­­­

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Välja antud:15 jaanuar 2024 | Jõustub:15 märts 2024 | Kehtivus:tähtajatu |
| Õiguslik alus:Sõidukite seaduse (82/2021) paragrahvi 16 lõige 7; paragrahvi 44 lõige 5; paragrahvi 48 lõige 5; paragrahvi 49 lõige 3; paragrahvi 66 lõige 8. |
| Karistused käesoleva määruse täitmata jätmise eest on sätestatud järgmiselt: Sõidukite seadus (82/2021), peatükid 10–11 |
| Rakendatud ELi õigusaktid: - |
| Muudatuse üksikasjad:Tunnistatakse kehtetuks Soome Transpordi- ja Kommunikatsiooniameti 10. veebruari 2021. aasta määrus naastrehvidega sõidukite tehniliste nõuete ja tüübikinnituse kohta (TRAFICOM/220809/03.04.03.00/2019). |

Sõidukite naastrehvide tehnilised nõuded ja tüübikinnitus

1 Kohaldamisala 2

2 Mõisted 2

3 Üldnõuded naastrehvidele ja naastudele, mille puhul tüübikinnitust ei nõuta 4

4 Naastrehvi tüübikinnitus 4

4.1 Rehvi ja naastu komplektile esitatavad nõuded, katsetamine ja piirmäärad 4

4.2 Tüübikinnitussilt rehvil ja tüübikinnituse laiendamine 6

4.3 Tootmise nõuetele vastavuse kinnitamine 6

5 Naastude tüübikinnitus 7

5.1 Nõuded tüübikinnitusega naastudele ja naastude arv 7

5.2 Sõiduauto rehvi naastu torkejõu mõõtmine 7

5.3 Tarbesõiduki rehvi naastu torkejõu mõõtmine 8

5.4 Tüübikinnitussilt rehvil ja tüübikinnituse laiendamine 9

5.5 Tootmise nõuetele vastavuse kinnitamine 9

6 Naastu või rehvi ja naastu komplekti tüübikinnituse taotlemine 9

7 Üleminekusätted ja standardit käsitleva teabe avaldamine 10

Teabedokument nr 16

seoses järgmisega 16

Rehvinaastude paigaldajad 17

Tabelite loetelu

[Tabel 1 Maksimaalne lubatud teekatte kulumine määruse rakendamise eri etappidel (võrdluskorrigeeritud keskmine kulumine katsekivide rea kohta): 4](#_Toc160715468)

[Tabel 2. Naastu väljaulatuva osa nõuded rehvi ja naastu kombinatsiooni korral turule laskmisel ja tootmise nõuetele vastavuse tagamisel: 5](#_Toc160715469)

Lisade loetelu

Lisa 1 Üksikasjalikud nõuded teekatte kulumiskatsetele

Lisa 2 Naastrehvi tüübikinnitusmärgised

Lisa 3 Katsearuande vorm

Lisa 4 Tüübikinnituse teatise vorm

# Kohaldamisala

Käesoleva määrusega annab Soome Transpordi- ja Kommunikatsiooniamet vastavalt sõidukite seadusele (82/2021) välja sätted teedel kasutamiseks lubatud naastude ja naastrehvide tehniliste nõuete ning naastude nõuetele vastavuse tõendamiseks kasutatavate tehniliste meetodite kohta.

Kui käesolevas eeskirjas ei ole sätestatud teisiti, kohaldatakse naastude ning naastu ja rehvi kombinatsioonide toodangu vastavuse kontrolli suhtes eraldi sätteid.

Lisaks sätestatakse käesolevas määruses üksikasjalikumad sätted tunnustatud eksperdi esitatud aruannete ja katsetunnistuse sisu kohta.

Käesolevat määrust kohaldatakse M- ja N-kategooria sõidukite ja nende haagiste rehvide naastude riikliku tüübikinnituse ning nende sõidukikategooriate naastrehvide riikliku tüübikinnituse suhtes (edaspidi „tüübikinnitus“). Lisaks kohaldatakse käesolevat määrust kõnealuste naastude ja naastrehvide tootmisnõuetele vastavuse tagamisel. Naastrehvide ja nende naastudega seotud määruse üldnõudeid kohaldatakse kõigi teel liikumiseks mõeldud rehvide suhtes, välja arvatud juhul, kui naast või rehvi ja naastu komplekt on saanud määrusele vastava eraldiseisva tüübikinnituse. Käesoleva määruse nõudeid ei kohaldata, kui naastud või naastrehvid on ette nähtud kasutamiseks kergetel autonoomsetel kaubaveosõidukitel, jalgrattal või selle haagisel, traktoril, mille valmistajakiirus ei ületa 40 km/h, masinal või traktoril või töömasina haagisel.

