

| | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|
| Antopäivä: 31.3.2021 | Voimaantulopäivä: 1.4.2021 | Voimassa: Toistaiseksi |
| Säädösperusta: Ajoneuvolaki (1090/2002) 27 a §:n 2 momentin 4 ja 5 kohta, 50 e §:n 3 momentti, 60 a §:n 5 momentti | | |
| Tieliikennelaki (729/2018) 109 § 5 momentti | | |
| Liikenteen palveluista annettu laki (320/2017) 221 §:n 2 momentti. | | |
| Määräyksen vastaisen toiminnan seuraamuksista säädetään: | | |
| Tieliikennelaki (729/2018) 168 § 1 kohta ja 180 a § Rikoslaki (39/1889) 23 luku 1 ja 2 § | | |
| Täytäntöönpantava EU-lainsäädäntö: - | | |
| Muutostiedot: 31.3.2021 muutettu kohtaa 8.4 sidontavälineet, 6.4 raakapuun sidontavälineet ja 8.2 raakapuukuorman varmistaminen, 8.5 kuormansidontapeitteet ja 9 siirtymämääräykset. | | |

Kuormakorit ja kuorman varmistaminen

SISÄLTÖ

| | |
|--|----------|
| 1 Yleistä | 3 |
| 1.1 Soveltamisala..... | 3 |
| 1.2 Määritelmät | 3 |
| 2 Kuormakorin kiinnittäminen ajoneuvoon..... | 4 |
| 2.1 Kiinteä kuormakori..... | 4 |
| 2.2 Vaihtokorilaitteet | 4 |
| 3 Vaihtokorin lukituslaitteet | 4 |
| 3.1 Vaihtokorin lukituslaitteiden testaaminen | 5 |
| 3.2 Merikontin lukituslaitteet | 5 |
| 4 Kappaletavaran kuljettamiseen valmistetun kuormakorin lujuus | 6 |
| 5 Kuormanvarmistuspisteet | 6 |
| 6 Raakapuun kuljettamiseen valmistettu ajoneuvo ja raakapuun sidontavälineet .. | 7 |
| 6.1 Ohjaamon suoja | 7 |
| 6.2 Pankkojen lukumäärä ja lujuus..... | 7 |
| 6.3 Pankkojen kiinnitys ajoneuvoon..... | 7 |
| 6.4 Raakapuun sidontavälineet | 7 |
| 7 Vaihtoehtoiset osoittamistavat..... | 8 |
| 8 Kuorman varmistaminen | 8 |
| 8.1 Kappaletavarakuorman varmistaminen..... | 8 |
| 8.2 Raakapuukuorman varmistaminen | 9 |
| 8.3 Vaihtokorin ja merikontin varmistaminen | 9 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 8.4 | Sidontavälineet | 9 |
| 8.5 | Kuormansidontapeitteet ja kuormantuentavälineet | 9 |
| 9 | Siirtymämääräykset | 10 |

1 Yleistä

Tässä määräyksessä annetaan ajoneuvolaissa (1090/2002) ja tieliikennelaissa (729/2018) tarkoitetut määräykset:

- 1) ajoneuvon hyväksyntää koskevista:
 - a. tavarankuljetukseen käytettävien ajoneuvojen kuormakorien ja kuormatilojen vaatimuksista;
 - b. kuorman varmistamiseen käytettävistä kiinnityspisteistä ja suojarakenteista;
- 2) kuorman sitomiseen ja varmistamiseen käytettävistä sidonta- ja kiinnitysvälineistä;
- 3) kuorman varmistamisessa käytettävistä menetelmistä ja ajotilanteisiin liittyvistä hidastuvuuksien raja-arvoista.

1.1 Soveltamisala

Määräystä sovelletaan tavarankuljetukseen tarkoitettuun N₂-, N₃-, O₃- ja O₄-luokan ajoneuvon kansalliseen piensarjatyypin hyväksyntään, yksittäishyväksyntään, muutostarkastukseen, muun kuin EY- tai EU-tyyppihyväksytyn tavarankuljetukseen tarkoitetun N₂-, N₃-, O₃- ja O₄-luokan ajoneuvon rekisteröintitarkastukseen ja käyttöön liikenteessä.

