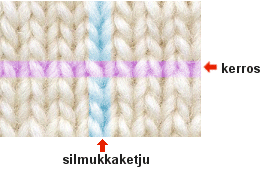
**NEULEMERKKEJÄ, LYHENTEITÄ JA SILMUKAN OSIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Neulemerkki | Mikä? | Miten neulotaan? |  | Lyhenne | Mikä? |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/oikea%20s.jpg |  |  |  | o |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/nurja%20s.jpg |  |  |  | n |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/oikein%20neulomatta.jpg |  |  |  | s |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/nurin%20neulomatta.jpg |  |  |  | krs. |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/yhteenneulomiskavennus.gif |  |  |  | lk. |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/ylivetamiskavennus.gif |  |  |  | 2. |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/yhteenneulomiskavennus%20nurin.gif |  |  |  | \*\_\* |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/yhdistetty%20kavennus.gif |  |  |  | x |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/langankierto.jpg |  |  |  | kiert. |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/lisays.jpg |  |  |  | yht. |  |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/kuvat/silmukoiden%20siirto.jpg |  |  |  | kav. |  |
| Muista, että neulepinta merkitään aina siten, miltä se näyttää työn oikealta puolelta katsottuna. Kun neulot mallineuletta tasoneuleena, joudut aina paluukerroksella neulomaan mallineuleen oikeat silmukat nurjina ja nurjat oikeina silmukoina. | | |  | lis. |  |
|  | OP |  |
|  | NP |  |

Silmukan osat:





’

**Neulos** muodostuu päällekkäisistä vaakasuorista **kerroksista**.  
**Kerros** muodostuu vierekkäin olevista **silmukoista**.  
**Silmukkaketju** muodostuu päällekkäisten kerroksien kohdakkain olevista yksittäisistä silmukoista.

Lähteet:  
<http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/tekniikka_ja_rakenne/neulemerkit_ja_lyhenteet.html>  
http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/mita\_neulonta\_on/perusrakenteet.html

**NEULEPINTOJA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Joustinneule 1 o 1 n http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/joustin_1o1n.jpg  **http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/rak_joustin_1o1n.gif** <-mallikerta | Joustinneule 2 o 2 n http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/joustin_2o2n.jpg  [http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/rak_joustin_2o2n.gif](http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/joustin_2o2n.jpg) <-mallikerta | Korinpohjaneule http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/korinpohja.jpg **http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/rak_korinpohja-3x3.gif** |
| Palmikko **[http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/palmikko6s_small.jpg](http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/palmikko6s.jpg)**  [http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/palmikko-6s-merkkiohje.jpg](http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/palmikko-6s-merkkiohje-mv.gif) | Kirjoneule  http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/kirjoneulemalli_esimerkki.gif | Tutki mallikuvista neulepintoja (valokuva), neulosmerkkipiirroksia (ruutupiirros) ja mallikertoja.  Mallikerta on jatkuva kuvio, joka toistuu koko työn ajan.  Nimeä kuvien avulla alareunassa olevat neulepinnat ja piirrä niiden neulosmerkkipiirrokset. Merkitse ruutupiirrokseen myös neulepinnan mallikerta. |
| Nimi:  http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kuvat/helmineule.jpg   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Nimi:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Nimi:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

Lähteet:

http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/helmineulos.html

http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/kirjoneulos.html

http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/palmikkoneulos.html

<http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/korinpohjaneulos.html>

