pylväistä sekä ohjaamosta sillan etupäässä. Siinä on sähkömekaanisia tai hydraulisia laitteita, jotka siirtävät siltaa vaakasuoraan, pystysuoraan ja akselinsa ympäri (ts. sillan teleskooppiosia, ohjaamoja, pystyhissin pylväitä jne.) siten, että silta asettuu sopivaan asentoon ilma-aluksen, risteilijän tai autolautan sisäänkäyntiin nähden. Satamissa käytettävissä matkustajasilloissa voi lisäksi olla etupäähän asennettu liityntäsilta, joka voidaan työntää risteilijän tai autolautan sisäänkäyntiin. Matkustajasillat eivät itsessään nosta, käsittele, lastaa tai pura.

Laitteet, jotka on tarkoitettu mattojen puhdistamiseksi paikallaan ruiskuttamalla nestemäistä puhdistusliuosta mattoon ja poistamalla liuos imulla, ja jotka on tarkoitettu käytettäväksi laitoksissa (muualla kuin kodin tiloissa) kuten hotelleissa, motelleissa, sairaaloissa, toimistoissa, ravintoloissa ja kouluissa, luokitellaan **nimikkeeseen 84.51**.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** myöskään puolijohteiden koteloitimiin niiden kokoamisessa käytettävät koneet (**nimike 84.86**).

OSAT

Osien luokittelua koskevien yleisohjeiden **varauksin** (ks. XVI jakson yleisohjeita) tähän nimikkeeseen kuuluvat myös tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat, mukaan luettuina **muut kuin** muualle (erityisesti **nimikkeeseen 84.80**) kuuluvat muotit.

84.80 Kaavauskehykset metallinvalua varten; mallipohjat; valumallit; muotit metallia (muut kuin valukokillit), metallikarbideja, lasia, kivennäisaineita, kumia tai muovia varten

- 8480.10 – kaavauskehykset metallinvalua varten
- 8480.20 – mallipohjat
- 8480.30 – valumallit
 - muotit metallia tai metallikarbideja varten:
- 8480.41 – – ruiskupuristusta tai painevalua varten
- 8480.49 – – muut
- 8480.50 – muotit lasia varten
- 8480.60 – muotit kivennäisaineita varten
 - muotit kumia tai muovia varten:
- 8480.71 – – ruiskupuristusta tai muotipuristusta varten
- 8480.79 – – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat metallin valussa käytettävät muotinkehykset, mallipohjat ja mallineet myöhemmin mainittavia **poikkeuksia lukuun ottamatta**. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös kaikki muotit (myös saranoidut, joko käsikäyttöiset tai puristimissa tai valukoneissa käytettävät) jollaisia käytetään muotoiltaessa seuraavia aineita teelmiksi tai valmiiksi esineiksi:

- I. Metallit ja metallikarbidit
- II. Lasi (myös sula kvartsi tai sula piioksidi) tai kivennäisaineet, kuten keraamiset tahnat, sementti, kipsi tai betoni.
- III. Kumi tai muovi.

Muotin oleellisena tehtävänä on yleensä aineen pitäminen määrättyssä muodossa sen jähmettymisen aikana; eräät muotit myös jossain määrin puristavat ainetta. Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu nimikkeen 82.07** korkomeistit, koska nämä muotoilevat ainetta yksinomaan voimakkaalla iskulla tai puristuksella (esim. meistit peltitavarojen meistaamiseen).

A. KAAVAUSKEHYKSET METALLIVALUA VARTEN

Nämä ovat tavallisesti valurautaisia tai teräksisiä kehyksiä ja yleensä suorakulmaisia tai pyöreitä. Ne pitävät koossa hiekkamuotin, joka on puristamalla muovattu mallineen ympärille.

B. MALLIPOHJAT

Nämä ovat muotin pohjalle sijoitettavia levyjä.

C. MALLINEET

Näihin kuuluvat (yleensä puiset) valumallit, keernat, keernalaatikot, kaavauslaudat, muottilaudat jne., jotka käytetään hiekkamuottien valmistamisessa.

D. MUOTIT METALLEILLE (MUUT KUIN VALUKOKILLIT) TAI METALLIKARBIDEILLE

Näitä ovat mm.:

1. **Kokillit.** Nämä ovat kahdesta tai useammasta säädettävästä osasta muodostuvia metallikuoria, joiden sisus on valettavan tavaran muotoinen.
2. **Painevalumuotit**, joihin sula metalli pakotetaan paineella. Näissä on tavallisesti kaksi toisiinsa sopivaa metallikokillia, joiden väliin jäävä tila vastaa valettavan esineen muotoa. Eräissä tapauksissa muotin puolikkaat puristavat sulaa metallia jossain määrin.
3. **Muotit metallijauheen sintraukseen.** Näitä muotteja kuumennetaan. Niitä käytetään myös joskus metallikarbidiin tai keraamisten jauheitten sintraukseen.
4. **Lieriömuotit** keskipakovalukoneita varten (esim. valurautaputkien ja tykinpiippujen valamiseen).

E. MUOTIT LASIA VARTEN.

Tähän kuuluvat mm.:

1. **Muotit lasisia katukiviä, tiiliä tai laattoja varten sekä puristusmuotit lasisia kattotiiliä varten.**
2. **Muotit pullojen käsin tai koneellisesti tapahtuvaa valmistusta varten**, myös jalkakäyttöiset muotit (esim. raakavalu- ja viimeistelymuotit, rengasmuotit).
3. **Muotit onttoja lasitavaroita, eristimiä jne. varten.**
4. **Muotit lasivalusorveihin.**
5. **Teräksiset tai valurautaiset muotit linssi- tai silmälasiteelmien valmistamiseksi.**

F. MUOTIT MUITA KIVENNÄISAINEITA VARTEN.

Tähän kuuluvat mm.:

1. **Muotit keraamisia massoja varten** (esim. tiiliä, putkia tai muita keraamisia tavaroita, myös tekohampaita, varten).
2. **Muotit betonisten, sementtisten tai asbestisementtisten tavaroiden valamiseksi** (putket, ammeet, katukivet, lattialaatat, savuhatut, porraskaiteet, rakennuskoristeet, seinät, välipohjien betonilevyt, vesikattolaatat jne.); myös muotit asennusvalmiiden rakennuselementtien (ikkunanpuitteiden, holvin osien, palkkien, ratapölkkyjen jne.) valmistamiseksi raudoitettusta tai esijännitetyistä betonista.

3. **Muotit hioma-aineiden agglomeroinniseksi hiomakiviksi.**
4. **Muotit kipsisten tai kipsimassaisten tavaroiden valmistamiseksi** (esim. lelut, pienoispatsaat ja kattokoristeet).

G. MUOTIT KUMIA TAI MUOVIA VARTEN.

Tähän kuuluvat mm.:

1. **"Rakkomuotit" renkaitten vulkanointiin.** Nämä koostuvat kahdesta aseteltavasta, höyryllä tai sähköllä kuumennettavasta metallikokillista, jotka ympäröivät eräänlaista ilmalla täytettävää renkaanmuotoista pussia (ilmapussia) taikka kuumalla vedellä paisutettavaa pussia (vesipussia) joka puristaa renkaan tiiviisti muotin pintoja vasten.
2. **Muotit erilaisten kumitavaroiden muotoilua ja vulkanoimista varten.**
3. **Muotit muovitavaroiden valmistukseen,** myös sähköllä tai muulla tavoin kuumennettavat. Ne voivat toimia painovoimalla, ruiskuttamalla tai paineen avulla.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **esitabletoimismuotit.** Nämä kylmäpuristavat muovailtavan jauheen tableteiksi, joista jokainen sisältää vaaditun määrän ainetta (ja jotka ovat sopivan muotoisia ja kokoisia) sellaisenaan valmiina lopullisesti valettaviksi valmiiksi tuotteiksi.