EY- tai EU-tyyppihyväksytyyn ajoneuvoon määräystä sovelletaan ajoneuvon käyttöä koskevien 8–8.5 kohtien määräysten osalta.

Ajoneuvoon, johon sovelletaan vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettua lakia (719/1994) ja sen nojalla annettuja säädöksiä ja määräyksiä, sovelletaan tätä määräystä siltä osin kuin mainituissa säädöksissä ja määräyksissä ei ole tästä määräyksestä poikkeavia vaatimuksia.

Määräystä ei sovelleta museoajoneuvoihin.

Määräyksen vaatimuksista voidaan poiketa pelastusauton, poliisiajoneuvon, Rajavartiolaitoksen ajoneuvon ja Tullin ajoneuvon osalta, jos poikkeaminen on tarpeen viranomaistehtävästä johduttavasta käyttötarkoituksesta. Määräyksen soveltamisesta sotilasajoneuvoihin säädetään ajoneuvolaissa ja tieliikennelaissa.

1.2 Määritelmät

Tässä määräyksessä tarkoitetaan:

- 1) *kuormakorilla* ajoneuvoon kiinteästi asennettua tai helposti irrotettavaa avonaista kuormalavaa tai umpinaista kuormakoria, säiliötä tai konttia taikka muuta vastaavanlaista koria, johon kuljetettava tavara sijoitetaan;
- 2) *kiinteällä kuormakorilla* kuormakoria, joka on kiinteästi asennettu ajoneuvon alustaan;
- 3) *LC-arvolla* EN 12195-2 mukaista sidontakykyä (lashing capacity);
- 4) *kuormatilalla* kuormakorin sitä osaa, johon kuorma sijoitetaan;
- 5) *vaihtokorilla* konttia tai muuta kuormakoria, joka on erillinen kuljetus- ja varastoyksikkö ja tarkoitettu vaihdettavaksi ajoneuvon omien laitteiden avulla;
- 6) *merikontilla* standardin ISO 1496 mukaista ISO-rahtikonttia
- 7) *sidontavälineellä* sidontaliinaa, ketjua, teräsvaijeria tai muuta kuormanvarmistuksessa käytettävää välinettä;
- 8) *kuormanvarmistuspisteellä* ajoneuvossa olevaa kuormanvarmistuskohtaa, kuten lenkkiä, koukkua tai sidontakiskoja, johon sidontaväline voidaan kiinnittää
- 9) *XL-koodilla* standardin SFS-EN 12642:2016 mukaisia suorituskykykoodin XL vaatimuksia;

- 10) *L-koodilla* standardin SFS-EN 12642:2016 mukaisia suorituskykykoodin L vaatimuksia;
- 11) *hyväksynnällä* kansallisessa piensarjatyypin hyväksynnässä, yksittäishyväksynnässä, muutokatsastuksessa taikka muun kuin EY- tai EU-tyypin hyväksytyin ajoneuvon rekisteröintikatsastuksessa tehtävää ajoneuvon hyväksyntää.

2 Kuormakorin kiinnittäminen ajoneuvoon

2.1 Kiinteä kuormakori

Kuorma-autoon kiinnitettävä kuormakori on kiinnitettävä perusajoneuvon valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Hyväksynnän hakijan tulee esittää kuormakorin asentaneen tahon allekirjoittama todistus valmistajan ohjeiden mukaan suoritettua asennuksesta. Todistuksessa tulee yksilöidä sovelletut ohjeet ja ne on esitettävä pyydettyä ajoneuvon hyväksyntää haettaessa.

Kuormakorin kiinnityksen autoon, joka on otettu käyttöön ennen 1.1.2005, saa hyväksyä rekisteröinti- ja muutokatsastuksessa myös kuormakorin asennuksen suorittaneen tahon antaman todistuksen perusteella. Todistuksesta tulee käydä ilmi käytetty testausmenetelmä ja tulokset tai tiivistelmä laskennallisesta selvityksestä, jonka mukaan kuormakorin kiinnitys kestää suurimpaan sallittuun massaankuormattuna 14 m/s² hidastuvuuden eteenpäin ja 7 m/s² hidastuvuuden taakse ja sivuille päin.