<http://www.kaspaikka.fi/neulonta-A&O/neulokset/joustinneulos.html>

**KAVENTAMISTAPOJA**

**YHTEENNEULOEN KAVENNUS** on peruskavennus ja sitä käytetään tavallisesti, kun esimerkiksi neulekappaleita kavennetaan työn reunoilta. Kavennusta voidaan käyttää sekä kerrosten keskellä, että kappaleiden reunoissa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/yhteenneulomiskavennus.gif 2 o yhteen etureunoista, työn OP**  Kaksi oikein yhteen kavennus kallistuu oikealle, koska  kavennuksen jälkimmäinen silmukka tulee päällimmäiseksi.  1. Vie puikko vasemmalta oikealle yhtaikaa kahden silmukan etureunojen alta ja ota lanka puikolle. 2. Neulo silmukat yhteen. | **http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/kav2yht_etureunoista.jpg** | |
|  |  | |
| **http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/ylivetamiskavennus.gif 2 o yhteen takareunoista, työn OP**  Takareunat yhteen kavennus kallistuu vasemmalle, koska kavennuksen ensimmäinen silmukka tulee päällimmäiseksi.  1. Vie puikko kummankin silmukan sisään oikealta vasemmalle, takareunojen alta ja ota lanka puikolle. 2. Neulo silmukat yhteen. | **http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/kav2yht_takareunoista.jpg** | |
| **http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/yhteenneulomiskavennus%20nurin.gif2 n yhteen etureunoista, työn NP** | Yhteenneuloen kavennus nurjalla tehdään nurjin silmukoin. | |
| NP:llä tehty yhteenneuloen kavennus kallistuu neuleen oikealta puolelta katsottuna vasemmalta oikealle. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **YLIVETÄEN KAVENNUS** - voidaan tehdä sekä kerroksen keskelle että kappaleen reunaan | | |
| **http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/ylivetamiskavennus.gif 2 o yhteen ylivetäen, työn OP**   Ylivetäen kavennus kallistuu vasemmalle, koska kavennuksen ensimmäinen silmukka tulee päällimmäiseksi. | http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/kavennus_ylivet1.gif | http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/kavennus_ylivet2.gif |
|  | 1. VAIHE  Vie puikko silmukkaan vasemmalta oikealle ja nosta silmukka oikein neulomatta. Neulo seuraava silmukka oikein. | 2. VAIHE Vie vasemman puikon kärki nostettuun silmukkaan, ja vedä nostettu silmukka neulotun silmukan yli. |
| **Ylivetäen kavennus nurjalla** | Nurjalla puolella ylivetäen kavennus tehdään nurjin silmukoin. Nurjalla puolella tehty ylivetämiskavennus kallistuu työn oikealta puolelta katsottuna vasemmalta oikealle. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **YHDISTETTY KAVENNUS** | |
| http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/yhdistetty%20kavennus.gif **3 o yhteen, työn OP**  - kavennuksessa työstä vähenee 2 silmukkaa | Nosta ensimmäinen silmukka oikein neulomatta, neulo kaksi seuraavaa silmukkaa etureunoistaan yhteen ja vedä nostettu silmukka kavennettujen silmukoiden yli. Päällimmäiseksi jää oikean reunan 1. silmukka. Jos halutaan vasemman reunan silmukka eli 3. silmukka kavennuksen päällimmäiseksi silmukaksi, neulotaan ensin 1. ja 2. s yhteen, siirretään uusi silmukka takaisin vasemmalle puikolle ja vedetään 3. silmukka sen yli. |

Kaventaminen ei aina merkitse todellista työn silmukoiden vähentämistä. Kavennus voidaan tehdä myös tasaamaan johonkin neulokseen, esim. [PITSINEULOKSEEN](http://www.kaspaikka.fi/neulonta/neulokset/pitsineulos.html), kuuluvien langankiertojen määrää: jokaista langankiertoa vastaa yhden silmukan kavennus. Jos näin ei olisi, tulisi jokaisesta langankierrosta aina lisäsilmukka työhön.

Lähde: http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kavennukset.html#yhteenneuloen

**** Lähde: http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kavennusrakenteita.html#nelitahokavennus



**KAVENNUSRAKENTEITA**

Nauhakavennus yhdellä reunasilmukalla. Kahden ensimmäisen kavennuskerroksen jälkeen neulotaan yksi välikerros, sitten kavennukset tulevat joka kerroksella.