Tüübikinnituse andmine sõltub tingimusest, et tüübikinnituse taotleja esitab tunnustatud eksperdi koostatud aruande käesoleva määruse nõuete täitmise kohta kas rehvi ja naastu komplekti või rehvis kasutatud naastutüübi kohta. C3-klassi rehvidele võib anda ainult naastutüübi tüübikinnituse.

# Mõisted

Määruses kasutatavad mõisted:

1) *naast* – sõiduki rehvil kasutamiseks ette nähtud seade, mida võib paigaldada rehvi turvisele kas rehvi valmistamisel või pärast seda ja mille eesmärk on parandada rehvi veojõudu jäistel pindadel;

2) *naastrehv* – sõiduki rehv, mille turvisesse on kinnitatud naastud;

3) *teekatte kulumiskatse* – naastrehvi kontrollimine vastavalt standardile SFS 7503:2022:en või katsemeetodile, mis vastab kõnealuse standardiga samaväärsetele siseriiklikele kriteeriumidele ja on sätestatud EMP riigis;

4) *rehvi veereringi pikkus* – uue koormatud rehvi läbitud vahemaa (m) rehvi veeremistsükli kohta, nagu on määratletud ÜRO eeskirja nr 117 6. lisa 4. liites viidatud Euroopa rehvitööstuse standardiorganisatsiooni vastavas väljaandes;

5) *naastu eend* – vertikaalne vahemaa (mm) rehvile kinnitatud naastu ümber oleva turvisepinna ja naastu välimise tipu vahelise paralleeltasandite vahel;

6) *staatiline torkejõud* – mõõtepunktile avaldatav jõud, surudes mõõtevahendit rehvis oleva naastu otsa vastu ristisuunas, kuni naast on surutud rehvi turvise tasapinnani;

7) *katsekivi* – teekatte kulumise mõõtmiseks kasutatav kiviplokk, millele avaldub katse ajal naastrehvide kulutav mõju;

8) *võrdluskivi* – teekatte kulumiskatsel katsekivi võrdluskivina kasutatav kiviplokk, mida katse ajal hoitakse veevanni uputatuna ja millele naastrehvid kulutav mõju ei avaldu;

9) *sõiduauto rehv* – ÜRO eeskirja 117 02-seeria muudatustes määratletud C1-klassi rehv;

10) *tarbesõiduki rehv* – ÜRO eeskirja nr 117 02-seeria muudatustes määratletud C2- või C3-klassi rehv;

11) *rehvi ja naastu komplekti tüüp* – naastrehvi tüübikinnituse andmisel selline rehvi- ja naastukomplektide kogum, milles naastrehvid ei erine järgmistes olulistes aspektides:

1. rehvitootja nimi;
2. rehviklass (C1 või C2);
3. rehvi ehitus, kui erinevus mõjutab negatiivselt teepinna kulumist;
4. turvise muster;
5. naastumudeli nimi;
6. naastude valmistamisel kasutatud materjalid;
7. naastude põhimõõdud ja -massid;
8. maksimaalne naastude arv rehvi veereringi pikkuse iga meetri kohta sellise suurusega rehvide puhul, mis on hõlmatud rehvi ja naastu komplekti tüübiga;
9. naastude kavandatud eend;

12) *naastu tüüp* – naastud, mis ei erine üksteisest järgmiste oluliste omaduste poolest:

1. mudeli nimi;
2. tootja nimi;
3. valmistamisel kasutatud materjalid;
4. mõõdud;
5. mass;

# Üldnõuded naastrehvidele ja naastudele, mille puhul tüübikinnitust ei nõuta

Kehtivad käesoleva punkti nõuded, välja arvatud juhul, kui naastude või rehvi ja naastu komplekti puhul on nõutav tüübikinnitus.

Naastrehvil peab olema kuni 50 naastu rehvi veereringi pikkuse meetri kohta. L-kategooria sõidukile või elektrilisele kergele sõidukile või selliste sõidukite haagisele ettenähtud rehv ei tohi siiski ületada 100 naastu rehvi veereringi pikkuse meetri kohta.

Selliste naastude mass, mis on sisestatud rehvi, mis on ette nähtud kasutamiseks sõidukil, mille registrimass on kuni 3500 kg, ei tohi ületada 3,0 g. Sel juhul ei tohi rehvile kinnitatud naastude keskmine eend olla suurem kui 2,0 mm. Sarnaselt tuleb sõidukile, mille registrimass on üle 3500 kg, paigaldada naastud, mis kaaluvad kuni 5,0 g ja mille keskmine eend rehvile paigaldatuna ei ületa 2,5 mm.