Perävaunun kuormakorirakenne tulee toteuttaa yhteistyössä valmistukseen tai muuttamiseen osallistuvien perusajoneuvon valmistajan ja päällirakenteen valmistajan kesken, mistä tulee esittää selvitys ajoneuvoa hyväksyttäessä.

Toisesta ETA-vatiosta käytettynä tuotavan kuorma-auton tai perävaunun kuormakorin kiinnitys saa hyväksyä myös edellisen rekisteröinnin perusteella, jos ajoneuvon tiellä sallittuja massoja ei koroteta edellisestä rekisteröinnistä.

2.2 Vaihtokorilaitteet

Vaihtokorin kuormaamiseen ja kiinnittämiseen tarkoitetut vaihtokorilaitteet on kiinnitettävä ajoneuvoon perusajoneuvon ja vaihtokorilaitteiden valmistajan ohjeiden mukaisesti. Hyväksynnän hakijan tulee esittää vaihtokorilaitteiden asentaneen tahon allekirjoittama todistus valmistajien ohjeiden mukaan suoritettua asennuksesta. Todistuksessa tulee yksilöidä sovelletut ohjeet ja ne on esitettävä pyydettyä ajoneuvon hyväksyntää haettaessa.

Vaihtokorilaitteiden kiinnityksen autoon, joka on otettu käyttöön ennen 1.1.2005, saa hyväksyä rekisteröinti- ja muutokatsastuksessa myös asennuksen suorittaneen tahon antaman todistuksen perusteella. Todistuksesta tulee käydä ilmi käytetty testausmenetelmä ja tulokset tai tiivistelmä laskennallisesta selvityksestä, jonka mukaan vaihtokorilaitteiden kiinnitys kestää suurimpaan sallittuun massaankuormattuna 14 m/s² hidastuvuuden eteenpäin ja 7 m/s² hidastuvuuden taakse ja sivuille päin.

Toisesta ETA-vatiosta käytettynä tuotavan kuorma-auton tai perävaunun vaihtokorilaitteiden kiinnityksen saa hyväksyä edellisen rekisteröinnin perusteella, jos ajoneuvon tiellä sallittuja massoja ei koroteta edellisestä rekisteröinnistä.

3 Vaihtokorin lukituslaitteet

Vaihtokorin kiinnittämiseen tarkoitettujen lukituslaitteiden tulee pitää vaihtokori paikallaan ajoneuvossa, kun lukituslaitteille määriteltyyn suurimpaan tekniseen

massaan kuormatun vaihtokorin painopisteeseen kohdistuu eteenpäin 8 m/s^2 hidastuvuutta vastaava voima sekä taaksepäin ja sivuille 5 m/s^2 hidastuvuutta vastaava voima.

Lukituslaitteisiin tai niiden käyttökytkimien yhteydessä on kuvattava, miten vaihtokorin lukitus toteutetaan. Lukituslaitteiden tulee säilyttää lukitusvoima yksittäisestä paineilmapuodosta huolimatta.

Lukituslaitteiden käyttökytkimen yhteydessä on oltava varoitusvalo, joka osoittaa kaikkien lukituslaitteiden oikean lukittumisen. Lukituslaitteet saa hyväksyä myös ilman varoitusvaloa, jos lukituslaitteet kestävät lukituslaitteilta edellä vaaditut voimat minkä tahansa yksittäisen lukituskyntänsä jäädessä auki.

Vaihtokorilaitteiden yhteyteen tulee kiinnittää kilpi, josta käy ilmi:

- 1) standardi tai muu tieto, jonka mukaiset vaihtokorit ovat yhteensopivia lukituslaitteiden kanssa; ja
- 2) massa, jolle lukituslaitteet on mitoitettu ja painopisteen korkeus, jos valmistaja on rajoittanut painopisteen alle 160 cm korkeudelle.