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**

- a) muotit, joita käytetään valmistettaessa tavaroita (esim. käsineitä) upottamalla muotti nestemäiseen kautsuun, muoviiin jne. (ne luokitellaan valmistusaineensa mukaan)
- b) grafiitista tai muusta hiilestä valmistetut muotit (**nim. 68.15**)
- c) kaikenlaiset keraamiset muotit (**nim. 69.03** tai **69.09** tapauskohtaisesti)
- d) lasista tehdyt muotit (**nim. 70.20**)
- e) valukokillit (**nim. 84.54**)
- f) muotit puolijohdekomponenttien valmistukseen (**nimike 84.86**)
- g) matriisit ja isiöt äänilevyjen valmistusta varten (**nimike 85.23**)
- h) yllä olevia poikkeuksia lukuun ottamatta sellaiset muotit, joita käytetään puristimissa ja muissa koneissa muiden kuin tämän nimikkeen tekstissä mainittujen aineiden muotoilemiseen (luokitellaan niiden koneiden osina, joihin ne on tarkoitettu).

84.81

84.81 Hanat, venttiilit ja niiden kaltaiset laitteet putkijohtoja, höyrykattiloita, säiliöitä, astioita tai niiden kaltaisia tavaroita varten, myös paineenalennusventtiilit ja termostaatin ohjaamat venttiilit

- 8481.10 – paineenalennusventtiilit
- 8481.20 – venttiilit öljyhydraulista tai pneumaattista siirtoa varten
- 8481.30 – takaiskuventtiilit
- 8481.40 – varoventtiilit ja ylipaineventtiilit
- 8481.80 – muut laitteet
- 8481.90 – osat

Tähän nimikkeeseen kuuluvat hanat, venttiilit ja vastaavat varusteet, joita käytetään putkijohdoissa, säiliöissä, ammeissa ja niiden kaltaisissa tavaroissa säätämään (annostelussa, tyhjennyksessä) juoksevien aineiden (nestemäisten, jähmeiden, kaasumaisten) tai joissain tapauksissa kiinteiden aineiden (esim. hiekan) virtaamista. Tähän nimikkeeseen kuuluvat tällaiset varusteet, jotka on suunniteltu säätämään nesteen tai kaasun painetta tai virtausnopeutta.

Tähän nimikkeeseen sijoitettavat tavarat säätävät virtausta avaamalla tai sulkemalla aukkoa (esim. luistin, levyn, kuulan, tulpan, neulan tai kalvon avulla). Ne voivat olla käsikäyttöisiä (avaimella, käsipyörällä, painonapilla jne.) tai toimia moottorilla, solenoidilla, kellokoneistolla jne. taikka automaattisen laitteen, kuten jousen, vastapainon, uimurivarren, termostaattielementin tai painekapselin avulla.

Hanat, venttiilit jne., joissa on tällaisia mekanismeja tai laitteita, sijoitetaan edelleen tähän nimikkeeseen. Tämä koskee esim. termostaattielementillä (bimetalliliuskalla, painekapselilla, anturilla jne.) varustettua venttiiliä. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös venttiilit jne., jotka on yhdistetty termostaattielementtiin esim. kapillaariputkella.

Yhdistelmät, jotka koostuvat hanoista, venttiileistä jne. sekä termostaatista, painesäätimestä tai muusta nimikkeiden 90.26 tai 90.32 mittaus-, tarkkailu- tai automaattisesta säätölaitteesta tai -kojeesta, sijoitetaan tähän nimikkeeseen, mikäli koje tai laite on asennettu tai suunniteltu asennettavaksi suoraan hanaan, venttiiliin jne. **edellyttäen**, että laiteyhdistelmällä on tähän nimikkeeseen kuuluvan tavaran oleellinen luonne. **Mikäli** yhdistelmät **eivät** täytä näitä ehtoja, ne kohdistetaan **nimikkeeseen 90.26** (esim. nestepainemittari, jossa on tyhjennyshana) tai **nimikkeeseen 90.32**.

Kauko-ohjausjärjestelmiä luokiteltaessa ainoastaan hana, venttiili jne. luokitellaan tähän nimikkeeseen.

Tavallisesti hanat, venttiilit jne. ovat epäjaloa metallia tai muovia, mutta ne sijoitetaan tähän nimikkeeseen myös siinä tapauksessa, että ne ovat muuta ainetta (**ei kuitenkaan** vulkanoitua pehmeäkautsua, keraamista ainetta tai lasia).

Hanat, venttiilit jne. kuuluvat edelleen tähän nimikkeeseen, vaikka niissä on muita lisävarusteita (esim. kaksoisseinät kuumentamista tai jäähdyttämistä varten; lyhyitä putkenkappaleita; lyhyitä letkuja, joiden päässä on suihkusuulake; pieniä juomalähteen maljoja; lukkolaitteita).

Hanat, venttiilit jne. kuuluvat edelleen tähän nimikkeeseen, vaikka ne on erityisesti sovitettu käytettäväksi tietyissä koneissa tai laitteissa taikka ajoneuvoissa tahti ilma-aluksissa. Kuitenkin eräät koneenosat, joihin on yhdistetty täydellinen venttiili tai jotka säätävät nesteen virtausta koneen sisällä, vaikka eivät itsessään muodostakaan täydellistä venttiiliä, **luokitellaan asianomaisen koneen osina**, esim. polttomoottorien imu- ja pakoventtiilit (**nim. 84.09**), höyrykoneiden luistiventtiilit (**nim. 84.12**), ilma- tai muiden kaasukompressorien imu- tai paineventtiilit (**nim. 84.14**), pulsaattorit lypsykoneisiin (**nim. 84.34**) ja ei-automaattiset rasvanippelit (**nim. 84.87**).

*

* *

Tähän nimikkeeseen kuuluvat mm.:

1. Paineenalennusventtiilit kaasujen paineen alentamiseksi ja alennetun paineen pitämiseksi jokseenkin vakiona tapin tai tulpan avulla, jota yleensä säätää paineella toimiva laite (kalvo, palje, kotelo tms.) vaimennettuna säädettävällä kiristysjousella. Nämä laitteet säätävät välittömästi niistä läpikulkevien kaasujen paineen; ne asennetaan esim. kaasujen painesäiliöihin, paineastioihin tai kyseistä kaasua käyttävien laitteiden syöttöputkistoon.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös paineilman, höyryn, veden, hiilivedyn ja muiden nesteiden paineenalennusventtiilit (myös nimellä painesäätimet tai paineensäätöventtiilit). Nämäkin venttiilit asennetaan painesäiliöiden tai höyrykattiloiden ulostuloputkiin tai syöttöputkistoon tai sijoitetaan lähelle sellaisia laitteita, joita ne palvelevat.

Painemittareihin yhdistetyt paineenalennusventtiilit sijoitetaan joko tähän nimikkeeseen tai **nimikkeeseen 90.26** sen mukaan, onko laiteyhdistelmällä pääasiallisesti venttiilin luonne vai ei (ks. tämän selityksen neljättä kappaletta).

