

Lamellihirren valmistus

Yleiskuvaus

Käytettävä raaka-aine

- Lamellihirsi valmistetaan ns. ”hirsilajitellusta” sahatavarasta, joka on V- ja VI-laatuluokkien yhdistelmä. Lajittelussa on myös sydänlappen laatu arvioitu.
- Käytettävät sahatavarakoot ovat paksuudeltaan 50-75 mm ja korkeudeltaan 150-225 mm, tyypillinen koko on esim. 75x225.
- Tavara hankitaan pääsääntöisesti suomalaisilta sahoilta ja raaka-aineena käytetään sekä mäntyä että kuusta.
- Lankkuja liimataan yhteen yleensä 2-4 kpl, mutta myös kerrosliimaus on mahdollista, jolloin esim. kaksi neljän kappaleen lamellihirsiä liimataan päällekkäin. Tällöin saadaan kahdeksasta lamellista muodostuva 2x4 kpl aihio.
- Puun normaali toimituskosteus on n. 16 % \pm 2 %.
- Onnistunut liimaus tapahtuu n. 20 °C asteen lämpötilassa ja yli 50 % kosteudessa.



Saapuvan tavaran laadun tarkastus ja sormijatko

- Kukin sahatavaranippu laadutetaan ja tarkastetaan.
- Huonolaatuiset lankut otetaan syrjään. Jatkettavien lankkujen vikakohdat merkitään kynällä, katkotaan linjalla automaattisesti ja lankku jatketaan sormiliitoksin.
- Poistettavia vikoja ovat sinistymä, kuivat oksat, laho, halkeamat ja muut vastaavat viat. Mikäli yksittäisessä lankussa on useampia vikoja, koko lankku laitetaan sivuun.
- Jos hirsiaihiio liimataan kolmesta tai useammasta kappaleesta, lankut lajitellaan laita- ja keskipuihin. Koska sormijatkos tehdään lankkuna, niin valmiissa lamellihirsiaihiiossa jatkokset sattuvat eri kohtiin.
- Lankut sormijatketaan 6-12,2 m pituuteen polyuretaaniliimalla.
- Sormijatkoksen laatua valvotaan visuaalisesti, lujuusluokitellun tavaran ja sormijatkokset varmennetaan standardin TR20:2010 mukaisesti. Laaduntarkastus on sertifioitu Inspecta Sertifiointi Oy:n toimesta. Näyte otetaan kustakin valmistuserästä ja tarkastetaan.



Esihöyläys ja liimaus

- Lankut höylätään liimauspinnaltaan.
- Lankkujen toiselle puolelle levitetään automaattisesti liimapinta.
- Lankut puristetaan yhteen sydänpuoli ulospäin ja pidetään puristuksessa n. 30 minuutin ajan. Puristuskuorma on 80-170 kN/m lankun leveydestä riippuen.
- Liimauksen laatua seurataan standardin TR21:2010 mukaisesti kustakin valmistuserästä.
- Näyte imeytetään vedellä, kuivataan ja tarkastetaan liimasauman pitävyys.
- Lamellihirsiä voidaan edelleen höylätä haluttuun hirsiprofiiliin, pääsääntöisesti asiakkaat tekevät sen itse hirsikehikon valmistuksen yhteydessä.



Pakkaus ja tuotteen ominaisuudet

- Valmiit lamellihirsiäihiot ja lamellihirret niputetaan, muovitetaan, kiinnitetään muovivanteella lähetystä varten ja toimitetaan asiakkaalle.
- Lamellihirressä puun kestävin osa, sydänpuu laitetaan hirren ulkopintaan. Lamellihirsi säilyttää mittatarkkuutensa massiivihirttä paremmin ja sen halkeilu ja muodonmuutos on vähäisempää. Lamellihirrestä on ei-toivotut viat poistettu ja se on myös kauniin näköinen.