Jos ajoneuvossa on paikat kahdelle vaihtokorille, tulee molempien osalta merkitä erikseen suurin sallittu vaihtokorin massa ja painopisteen korkeus.

Hyväksyntää haettaessa tulee esittää lukituslaitteiden valmistajan antama todistus niille sallituista massoista. Todistuksesta tulee käydä ilmi käytetty testausmenetelmä ja tulokset tai tiivistelmä laskennallisesta selvityksestä.

3.1 Vaihtokorin lukituslaitteiden testaaminen

Testi tulee suorittaa laskennallisesti sopivaa ohjelmistoa käyttäen tai fyysisellä kuormituskokeella. Kuormakorin massana tulee testattaessa käyttää valmistajan kyseiselle lukituslaitteistolle sallimaa suurinta massaa. Kuormakorin painopisteenä tulee testattaessa käyttää pistettä, joka on pituussuunnassa vaihtokorilaitteiden keskellä ja korkeussuunnassa 160 cm korkeudella kuormakorin alimmasta kohdasta mitattuna, ellei valmistaja rajoita sallittua painopistettä tätä matalammaksi.

Laskennallisessa testissä ajoneuvon alusta ja kuormakori voidaan olettaa täysin jäykäksi kappaleeksi. Ajoneuvon alusta on laskennallisessa testissä kiinteästi maassa kiinni. Sen kallistumista tai kaatumista testivoimien takia ei huomioida. Laskennallisessa testissä lukituslaitteiden pitää kestää edellä 3 kohdassa vaaditut hidastuvuudesta syntyvät voimat vähintään 1,25 kertaisesti ilman pysyviä muodonmuutoksia.

Fyysisessä kuormituksessa pitää käyttää vähintään 1,25 kertaisia voimia edellä 3 kohdassa vaadittuihin hidastuvuudesta syntyviin voimiin nähden. Sivuttaissuuntainen voima pitää kohdistaa vaihtokorin painopisteen korkeudelle. Pitkittäissuuntaiset voimat saa kohdistaa myös muulle korkeudelle kuormitustestissä. Testissä ei saa syntyä pysyviä muodonmuutoksia lukituslaitteisiin.

3.2 Merikontin lukituslaitteet

Tämä kohta koskee merikontin lisäksi muuta kuormatilaa, jonka pohjan kiinnityspisteet vastaavat merikontin kiinnityspisteitä.

Merikontin lukituslaitteilta ei edellytetä kohdan 3.1 mukaisia testejä, jos lukituslaitteet on kiinnitetty ajoneuvoon valmistajan ohjeiden mukaan ja lukituslaitteiden

valmistajan ilmoittama suurin sallittu kuormitus on merkitty lukkojen yhteyteen. Kuormitus tulee ilmoittaa suurimpana sallittuna kontin massana.

Ajoneuvon kantavuudesta riippumatta yhden kontin kiinnittämiseen tarkoitetuilta lukoilta ei edellytetä yli 34 tonnin kuormituksen kestoa.

4 Kappaletavaran kuljettamiseen valmistetun kuormakorin lujuus

Tämän kohdan määräykset lujuudesta koskevat kappaletavaran kuljettamiseen valmistettua umpinaista kuormakoria.

Kiinteän kuormakorin ja vaihtokorin etuseinän ja sivuseinien lujuuden tulee vastata L- tai XL-koodin lujuusvaatimuksia, jos kuormakori on valmistettu kappaletavaran kuljetukseen, jossa kuorman varmistaminen perustuu seiniin tuentaan.

Muiden kuin standardin mukaisesti testattujen kuormakorien osalta valmistaja saa määrittellä seinien lujuudet soveltaen standardin mukaisia testimenettelyjä tai laskennallisia testejä.

Ajoneuvon hyväksyntää haettaessa tulee esittää kiinteän kuormakorin valmistajan todistus, josta käy ilmi:

- 1) kuormakorille sallittu kuorman massa;
- 2) L- tai XL-koodin mukainen rakenne tai muu rakenteiden lujuus, jos kyseessä ei ole L- tai XL-koodin mukainen rakenne.

Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitetut tiedot tulee kiinnittää ajoneuvon kuormatilaan ja vaihtokoriin käyttäjän helposti nähtäville.

Umpinaiseen kuormakoriin tulee merkitä se, jos kuormakorin seinille ei ole määritetty kuorman tuentaa koskevaa lujuutta.

5 Kuormanvarmistuspisteet

Kappaletavaran kuljetukseen valmistettu kuormakori tulee varustaa kuormanvarmistuspisteillä, joihin voidaan varmistaa kuormatilan kantavuuden suuruinen kuorma. Niiden tulee täyttää standardin SFS-EN 12640:2019 vaatimukset.

Standardin vaatimuksista kuormanvarmistuspisteiden määrästä ja lujuudesta saa poiketa, jos kuormakorin kantavuus on enintään 2000 kg tai, jos kuormakorin käyttötarkoituksen takia:

- 1) sidontapisteitä on vähemmän, mutta niiden lujuus on suurempi kuin standardissa on edellytetty; tai
- 2) pelkällä standardin määritelmän 3.6.2 mukaisella usean sidontapisteen järjestelmällä voidaan toteuttaa kuorman varmistus kyseisessä käyttötarkoituksessa.

Hyväksynnässä vaatimustenmukaisuus todetaan standardin mukaisista merkinnöistä ja todistuksista. Käytettynä maahantuodun ajoneuvon kiinnityspisteiden vaatimustenmukaisuus voidaan todeta myös pelkästään standardin mukaisista merkinnöistä.

6 Raakapuun kuljettamiseen valmistettu ajoneuvo ja raakapuun sidontavälineet

6.1 Ohjaamon suoja

Puutavarapankkoin varustetussa autossa pitää olla ohjaamon suoja, joka toimii myös kuormatilan etuseinänä. Sen tulee kestää 60 kN tasaisesti jakautunut eteenpäin kohdistuva voima. Ohjaamon suojan tulee olla vähintään ohjaamon levyinen ja pankkojen korkuinen, kuitenkin enintään 420 cm korkea.

Ohjaamon suojan pitää olla umpinainen tai verkkoa, jonka silmäkoko on enintään 5 x 5 cm ja langan paksuus vähintään 4 mm. Auton päällirakenteen valmistajan tulee testata tai testauttaa rakenteen lujuus. Testissä suojan tulee kestää ilman pysyviä muodonmuutoksia 60 kN tasaisesti jakautunut eteenpäin kohdistuva voima. Lisäksi suojan tulee kestää ilman pysyviä muodonmuutoksia eteenpäin kohdistuva 5 kN voima 0,25 m² alueelle suojan yläkulmaan kohdistettuna. Vaihtoehtoisesti hyväksytään standardin SS 2563:1978 mukaan suoritettu testi. Jos samasta ohjaamon suojan rakenteesta on useita korkeuksia, riittää korkeimman rakenteen testaaminen.

Hyväksynnässä vaatimustenmukaisuus todetaan valmistajan todistuksesta. Todistuksessa on yksilöitävä se, miten suoja on kiinnitetty auton runkoon tai apurunkoon.

6.2 Pankkojen lukumäärä ja lujuus

Pankkoja tulee olla niin monta ja niiden sivutolppien niin tukevia, ettei tolppiin synny pysyvää muodonmuutosta, kun vähintään 2/3 tolpan korkeudesta korkeudelle pankkorakenteen poikkipalkin alapinnasta mitattuna kohdistetaan sivusuunnassa voima, joka vastaa neljäsosaa pankkoa kohti sallitun kuorman painosta.

Pankko saa joustaa edellä tarkoitettussa kuormitustestissä 1/8 sallittua kuormaa vastaavalla voimalla sivusuunnassa kummallekin puolelle enintään 50 mm yli pankkon nimellislevyden.

Pankkoon tulee merkitä sille sallittu suurin kuormitus.

Ajoneuvon rakenteen tai varustuksen on oltava sellainen, että kahden peräkkäisen pankkon päällä oleva kuorma voidaan sitoa ajoneuvoon. Jos peräkkäisten pankkojen välinen etäisyys on yli 2,5 metriä, tulee sitominen voida suorittaa kahdella erillisellä sidoksella.