2. Venttiilit öljyhydraulisia tai pneumaattisia siirtojärjestelmiä varten. Näitä venttiilejä, jotka voivat olla mitä tahansa tyyppiä (esim. paineenalennus- tai takaiskutyyppiä), käytetään erityisesti hydraulisissa tai pneumaattisissa voimansiirtojärjestelmissä, joissa energialähde on paineistettu neste tai kaasu.
3. Takaiskuventtiilit (esim. kuulaventtiilit).
4. Varoventtiilit, ylipaineventtiilit jne., myös varoituspillein varustetut.

Murtuvia levyjä (ohuita muovisia tai metallisia kiekkoja) käytetään joissakin tapauksissa suojalaitteina venttiilien asemesta; ne asennetaan erityisellä pitimellä putkistoihin tai paineastioihin ja puhkeavat määrättyssä paineessa. Ne luokitellaan valmistusaineensa mukaisesti (**nimikkeet 39.26, 71.15, 73.26, 74.19, 75.08, 76.16** jne.).
5. Monitieventtiilit (esim. kolmitieventtiilit ja "jouluuusiventtiilit").
6. Säätöventtiilit, huuhteluventtiilit, sulkuventtiilit jne. pinnanosoittimiin.
7. Lämpöpatterien tyhjennyshanat.
8. Sisärenkaiden venttiilit.
9. Uimuriventtiilit.
10. Lauhdeveden poistajat, joihin lauhdevesi kerääntyy höyryputkesta ja jotka tyhjentyvät automaattisesti (esim. uimurin avulla). Nimike käsittää myös lauhdevedenpoistajat, joissa tappi tai tulppa toimii laitteen sisälle asennetun termostaattielementin (bimetalliliuskan tai kapselin) säätämänä (termostaattisäätöiset lauhdevedenpoistajat).

84.81

11. Palopostit, paloventtiilit, letkusuuttimet yms., varustettuina hanoin tai venttiilein vesisuihkun säätämiseksi.
Sammutusjärjestelmien mekaaniset sprinklerit, mekaaniset sadettajat puutarhoja varten ja niiden kaltaiset **eivät kuulu** tähän (**nim. 84.24**).
12. Sekoitushanat ja sekoitusventtiilit kaksine tai useampine tuloaukkoineen ja sekoituskammioineen. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös termostaattiset sekoitusventtiilit, joissa on jousikuormitukseltaan säädettävä termostaattielementti erilämpöisten nesteiden sekoituskammioon laskemista säätevien tappien ja tulppien ohjaamista varten.
13. Pohjaventtiilit likavettä varten (**muut kuin** käsin asetettavat yksinkertaiset tulpat, jotka luokitellaan valmistusaineensa laadun mukaan).
14. Pohjaventtiilit ja muut vedenalaiset hanat jne. laivoja varten.
15. Letkuilla tai teleskooppiputkilla varustetut hanat höyrylaivojen jne. akselien voiteluun.
16. Soodavesipullojen venttiilit.
17. Aerosolitölkkiä kannet, paineenalaisilla nestemäisillä tai kaasumaisilla hyönteismyrkyillä, desinfioimisaineilla jne. täytettäviä purkkeja varten, varustettuna painonapilla, joka liikuttaa suihkusuutinta avaavaa tai sulkevaa neulaa.
18. Astioiden ja tynnyrien hanat ja venttiilit.
19. Pullontäyttökoneiden hanat, jotka sulkeutuvat automaattisesti pullon tullessa täyteen.
20. Kaasulla toimivat baaritiskien oluenjakelulaitteet, koostuen pääosin yhdestä tai useammasta käsikäyttöisestä hanasta, joihin olut virtaa oluttynnyreihin johdetun hiilidioksidin paineen avulla.

OSAT

Jollei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä **muuta johdu** (ks. XVI osan yleisohjeita), myös tähän nimikkeeseen kuuluvien tavaroiden osat luokitellaan tähän.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu**:

- a) hanat, venttiilit ja vastaavat laitteet vulkanoitua kovettamatonta kumia (**nim. 40.16**), keraamista ainetta (**nim. 69.03** tai **69.09**) taikka lasia (**nim. 70.17** tai **70.20**);
- b) hajulukot pesupöytiä, klosetteja, kylpyhuoneita yms. varten; huuhtelusäiliöt, mekanismeineen tai ilman, jotka luokitellaan valmistusaineensa mukaan (esim. **nim. 39.22, 69.10, 73.24**);
- c) höyrykoneiden keskipakosäätimet (**nim. 84.12**);
- d) höyryinjektorit- tai höyryjektoripumput (**nim. 84.13**);
- e) ruiskupistoolit jne. (**nim. 84.24**);
- f) pneumaattiset voitelupistoolit (**nim. 84.67**);
- g) hitsauspolttimet kaasuhitsausta varten (**nim. 84.68**);
- h) annosteluhanat, joissa on mittauslaite jäätelön, alkoholin, maidon jne. annostelemiseksi (**nim. 84.79**).

84.82 Kuulalaakerit ja rullalaakerit

- 8482.10 – kuulalaakerit
- 8482.20 – kartiorullalaakerit, myös ilman ulkorengasta
- 8482.30 – pallomaiset rullalaakerit
- 8482.40 – neulalaakerit
- 8482.50 – muut lieriörullalaakerit
- 8482.80 – muut, myös yhdistetyt kuula- ja rullalaakerit
 - osat:
- 8482.91 – – kuulat, neulat ja rullat
- 8482.99 – – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikenlaiset kuula-, rulla- ja neulalaakerit. Näitä laakereita käytetään liukulaakereiden asemesta ja ne vähentävät kitkaa huomattavasti. Ne asennetaan tavallisesti laakeripesän ja akselin väliin ja voidaan suunnitella säteittäisille kuormille (säteislaakeri) tai akselin suuntaisille kuormille (painelaakerit). Eräät kuula- ja rullalaakerit voivat olla tarkoitettut sekä säteittäisille että aksiaalisille kuormille.

Tavallisesti kuula- ja rullalaakereissa on kaksi samankeskistä rengasta (kourua), jotka ympäröivät kuulia tai rullia, ja pidin, joka pitää näitä paikoillaan ja samalla etäisyydellä toisistaan.

Tähän nimikkeeseen kuuluvia laakereita ovat mm.:

- A. **Kuulalaakerit** yksinkertaisin tai kaksinkertaisin kuularivein. Tähän kuuluvat myös **kuulalaakeroidut liukumekanismit**, esim.:
1. Sellaiset, jotka koostuvat teräksisestä ulkorengaasta ja siihen kiinteästi kiinnitetystä messinkisestä sisärenkaasta kuusine pitkittäisine, venytetyn soikion muotoisine rakoineen ja niissä liikkuvine pienine teräskuulineen.
 2. Rajoitetusti liikkuva tyyppi teräksestä, koostuen uritetusta lieriöstä, kuulien pitimistä ja ulkokuoresta.
 3. Vapaasti liikkuva tyyppi, käsittäen profiloidun ulkokuoren, kotelomaisen pitimen laakerikuulille ja kolmiouralla varustetun ohjauskiskon.
- B. **Rullalaakerit**, yksi tai kaksi riviä minkä tahansa muotoisia rullia (lieriön, kartion tai tynnyrin jne. muotoisia).
- C. **Neulalaakerit**. Nämä eroavat tavallisista rullalaakereista siten, että tasapaksujen rullien läpimitta on korkeintaan viisi millimetriä ja pituus vähintään kolminkertainen läpimittaan nähden. Rullien päät voivat olla pyöristettyjä (ks. 84 ryhmän 2 alanimikehuomautusta). Mainitut rullat on sijoitettu kahden laakerirenkaan väliin, eikä niissä useimmiten ole rullanpidintä.