|  |  |
| --- | --- |
| **NAUHAKAVENNUS**   * Kavennuskohdat asettuvat **nauhamaisesti.** * Nauhakavennuksessa on tehtävä sekä oikealle että vasemmalle kallistuvia kavennuksia, jotta kavennusnauhoista tulee symmetriset. Kavennuksesta saadaan erinäköisiä versioita nauhan leveyttä eli reunasilmukoiden määrää muuntelemalla. * Kavennuskohdat ovat **joka toisella puikolla puikon alussa** ja **joka toisella puikolla puikon lopussa.** * Kavennusnauhan leveys muuttuu sen mukaan, miten monta (0-1-2- jne.) silmukkaa kavennuskohdan ulkopuolelle eli nauhaksi, neulotaan. * Kavennukset tehdään joka kerroksella. Jos halutaan loivemmin aleneva kavennuksen alkuosa, voidaan kaventaa ensin 2-3 kertaa kahden kerroksen välein ja sitten joka kerroksella. * Kaventamista jatketaan kunnes joka puikolla on jäljellä vain 2 silmukkaa eli koko työssä yhteensä 8 silmukkaa. Lanka katkaistaan ja vedetään näiden 8:n silmukan läpi. | [[http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/nauhakavennus_pieni2.gif](http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/nauhakavennus.gif) http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/nauhakavennus_small.gif](http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/nauhakavennus.gif) |

**SÄDEKAVENNUS**

* Kavennuskohdat ovat säteittäin ja etäisyys edelliseen kavennukseen   
  pienenee eli välikerrosten määrä vähenee joka kavennuskerroksen jälkeen.
* Tavallisin sädekavennus on 8-säteinen, jolloin jokaisella kavennus kerrok-  
  sella vähenee yhteensä 8 silmukkaa: joka puikolta 2 silmukkaa, yksi puikon   
  alussa ja toinen keskellä.

**8-SÄTEISEN SÄDEKAVENNUKSEN TEKEMINEN**

* Määrittele ensi kavennuskohdat eli jaa jokaisen puikon silmukat kahteen   
  yhtä suureen ryhmään. Jokaisen ryhmän 1. ja 2. silmukka neulotaan yhteen   
  (tai tehdään ylivetämiskavennus).
* Jos puikoilla on pariton silmukkaluku, tehdään ensin yksi poikkeuskerros niin,   
  että kavennetaan joka puikon alussa 2 yhteen.
* Kavennuksia ei tehdä joka kerroksella, vaan kavennuskerrosten väliin neulo-  
  taan ns. välikerroksia ilman kavennuksia.
* Välikerrosten lukumäärä on sama (tai yksi vähemmän) kuin edellisten kaven-  
  nuskohtien väliin jääneiden silmukoiden määrä.
* Välikerrosten määrä vähenee joka kavennuskerroksen jälkeen yhdellä.
* Kaventamista jatketaan kunnes joka puikolla on jäljellä vain 2 s eli koko työssä   
  yht. 8 silmukkaa. Lanka katkaistaan ja vedetään näiden 8:n silmukan läpi.

|  |  |
| --- | --- |
| **NELITAHOKAVENNUS**   * kavennuskohdat asettuvat **neljään kohtaan** tasaisesti * **Neulotaan** suljettuna neuleena, silmukat neljällä sukkapuikolla * Kavennuskohtien tulee olla **joka puikolla samassa kohdassa** (joko joka puikon alussa tai joka puikon lopussa) * Kavennukset voivat olla joko yhteenneulomis- tai ylivetämiskavennuk-sia riippuen minkä näköisen lopputuloksen haluaa. * Jos kavennukset tulevat puikon alkuun (1. ja 2. s) ja neulotaan kavennus ylivetäen, syntyy kavennuksista selkeä, yhtenäinen linja, kuten viereisessä kuvassa. Samaan lopputulokseen pääsee jos kavennus tehdään aina puikon lopussa kaksi viimeistä silmukkaa yhteen neuloen. * Myös nelitahokavennukseen voi neuloa välikerroksia ilman kaven-nuksia, silloin kavennusosa loivenee ja pitenee. Vrt. sädekannus ja nauhakavennus. * Kaventamista jatketaan kunnes työssä on jäljellä yht. 8 silmukkaa  (2 s / puikko). Lanka katkaistaan, vedetään näiden 8:n silmukan läpi ja päätetään huolellisesti. | http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/nelitahokavennus-p.jpg  http://www.kaspaikka.fi/neulonta/tekniikka-ja-rakenne/kuvat/nelitahokavennus.png |