Puutavarapankkon poikkipalkin on oltava varustettu ylöspäin suunnatulla, vähintään 10 mm:n korkuisella särmällä, joka estää puiden liukumista pituussuunnassa.

6.3 Pankkojen kiinnitys ajoneuvoon

Pankkojen kiinnityksen ajoneuvoon tulee kestää ilman pysyviä muodonmuutoksia tai vaurioita suoraan ajoneuvon sivusuuntaan pankkon tolpan korkeuden puoliväliin kohdistuva voima, joka on vastaa puolta pankolle sallitusta kuormasta.

6.4 Raakapuun sidontavälineet

Ajoneuvoon kiinteästi asennettuihin raakapuun sidontavälineisiin tulee merkitä niiden LC-arvo ja niiden tuottama kiristysvoima.

7 Vaihtoehtoiset osoittamistavat

Osoituksena tämän määräyksen 2-6 kohdan vaatimuksista hyväksytään myös autojen ja niiden perävaunujen teknisistä vaatimuksista annetun määräyksen liitteen 1 mukainen tässä määräyksessä vaadittua ylempitasoinen osoittamistapa.

8 Kuorman varmistaminen

Kuorma tulee varmistaa siten, että se pysyy paikallaan 8 m/s^2 hidastuvuudessa eteenpäin ja 5 m/s^2 hidastuvuudessa taakse ja sivuille päin.

Maa-ainesten, puuhakkeen ja muiden vastaavien tavaralajien kuljetuksessa kuorman tulee olla tuettu riittävän korkein laidoin ja tarvittaessa kattein, siten että sen vähäinen liike ei aiheuta kuorman putoamisen vaaraa, kun edellä mainitut hidastuvuudet kestävät vähintään kolmen sekunnin ajan.

8.1 Kappaletavarakuorman varmistaminen

Kiinteiden esineiden pysyminen paikallaan tulee toteuttaa SFS-EN 12195-1:2010 mukaisesti. Kuorman tulee pysyä paikallaan standardin mukaisissa kiihtyvyyksissä ja kuorman kaatumisen tulee olla estetty standardin määrittelemällä tavalla. Kuormaa paikallaan pitävään kitkavoimaan sovelletaan seuraavia kitkakertoimia.

| Kosketuspinnan materiaaliyhdistelmät | Kitkakerroin μ |
|---|--------------------------------------|
| Sahatavara | |
| Sahatavara – kertopuu/vaneri | 0,45 |
| Sahatavara – rihlattu alumiini | 0,4 |
| Sahatavara – kutistekalvo | 0,3 |
| Sahatavara – ruostumaton teräslevy | 0,3 |
| Höylätty puu | |
| Höylätty puu – kertopuu/vaneri | 0,3 |
| Höylätty puu – rihlattu alumiini | 0,25 |
| Höylätty puu – ruostumaton teräslevy | 0,2 |
| Muovipalletti | |
| Muovipalletti – kertopuu/vaneri | 0,2 |
| Muovipalletti – rihlattu alumiini | 0,15 |
| Muovipalletti – ruostumaton teräslevy | 0,15 |
| Teräs ja metalli | |
| Teräshäkki, teräsarkku – kertopuu/vaneri | 0,45 |
| Teräspakkaus – rihlattu alumiini | 0,3 |
| Teräspakkaus – ruostumaton teräslevy | 0,2 |
| Betoni | |
| Karkea betoni – sahapuinen aluspuu | 0,7 |
| Sileä betoni – sahapuinen aluspuu | 0,55 |
| Liukuestematto | |
| Kumi | 0,6 |

Jos kontaktipinnat eivät ole puhtaana öljystä, rasvasta, lumesta, jäältä tai muusta vastaavasta liasta, ei saa käyttää kitkakerrointa, joka on suurempi kuin 0,2. Yli 0,6:n kitkakerrointa saa käyttää vain, jos se on vahvistettu standardin EN 12195-1:2010 mukaisella koetodistuksella.