Johtuen siitä korkeasta paineesta, jonka alaisiksi laakerit joutuvat, ne ovat tavallisesti terästä (etenkin kromiterästä), vaikka eräät erikoislaakerit ovatkin pronssia, kuparia tai muovia.

OSAT

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös kuula-, rulla- ja neulalaakerien osat, esim.:

1. **Kiillotetut teräskuulat** (riippumatta siitä, onko ne tarkoitettu tämän nimikkeen laakereihin vai ei), joiden pienin ja suurin läpimitta poikkeavat nimellisläpimitasta korkeintaan 1 %:n, eikä enempää kuin 0,05 mm.; kuulat, **jotka eivät täytä näitä** ehtoja sijoitetaan **nimikkeeseen 73.26** (ks. 84. ryhmän 6. huomautusta).
2. **Laakerikuulat** kuparista, pronssista, muovista jne.
3. **Neulat tai rullat laakereihin**, kaikenmuotoiset.
4. **Renkaat, pitimet, holkit jne.**

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** koneenosat, jotka sisältävät kuula-, rulla- tai neulalaakereita; ne luokitellaan omiin nimikkeisiinsä, esim.:

- a) laakeripesät ja laakeripukit (**nim. 84.83**);
- b) polkupyörän navat (**nim. 87.14**).

84.83 Voimansiirtoakselit (myös nokka-akselit ja kampiakselit); laakeripesät ja liukulaakerit; hammas- tai kitkapyörästöt; kuula- tai rullaruuvit; vaihdelaatikot ja muut vaihteistot, myös momentinmuuntimet; vauhtipyörät sekä hihna-, köysi- tai väkipyörät; akselikytkimet (myös ristininevet)

- 8483.10 – voimansiirtoakselit (myös nokka-akselit ja kampiakselit)
- 8483.20 – laakeripesät, joissa on kuula- tai rullalaakerit
- 8483.30 – laakeripesät ilman kuula- tai rullalaakereita; liukulaakerit
- 8483.40 – hammas- tai kitkapyörästöt, ei kuitenkaan erikseen tullille esitettävät hammaspyörät, ketjupyörät ja muut voimansiirtoelimet; kuula- tai rullaruuvit; vaihdelaatikot ja muut vaihteistot, myös momentinmuuntimet
- 8483.50 – vauhtipyörät sekä hihna-, köysi- tai väkipyörät
- 8483.60 – akselikytkimet (myös ristininevet)
- 8483.90 – erikseen tullille esitettävät hammaspyörät, ketjupyörät ja muut voimansiirtoelimet; osat

Tämän nimikkeen sisältämät tavarat ovat pääasiassa:

- a) tiettyjä mekaanisia osia voiman siirtämiseksi **ulkoisesta** voimanlähteestä yhteen tai useampaan koneeseen;
- b) tiettyjä koneen **sisäisiä** osia voiman siirtämiseksi saman koneen eri osiin.

A. VOIMANSIIRTOAKSELIT (MUKAAN LUETTUINA NOKKA-AKSELIT JA KAMPIAKSELIT) JA KAMMET.

Nämä siirtävät tavallisesti voimaa pyörimisliikkeenä. Näitä ovat mm.:

1. **Pääakselit tai käyttöakselit**, moottorin suoraan käyttämät.
2. **Väliakselit**, kytkettäväksi pääakseliin käyttöhihnojen tai hammaspyörien jne. välityksellä. Näitä käytetään siirtämään voimaa pääakselilta joukolle koneita taikka koneen eri osiin.
3. **Nivelakselit**, joissa on kaksi tai useampia kuulaniiveillä jne. yhdistettyä akselia.
4. **Taipuisat akselit**, jotka siirtävät käyttöyksikön liikkeen esimerkiksi käsityökaluihin tai mittauskojeisiin (kierroslaskijat, nopeusmittarit).
5. **Kammet ja kampiakselit**. Ne voivat olla yhtä kappaletta tai eri osista kokoonpantuja. Ne muuttavat (esim. mäntämoottoreissa) edestakaisen liikkeen pyöriväksi tai päinvastoin.
6. **Nokka-akselit ja epäkeskoakselit**.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** yksinkertaiset akselit, jotka eivät siirrä voimaa, vaan ainoastaan kannattavat pyörää tai muita pyöriä osia.

Tähän **eivät myöskään kuulu**:

- a) poikkileikkaukseltaan kauttaaltaan samanmuotoiset rauta- tai terästangot (**nim. 72.14** tai **72.15**);
- b) taipuisien käyttöakselien valmistukseen tarkoitettut kierretyt vaijerit metritavarana, ilman liitinkappaleita (**nim. 73.12**);
- c) edestakaisin liikkuvat kiertokanget liikkeen siirtämiseksi ruohonleikkuukoneiden tai -niittokoneiden terävarteen (**nim. 84.33**).

B. LAAKERIPESÄT JA LIUKULAAKERIT

Laakeripesät käsittävät kehyksen tai alustan, joka on tarkoitettu liuku-, kuula-, rulla- jne. laakereille, joissa (tai painelaakereiden kyseessä ollen, joita vasten) akselin päät pyörivät. Pesät koostuvat tavallisesti kahdesta osasta, jotka yhteen liitettynä muodostavat laakeria kannattavan renkaan. Niissä voi olla mahdollisuus laakerin voiteluun.

Niissä on usein myös laakeriteline, laatta, laakeripukki jne., joilla ne voidaan kiinnittää koneeseen, seinään tai rakennuksen muuhun osaan; mutta laakeripukit, -laatat jne., joissa ei ole laakeripesää (tai joita ei ole suunniteltu itse kannattamaan laakeria), **luokitellaan valmistusaineensa laadun mukaan** (tavallisesti **nimikkeeseen 73.25** tai **73.26**).

Laakeripesät, joihin on yhdistetty kuula-, rulla- tai neulalaakereita, luokitellaan edelleen tähän nimikkeeseen; mutta erikseen tullattavaksi ilmoitetut kuula-, rulla- ja neulalaakerit kuuluvat **nimikkeeseen 84.82**.

Toisaalta **liukulaakerit** luokitellaan tähän nimikkeeseen myös, jos ne ilmoitetaan tullattaviksi ilman laakeripesää. Ne ovat laakerimetallista tai muusta aineesta (esim. sintratusta metallista tai muovista) tehtyjä renkaita. Ne voivat olla yhtenä kappaleena tai useampana yhteen koottuna kappaleena ja muodostavat sileäpintaisen laakerin, jossa akseli pyörii.

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** grafiitti- tai muut hiililaakerit (**nim. 68.15**).

C. HAMMASPYÖRÄT JA HAMMASVAIHTTEET, MUKAAN LUETTUINA KITKAPYÖRÄT JA KETJUPYÖRÄT

Perushammaselimä ovat pyörä, lieriö, kartio, tanko, ruuvi jne. Tällaisista hammaselimitystä koostuvassa hammasvaihteessa yhden hammasyksikön hampaat tarttuvat toisen hampaisiin siten, että ensimmäisen pyörivä liike siirtyy seuraavaan jne. Riippuen yksiköissä olevien hampaiden lukumäärien suhteesta, voidaan pyörimisliikettä siirtää samalla, suuremmalla tai pienemmällä nopeudella; riippuen hammaspyörän tyypistä ja sen kosketuskulmasta seuraavaan, voidaan voimansiirron suuntaa muuttaa taikka pyörimisliike muuttaa suoraviivaiseksi tai päinvastoin (kuten hammastanko/hammaspyöräyhdistelmällä).

Tähän nimikkeeseen kuuluvat kaikenlaiset hammasyksiköt, joita ovat mm. yksinkertaiset hammasrattaat, viistotut hammaspyörät, kartiohammaspyörät, kierukkahammaspyörät, ruuvipyörät, hammastangot vetopyörineen, tasauspyörät jne. ja tällaisista hammasyksiköistä koostuvat hammasvaihteet. Tähän kuuluvat myös voimansiirtoketjujen kanssa käytettävät hammastetut ja vastaavat pyörät.

Nimikkeeseen kuuluvat myös **kitkapyörästöt**. Nämä ovat pyöriä, levyjä tai lieriöitä, jotka, kun yksi asennetaan käyttöakseliin ja toinen käytettävään akseliin, siirtävät liikkeen niiden välisen kitkan avulla. Ne ovat tavallisesti valurautaa, joka eräissä tapauksissa on kitkan lisäämiseksi päällystetty nahalla, puulla, kuitukankaalla tai muulla aineella.

D. KUULA- TAI RULLARUUVIT

Kuula- tai rullaruuvit koostuvat kierteistetyistä akselista ja mutterista, jonka sisäpinnalla pitkin kierrettä on laakerikuulia tai -rullia; nämä laitteet muuttavat pyörivän liikkeen suoraviivaiseksi ja päinvastoin.

E. VAIHDELAATIKOT JA MUUT VAIHTEISTOT, MYÖS MOMENTINMUUNTIMET

Näillä saadaan aikaan erilaisia nopeuksia, jotka ovat vaihdettavissa joko käsin tai automaattisesti, riippuen koneen tarpeista. Näihin kuuluvat mm.:

1. **Vaihdelaatikot**, koostuen ryhmästä hammaspyöriä, joista voidaan valita vaihtoehtoisia yhdistelmiä ja siten muuttaa voimansiirron nopeutta kytkettyä välitystä vastaavaksi.
2. **Kitkalevy- tai kitkakartiokytkimet ja kytkimet, joissa on ketjuja tai käyttöhihnoja.** Näissä kiekko, kartio, ketju tai hihna on kosketuksessa kitkapyörään, jota voidaan suhteessa kiekon keskiöön tai kartion päihin liikutella automaattisesti (tai tarpeen mukaan) ja täten säätää välitettävän pyörimisliikkeen nopeutta.
3. **Säädettävänäopeuksiset nestekytkimet, mukaan lukien hydrauliset momentinmuuntimet.** Nopeuden vaihtelut syntyvät pyöritettäessä käytävää siipipyörää nesteessä (tavallisesti öljyssä) vastapäätä käytettävää siipipyörää, jossa on kiinteät tai liikuteltavat siivet. Voima siirtyy joko paineella (hydrostaattiset muuntimet) tai virtauksella (hydrodynaamiset muuntimet eli momentinmuuntimet).

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu** vaihdelaatikot tai muut säädettävät kiertonopeudenvaihtimet, jotka on yhdistetty moottoriin; nämä luokitellaan moottorin kanssa samaan nimikkeeseen.

F. VAUHTIPYÖRÄT

Nämä ovat verrattain suuria, painavia pyöriä, jotka tavallisesti on rakennettu siten, että paino on sijoitettu mahdollisimman lähelle kehää. Pyörän hitausmomentti pyrkii vastustamaan moottorin kaikkia nopeudenmuutoksia ja täten nopeus pysyy vakiona. Vauhtipyörissä voi joissakin tapauksissa olla uritettu tai hammastettu kehä tai ne voivat olla varustettuja kiertokangilla, jotta niitä määrättyissä olosuhteissa voitaisiin käyttää voimansiirtoon (esim. hihnapyöränä tai hammaspyöränä).

G. HIIHNPYÖRÄT, MUKAAN LUETTUINA TALJAT

Hihnapyörät, jotka voivat olla uritettuja, ovat pyöriä, jotka siirtävät pyörivän liikkeen pyörästä toiseen niiden välissä pyörivän päättömän hihnan tai köyden avulla. Tähän nimikkeeseen kuuluvat yksinkertaiset hihnapyörät, hihnarullat, kartiohihnapyörät, porrastetut hihnapyörät jne.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös **väkipyörät (taljat)** nostokoneita ym. varten ja välipyörät, jotka eivät itse siirrä voimaa, vaan toimivat pelkästään käyttöhihnojen tai köysien ohjaimina tai kääntäjinä (esim. käyttöhihnojen kireyden säätöön käytettävät ohjaus- ja kiristysrullat).

Kahden tai useamman väkipyörän yhdistelmät (eli siis nostotaljat) **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (nim. 84.25).

H. KYTKIMET

Näitä käytetään yhdistämään tai erottamaan käyttövoima tarpeen mukaan. Näitä ovat mm.:

Kitkakytkimet, joissa pyörivät kitkapintaiset levyt, renkaat, kartiot jne. voidaan kytkeä ja irrottaa; sakarakytkimet (kynsikytkimet), joiden yhdistävänä osana ovat toisiinsa sopivat sakarat; automaattiset keskipakokytkimet, jotka kytkevät ja irrottavat pyörimisnopeuden mukaan; paineilmakytkimet; hydrauliset kytkimet jne.

Sähkömagneettiset kytkimet **eivät kuitenkaan kuulu** tähän (nim. 85.05).

IJ. AKSELIKYTKIMET (MYÖS KARDAANINIVELET)

Näitä ovat mm. muhvikytkimet, laippakytkimet, joustokytkimet, hydrauliset kytkimet jne. sekä yleiskytkimet (kuten kardaanikytkimet ja oldhamkytkimet).

OSAT

Ellei osien luokittelua koskevista yleismääräyksistä **muuta johdu** (ks. XVI jakson yleisohjeita), tähän luetaan myös tähän nimikkeeseen kuuluvien tavaroiden osat.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät myöskään kuulu:**

- a) **nimikkeen 72.07** takomalla karkeasti muovatut kappaleet;
- b) voimansiirtolaitteet, jollaisia on kuvattu edellä (vaihdelaatikot, voimansiirtoakselit, kytkimet, tasauspyörästöt jne.), mutta jotka on suunniteltu käytettäväksi yksinomaan tai etupäässä ajoneuvoissa tai ilma-aluksissa (**XVII jakso**); huomattakoon kuitenkin, että tämä poikkeus ei koske ajoneuvojen tai ilma-alusten moottoreiden sisäosia nämä osat kohdistetaan tähän nimikkeeseen;

siten kampiakseli ja nokka-akseli kuuluvat tähän nimikkeeseen, myös jos ne ovat erityisesti autonmoottoria varten; mutta auton voimansiirtoakselit (kardaaniakselit); vaihdelaatikot ja tasauspyörästöt kuuluvat **nimikkeeseen 87.08**;

huomattakoon vielä, että tässä kuvatun tyyppiset voimansiirtolaitteet luokitellaan tähän myös jos ne on erityisesti suunniteltu laivoja varten;

- c) kellonosat (**nim. 91.14**).