8.2 Raakapuukuorman varmistaminen

Raakapuukuormien sidonnassa puutavaranipun sidosten yhteenlasketun LC-arvon tulee olla vähintään 0,2 kertainen puutavaranipun massaan nähden ja kiristysvoiman 0,05 kertainen puutavaranipun massaan nähden. Jos puutavaranipun edessä ei ole sermiä tai toista nippua, tulee puutavaranipun sidonnan LC-arvon ja kiristysvoiman olla 1,5-kertainen edellä mainittuihin vaatimuksiin nähden.

8.3 Vaihtokorin ja merikontin varmistaminen

Vaihtokorin lukituslaitteilla saa varmistaa vaihtokorin kiinnityksen vain lukituslaitteiden ja vaihtokorin ollessa kiinnitysten osalta yhteensopivia. Muussa tapauksessa vaihtokorin kiinnitys pitää varmistaa ketjuilla tai muilla vastaavilla kuormanvarmistusvälineillä.

Merikontti pitää kiinnittää neljällä konttilukolla, joille on sallittu kontin massan suuruinen kuormitus. Kontin kiinnitys lukkoihin pitää varmistaa lukkojen käyttöohjeiden mukaisesti. Vaihtoehtoisesti kontin paikallaan pysymisen saa varmistaa myös sitomalla ja tukemalla SFS-EN 12195-1:2010 mukaisesti.

8.4 Sidontavälineet

Jos sidontavälineissä ei ole SFS-EN-12195:2010 mukaisia lujuusmerkintöjä, katsotaan ehjien sidontavälineiden LC-arvon määräytyvän seuraavan taulukon mukaisesti:

Kuormansidontaliinat:

| Leveys | LC-arvo |
|--------|---------|
| 25 mm | 300 daN |
| 35 mm | 500 daN |
| 50 mm | 800 daN |

Edellytettäessä edellä mainittuja suurempia LC-arvoja kuormansidontavälineiden tulee olla standardin SFS-EN-12195:2010 mukaisia.

8.5 Kuormansidontapeitteet ja kuormantuentavälineet

Esineiden paikallaan pitämiseksi saa käyttää kuormantuentavälineitä, kuten lattiaan asennettavia pylväitä, lattian ja katon väliin asennettavia tankoja ja erilaisia pukkeja. Näihin välineisiin tulee olla merkittynä suurin sallittu kuormitus.

Kuorman varmistamiseen käytettävien peitteisiin on merkittävä niiden LC-arvot.

9 Siirtymämääräykset

Kuorman varmistusvoimia laskettaessa saa käyttää ajoneuvojen kuormakoreista, kuormaamisesta ja kuorman kiinnittämisestä annetun liikenneministeriön päätöksen (940/1982) 6 §:n mukaista etupäädyn ja 8 §:n mukaista kiinnityspisteiden lujutta, jos ajoneuvo on otettu käyttöön ennen 1.1.2022.

Määräyksen 4 kohdan vaatimuksia sovelletaan kiinteän kuormakorin hyväksyntään ja uuteen markkinoille saatettavaan vaihtokuormakoriin 1.1.2022 alkaen. Määräyksen 6 kohdan vaatimuksia sovelletaan ajoneuvon hyväksyntään 1.1.2022 alkaen.

Vaihtokorin lukituslaitteet, jotka on otettu ensimmäisen kerran käyttöön ennen 1.6.2021 saa muutokatsastuksessa hyväksyä 31 päivään joulukuuta 2025 saakka ajoneuvoon, joka on otettu ensimmäisen kerran käyttöön ennen 1.6.2021 vaikka lukituslaitteita ei ole testattu määräyksen 3.1 kohdan mukaisesti. Tällaisen ajoneuvon hyväksynnässä on esitettävä valmistajan todistus tai valmistajan kilpi lukituslaitteille hyväksytystä massasta.

Kohdan 8.2 vaatimuksia raakapuukuorman varmistamiseen sovelletaan 1.1.2022 alkaen.

Kirsi Karlamaa

Pääjohtaja

Kati Heikkinen

Ylijohtaja