84.84

84.84 Tiivisteet, jotka on valmistettu metallilevystä ja muusta aineesta tai kahdesta tai useammasta metallikerroksesta; erilaisten tiivisteiden sarjat ja lajitelmat, pusseissa, rasioissa tai niiden kaltaisissa pakkauksissa; mekaaniset tiivisteet

8484.10 – tiivisteet, jotka on valmistettu metallilevystä ja muusta aineesta tai kahdesta tai useammasta metallikerroksesta

8484.20 – mekaaniset tiivisteet

8484.90 – muut

A. TIIVISTEET JA VASTAAVAT METALLILEVYSTÄ JA MUUSTA AINEESTA TAI KAHDESTA TAI USEAMMASTA METALLIKERROKSESTA.

Nämä koostuvat:

- a) kahden metallilevyn väliin kerrostetusta asbestia (tai toisinaan huopaa, pahvia tai muuta epämetallista ainetta) olevasta sydäimestä;
- tai b) asbestista tai muusta epämetallisesta aineesta määrämuotoisiksi leikatuista levyistä, jotka on ulkoreunoistaan ja tiivisteeseen meistättujen reikien reunoista vahvistettu metallilevyillä;
- tai c) yhteenpuristetuista kerrostetuista metalliohkolevyistä (samaa metallia tai eri metalleja).

Näitä käytetään pääasiassa eräissä moottoreissa ja pumpuissa tai tietyissä putkiliitoksissa.

Mutta nimikkeeseen **eivät kuulu** metallilangalla tai metalliverkolla vahvistetut asbestilevytiivisteet (**nim. 68.12**), **elleivät** ne muodosta osaa seuraavaan kohtaan kuuluvasta sarjasta tai lajitelmasta.

B. TIIVISTEIDEN JA VASTAAVIEN SARJAT JA LAJITELMAT

Tällaiset sarjat ja lajitelmat mistä tahansa aineesta (puristekorkista, nahasta, kautsusta, tekstiiliaineesta, pahvista, asbestista jne.) luokitellaan tähän kun ne ovat pusseissa, kuorissa, rasioissa jne., **edellyttäen**, että kaikki tiivisteet **eivät ole** samasta aineesta.

Kuuluakseen tähän **täytyy** sarjojen ja lajitelmien sisältää vähintään kaksi eri aineista olevaa tiivistettä. Sen vuoksi pussi, kuori, rasia jne., joka sisältää esimerkiksi viisi pahvista tiivistettä, **ei kuulu tähän nimikkeeseen**, vaan luokitellaan **nimikkeeseen 48.23**; mutta jos sarja sisältäisi lisäksi kumitiivisteen, se kuuluisi tähän nimikkeeseen.

C. MEKAANISET TIIVISTEET

Mekaaniset tiivisteet (esim. liukurengas- ja jousirengastiivisteet) koostuvat mekaanisista yhdistelmistä, jotka muodostavat tiiviin liitoksen litteiden, pyörivien pintojen välille suurpainevuotojen estämiseksi koneessa tai laitteessa, johon ne on asennettu; nämä tiivisteet kestävät esim. liikkuvien osien ja tärinän aiheuttamaa painetta ja räsitusta.

Näiden tiivisteiden rakenne on yleensä hyvin monimutkainen. Niissä on:

1. kiinteitä osia, jotka sen jälkeen kun tiiviste on paikoillaan, muodostavat kiinteän rakenteellisen osan koneesta tai laitteesta; ja
2. liikkuvia osia: pyöriviä osia, jousiosia, jne.

Juuri näiden liikkuvien osiensa vuoksi näitä tavaroita kutsutaan nimellä "mekaaniset tiivisteet".

Nämä tiivisteet toimivat tärinän vaimentimina, laakereina, varsinaisina tiivisteinä ja toisinaan myös liitoksina. Näitä tiivisteitä käytetään monissa eri yhteyksissä kuten pumpuissa, kompressoreissa, sekoittimissa ja turbiineissa; niitä valmistetaan monista eri materiaaleista ja monen muotoisia.

*

* *

Tähän nimikkeeseen **eivät kuulu**

- a) tiivisteet, muut kuin yhdistelmätiivisteet, joissa on metallilevyjä tai metalliohkolevyjä, jotka eivät täytä edellä olevan B-kohdan ehtoja; ne luokitellaan tavallisesti valmistusaineensa mukaan
- b) konetiivisteet (esim. asbestinauhasta - **nim. 68.12**)
- c) **nimikkeeseen 84.87** kuuluvat öljyntiivistysrenkaat.

84.85

[84.85]

84.86 Koneet ja laitteet, joita käytetään yksinomaan tai pääasiassa puolijohdetankojen tai -kiekkojen, puolijohdekomponenttien, elektronisten integroitujen piirien tai litteiden näyttöjen valmistuksessa; tämän ryhmän 9 huomautuksen C kohdassa eritellyt koneet ja laitteet; osat ja tarvikkeet

- 8486.10 – koneet ja laitteet tankojen ja kiekkojen valmistukseen
- 8486.20 – koneet ja laitteet puolijohdekomponenttien tai elektronisten integroitujen piirien valmistukseen
- 8486.30 – koneet ja laitteet litteiden näyttöjen valmistukseen
- 8486.40 – tämän ryhmän 9 huomautuksen C kohdassa eritellyt koneet ja laitteet
- 8486.90 – osat ja tarvikkeet

Tähän nimikkeeseen kuuluvat koneet ja laitteet, joita käytetään yksinomaan tai pääasiassa puolijohdetankojen tai -kiekkojen, puolijohdekomponenttien, elektronisten integroitujen piirien tai litteiden näyttöjen valmistukseen. Tähän nimikkeeseen **eivät kuitenkaan kuulu** koneet ja laitteet mittaamista, tarkkailua, tarkastamista, kemiallista analyysiä jne. varten (**90 ryhmä**).

A. KONEET JA LAITTEET TANKOJEN JA KIEKKOJEN VALMISTUKSEEN

Tähän kuuluvat tankojen ja kiekkojen valmistuksessa käytettävät seuraavanlaiset koneet ja laitteet:

1. **Vyöhykesulatusuunit** piisauvojen vyöhykkeittäiseen sulatukseen, hapetusuunit kiekkojen pinnan hapetukseen ja sumutusuunit kiekkojen seostamiseen epäpuhtauksin.
2. **Kiteiden kasvatusta ja vetämistä varten olevat koneet ja laitteet**, joilla valmistetaan erittäin puhtaita yksikiteisiä puolijohdetankoja, joista voidaan viipaloida kiekkoja.
3. **Kidehiojat**, joilla kidetanko hiotaan läpimitaltaan tarkasti valmistettavaan kiekkoon soveltuvaksi ja hiotaan tangon litteät puolet osoittamaan kiteen johtavuustyyppiä ja ominaisvastusta.
4. **Kiekonviipalointisahat**, joilla viipaloidaan kiekkoja yksikiteistä puolijohdeainetta olevasta tangosta.
5. **Kiekonhiojat, -suoristajat ja -kiillottajat**, joilla puolijohdekiekko esivalmistetaan valmistusprosessia varten. Näillä kiekko saatetaan vastaamaan mittatoleransseja. Kiekon pinnan tasaisuus on erittäin tärkeää.
6. **Kemiallis-mekaaniset kiillottajat** (CMP, chemical mechanical polisher), jotka tasoittavat ja kiillottavat kiekon kemiallisen poistamisen ja mekaanisen hiertämisen yhdistelmällä.

B. KONEET JA LAITTEET PUOLIJOHDEKOMPONENTTIEN TAI ELEKTRONISTEN INTEGROITUJEN PIIRIEN VALMISTUKSEEN

Tähän kuuluvat seuraavanlaiset puolijohdekomponenttien tai elektronisten integroitujen piirien valmistuksessa käytettävät koneet ja laitteet:

1. **Kalvonmuodostuslaitteet**, jotka levittävät tai tuottavat erilaisia kalvoja kiekon pinnalle valmistusprosessin aikana. Kalvot toimivat johtimina, eristiminä ja puolijohteina valmiissa komponentissa. Niissä voi olla alustan pinnan oksideja ja nitridejä, metalleja ja epitaksisia kerroksia. Jäljempänä luetellut menetelmät ja laitteet eivät välttämättä ole vain tietyn tyyppisen kalvon valmistuksessa käytettäviä.
 - a) **Hapetusuunit**, joita käytetään muodostamaan ”oksidikalvo” kiekon pinnalle. Oksidi muodostuu kiekon päällimmäisten molekyylikerrosten kemiallisessa reaktiossa hapen tai kuumen höyryn kanssa.
 - b) **Laitteet kemiallista höyrytyspinnoittamista (CVD, Chemical Vapour Deposition) varten**, joita käytetään pinnoittamiseen erityyppisillä kalvoilla, jotka saadaan yhdistämällä tarvittavia kaasuja reaktanttikammiossa korkeissa lämpötiloissa. Reaktio on termokemiallinen kaasufaasireaktio. Tämä voidaan toteuttaa ilmanpaineessa tai matalapaineessa (LPCVD) ja plasma-aktivointitekniikan (PECVD) avulla.
 - c) **Laitteet fysikaalista höyrytyspinnoittamista varten (PDV)**, joita käytetään pinnoittamiseen erityyppisillä kalvoilla, jotka saadaan höyrystämällä kiinteää ainetta. Esimerkiksi:
 - 1) **Höyrytyslaitteet**, joita käytetään kalvon muodostamiseen kuumentamalla lähtöainetta.
 - 2) **Sirotohöyrytyslaitteet**, joita käytetään kalvon muodostamiseen pommittamalla lähtöainetta ioneilla.
 - d) **Molekyylisuihkua käyttävät epitaksilaitteet (MBE, Molecular Beam Epitaxy)**, joita käytetään epitaksisten kerrosten kasvattamiseen kuumennetulle yksikiteiselle alustalle ultravakuumissa molekyylisuihkun avulla. Menetelmä on PDV-menetelmän kaltainen.
2. **Seostamislaitteet**, joita käytetään seostusaineiden lisäämiseen kiekon pintaan johtavuuden ja muiden puolijohdekerroksen ominaisuuksien muuttamiseksi, kuten:
 - a) **Lämpödiffuusiolaitteet**, joita käytetään seostusaineiden lisäämiseen kiekon pintaan levittämällä kaasua korkeissa lämpötiloissa.
 - b) **Ioni-istutuslaitteet**, joilla seostusaineet ”ajetaan” kiekon pinnan kidehilarakenteeseen kiihdytettyllä ionisuihkulla.
 - c) **Hehkutusuunit**, joita käytetään korjaamaan ioni-istutuksen aiheuttamat vauriot kiekon kidehilarakenteessa.

- 3) **Etsaus- ja puhdistuslaitteet** kiekkojen pinnan etsaukseen ja puhdistamiseen, kuten:
- a) **Märkäetsauslaitteet**, joissa kemialliset etsausaineet levitetään suihkuttamalla tai upottamalla. Suihkuetsauslaitteet tuottavat upotusetsauslaitteita tasaisemman tuloksen, koska ensin mainituissa käsitellään yksi kiekko kerrallaan.
 - b) **Kuivaplasmaetsauslaitteet**, joissa etsausaineet ovat kaasuina plasmaenergiakentässä ja tuottavat anisotrooppisen syövytysprofiilin. Kuivaetsauslaitteet käyttävät erilaisia menetelmiä tuottamaan kaasuplasman, joka poistaa ohuita kalvoaineita puolijohdekiekoista.
 - c) **Ionisuihkuhiontalaitteet**, joilla ionisoituneet kaasuatomit kiihdytetään kiekon pintaa kohti. Menetelmällä poistetaan pinnan päällimmäinen kerros fysikaalisesti.
 - d) **Kuorijat tai hehkuhilseenpoistajat**, jotka käyttävät etsauksen kaltaista tekniikkaa; laitteet poistavat käytetyn fotoresistin kiekon pinnasta sen jälkeen kun se on täyttänyt tehtävänsä ”stensiilinä”. Laitteilla voidaan poistaa myös nitridejä, oksideja ja monikiteistä piitä isotrooppisella etsausprofiililla.
- 4) **Litografialaitteet**, jotka siirtävät piirikuviot fotoresistillä päällystettyyn puolijohdekiekon pintaan, kuten:
- a) **Laitteet kiekkojen päällystämiseen fotoresistillä**. Näihin kuuluvat fotoresistilingot, jotka levittävät nestemäisen fotoresistin tasaisesti kiekon pintaan.
 - b) **Laitteet, joilla fotoresistillä päällystetty kiekko valotetaan piirikuviolla** (tai sen osalla):
 - 1. **Laitteet, jotka käyttävät maskeja tai hiusristikoita ja valottavat fotoresistin yleensä ultraviolettilla tai joissakin tapauksissa röntgensäteillä:**
 - a) **Pinnakkaisasennoitimet**, joissa maski tai hiusristikko on kosketuksessa kiekkoon valotuksen aikana.
 - b) **Lähiasennoitimet**, jotka ovat pinnakkaisasennoitimien kaltaisia, mutta joissa maski tai ristikko ei kosketa kiekkoa.
 - c) **Pyyhkäisyasennoitimet**, jotka käyttävät heijastustekniikkaa valottamaan maskin ja kiekon ylitse jatkuvasti liikkuvaa rakoa.
 - d) **Askeltavat asennoitimet**, jotka käyttävät heijastustekniikkaa valottamaan kiekon alue alueelta. valotus tapahtuu joko pienentämällä kuvio maskista kiekkoon tai suhteessa 1:1. Eksimeerilaserin käyttö on yksi tässä käytettävä tekniikka.
 - 2. **Suoraan kiekolle kirjoittavat laitteet**. Nämä laitteet toimivat ilman maskia. Näissä automaattisella tietojenkäsittelykoneella ohjattava ”kirjoitussäde” (elektroni-, ioni- tai lasersäde) piirtää piirikaavion suoraan fotoresistillä päällystetyn kiekon pinnalle.

- 5) **Laitteet valotettujen kiekkojen kehittämiseen.** Näihin kuuluvat mm. kemialliset kylvyt, jotka ovat valokuva-laboratorioissa käytettävien kaltaisia.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös:

- 1) **Lingot** fotoresistin levittämiseen eristävälle alustoille tai kiekkoille.
- 2) **Seulapainantalaitteet**, jotka painavat syövytystä kestävä värin eristävälle alustoille.
- 3) **Laserilla toimivat piirittämiskoneet** kiekkojen jakamiseen siruiksi.
- 4) **Sahat kiekkojen ruudutusta varten.**

C. KONEET JA LAITTEET LITTEIDEN NÄYTTÖJEN VALMISTUKSEEN

Tähän kuuluvat koneet ja laitteet, joita käytetään litteissä näytöissä käytettävien alustojen valmistukseen. Tähän eivät kuitenkaan kuulu koneet ja laitteet, joita käytetään lasin valmistukseen tai painettujen piirien tai muiden, litteiden näyttöjen valmistuksessa käytettävien, elektronisten komponenttien asentamiseen litteään näyttöön.

Tähän kuuluvat koneet ja laitteet litteiden näyttöjen valmistukseen, kuten:

- 1) **Laitteet etsausta, kehittämistä, epäpuhtauksien poistamista tai puhdistamista varten.**
- 2) **Laitteet piirikuvioiden projisointia, muodostamista tai pinnoittamista varten.**
- 3) **Lingot ja muut kuivauslaitteet.**
- 4) **Koneet (lingot) valokuva-ensemuloilla päällystämistä varten.**
- 5) **Ioni-istutuslaitteet seostamista varten.**
- 6) **Uunit ja muut laitteet diffusointia, hapetusta, hehketusta tai nopeaa kuumennusta varten.**
- 7) **Laitteet kemiallista ja fysikaalista höyrytyspinnoittamista varten.**
- 8) **Koneet hiomista tai kiillottamista varten.**
- 9) **Koneet sahaamista, piirittamista tai ritsausta varten.**

D. TÄMÄN RYHMÄN 9 HUOMAUTUKSEN C KOHDASSA ERITELLYT KONEET JA LAITTEET

Tähän kuuluvat koneet ja laitteet, joita käytetään yksinomaan tai pääasiassa:

- 1) **maskien ja hiusristikoiden valmistamisessa ja korjaamisessa** (esim. laitteet (kuvapiirturit) maskien tuottamiseen valokuvaamalla ja ionisuihkulla hiovat laitteet maskien ja hiusristikoiden korjaamista varten)
- 2) **puolijohdekomponenttien tai elektronisten integroitujen piirien kokoamisessa**, esim. :
 - a) **Koneet, jotka piirtävät lasersäteen avulla** integroitujen monoliittipiirien muovisiin koteloihin tai erillisiin puolijohdekomponentteihin.
 - b) **Kotelointilaitteet**, kuten koneet, jotka muodostavat sirun muovisen kotelon puristamalla muoviaineen sirun ympärille.
 - c) **Liitoslaitteet**, jotka juottavat kultalankoja integroidun monoliittipiirin kontaktipisteisiin ultraäänihitsauksella tai puristushitsauksella sähkökuumennusta käyttäen.
 - d) Laitteet, joilla muodostetaan liitäntöjä koko kiekolle ennen sen ruudutusta (wafer bumping).
- 3) **tankojen, kiekkojen, puolijohdekomponenttien, elektronisten integroitujen piirien ja litteiden näyttöjen nostamisessa, käsittelyssä, lastaamisessa tai purkamisessa** (esim. puolijohdekiekkojen, kiekkokasettien, -laatikoiden ja muun puolijohdeisiin käytettävän materiaalin kuljetuksessa, käsittelyssä ja varastoimisessa käytettävät automaattiset siirtolaitteet).

E. OSAT JA TARVIKKEET

Ellei osien luokittelua koskevista yleisohjeista (ks. XVI jakson yleisohjeita) **muuta johdu**, luokitellaan tähän nimikkeeseen myös tämän nimikkeen koneiden ja laitteiden osat ja tarvikkeet. Tähän nimikkeeseen luokiteltaviin osiin ja tarvikkeisiin kuuluvat siis mm. työkappaleen- tai työkalunpitimet ja muut työstökoneiden lisälaitteet, jotka soveltuvat käytettäväksi yksinomaan tai pääasiallisesti tämän nimikkeen koneissa ja laitteissa.

84.87

84.87 Koneiden ja laitteiden osat, joissa ei ole sähkökytkinosa, -eristimiä, -käämejä tai -koskettimia eikä muita sähköteknisiä osia, muualle tähän ryhmään kuulumattomat

8487.10 – alusten potkurit ja niiden siivet

8487.90 – muut

Tähän nimikkeeseen kuuluvat koneiden ja laitteiden **muut kuin sähköllä toimivat osat, lukuunottamatta seuraavia:**

- a) Osat, jotka on erityisesti suunniteltu käytettäväksi yksinomaan tai pääasiassa tietyssä koneessa (mukaanluettuna **nimikkeiden 84.79 ja 85.43, XVII jakson, 90 ryhmän** jne. koneet) ja jotka sen vuoksi luokitellaan samaan nimikkeeseen kuin kyseinen kone (tai erilliseen nimikkeeseen, jos sellainen on).
- b) Osat, jotka kuuluvat **nimikkeisiin 84.81- 84.84.**
- c) Osat, jotka on tarkemmin eritelty nimikkeistön muissa nimikkeissä tai suljettu pois XVI jakson 1 huomautuksella tai 84 ryhmän 1 huomautuksella, esim. käyttö- ja kuljetushihnat muovista (**39 ryhmä**); käyttö- ja kuljetushihnat, vulkanoidusta kumista (**nimike 40.10**) ja muut kovettumattomasta vulkanoidusta kumista olevat osat (**nimike 40.16**); nahasta tai tekonahasta valmistetut osat (**nimike 42.05**); käyttö- ja kuljetushihnat tekstiiliaineesta (**nimike 59.10**) ja muut tekstiiliaineesta valmistetut koneen osat (**nimike 59.11**); keraamisesta aineesta tai lasista valmistetut osat (**69 tai 70 ryhmä**); kokonaan jalo- tai puolijalokivistä (luonnon-, synteettisistä tai rekonstruoiduista) valmistetut osat (**71 ryhmä**); ruuvit, ketjut, jouset ja muut **XV jakson 2** huomautuksessa määritellyt yleiskäyttöiset osat; harjat (**nimike 96.03**).

Tähän kuuluvat siis sellaiset osat, jotka voidaan tunnistaa koneen osiksi, mutta ei jonkin **tietyn** koneen osiksi. **Tällä edellytyksellä** tähän nimikkeeseen kuuluvat mm. ei-automaattiset voitelukupit; voitelunipat; käsipyörät, vivut ja kahvat; suojalaitteet ja aluslaatat sekä öljyntiivistysrenkaat. Nämä renkaat, joiden läpileikkaus on yleensä ympyrän muotoinen, ovat rakenteeltaan melko yksinkertaisia (esimerkiksi joustava kumirengas ja vulkanoimalla kiinnitetty metallivahvike) eikä niissä ole liikkuvia osia. Niitä käytetään useissa koneissa ja laitteissa tiivistämään liitettävät pinnat öljy- ja kaasuvuotojen estämiseksi tai pölyn yms. pääsyn estämiseksi.

Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös laivojen ja veneiden potkurit ja siipirattaat.