# Naastrehvi tüübikinnitus

## Rehvi ja naastu komplektile esitatavad nõuded, katsetamine ja piirmäärad

Sõiduautode C1-klassi rehvi ja naastu komplekti ja tarbesõiduki C2-klassi rehvide tüübikinnitus põhineb standardi SFS 7503:2022:en kohaselt tehtud teekatte kulumiskatsel või kõnealusele standardile vastaval siseriiklikul mõõtmismeetodil, mis on sätestatud EMP riigis, kui allpool või 1. lisas ei ole sätestatud teisiti. Mõõtmistulemused esitatakse vastavalt 3. lisas ja sellega seotud tingimustes esitatud aruandevormile.

Rehvi ja naastu komplekti tüübikinnituse andmise tingimus on, et rehvide kõnealuseks katsetoiminguks määratud tunnustatud eksperdi koostatud katsearuande alusel oleks kindlaks määratud, et rehvi ja naastu komplekt vastab käesolevas määruses sätestatud nõuetele. Rehvi ja naastu komplekti tüübikinnituse protsessile kohaldatakse tabelis 1 esitatud teekatte kulumiskatse piirväärtusi olenevalt asjaomase rehvi kandevõimest (LI-kategooria) ning tabelis 2 naastu eendile esitatud nõudeid tootmise nõuetele vastavuse tagamisel.

Tüübikinnituse omanik tagab, et kõik tema toodetud rehvi ja naastu komplekti kõnealusesse tüüpi kuuluvad variandid, nende jaoks kasutatavad naastud ja nende naastude kvaliteet vastavad käesoleva määruse nõuetele. Kui turule lastakse rehvi ja naastu kombinatsioon, peab see vastama ka tabelis 2 esitatud naastude väljaulatuva mõju nõuetele.

Tabel 1 Maksimaalne lubatud teekatte kulumine määruse rakendamise eri etappidel (võrdluskorrigeeritud keskmine kulumine katsekivide rea kohta):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rehvi kandevõime  | Etapp A (200 ülesõitu) | Etapp A+ (200 ülesõitu) |
| Kandevõime klass alla 600 kg | 0,9 g | Kõige ebasoodsam rehv:Piirväärtus [g] = (0,0152 × LI) – 0,4848 |
| Kandevõime klass 600–800 kg | 1,1 g |
| Kandevõime klass üle 800 kg | 1,4 g |
| C2-klassi rehv | 1,8 g  | Kõige ebasoodsam rehv: Piirväärtus [g] = (0,0076 × LI) + 0,7 |

Tabel 2. Naastu väljaulatuva osa nõuded rehvi ja naastu kombinatsiooni korral turule laskmisel ja tootmise nõuetele vastavuse tagamisel:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Keskmise väljaulatuvuse suurim lubatud kõrvalekalle väljaulatuvast sihtväärtusest ei tohi ületada (%)
 | ± 15 %, kuid mitte üle ± 0,20 mm  |
| 1. Erandina punktist a, kui tootja on kindlaks määranud väljaulatuva sihtväärtuse alla 0,5 mm, ei tohi rehvi naastude keskmise väljaulatuva osa suurim lubatud kõrvalekalle sihtväljaulatuvast osast ületada (mm)
 | ± 0,15 mm, kuid mitte üle ± 50 %  |

Keskmine naastude väljaulatuv osa määratakse kindlaks standardis SFS 7503:2022:en kirjeldatud viisil, võttes aluseks rehvi 20 järjestikust naastu või teise võimalusena mõõdetakse kõiki rehvi naaste asjakohase mõõtmismeetodi abil. Naastude väljaulatuva osa mõõtmise meetodit, mis ei ole standardis nõutav, võib kasutada üksnes juhul, kui tüübikinnitusasutusele on igas mõõtekohas piisavalt tõendatud, et mõõtmismeetod annab naastu väljaulatuva mõju kohta võrreldavaid ja korratavaid tulemusi, olenemata rehvi ja naastu omadustest.

Esmane nõue on, et teekatte kulumiskatse tulemus peab olema vähemalt 10 protsenti väiksem tabelis 1 esitatud teekatte kulumise suurimast lubatud piirväärtusest. Muul juhul on tüübikinnituse andmiseks nõutav, et kõnealuse rehvi ja naastu komplekti teekatte kulumiskatse tulemus ei ületa kahel järjestikusel katsel teekatte kulumise suurimat lubatud väärtust.

Katsetatavate rehvide minimaalne, maksimaalne ja keskmine torkejõud mõõdetakse enne teekatte kulumiskatset ja pärast naastude eendi kontrollimist. Mõõtmistingimused ja -korrad peavad olema samad, mis punkti 5.2 alapunktides a.5, a.6. ja b.1–b.3. Torkejõu mõõtmisel peab rehvirõhk vastama standardi SFS 7503:2022:en tabelile 1.

**Etapi A nõuetele vastavus ja piirväärtused**

Määruse kohaldamisel tüübikinnituse saamiseks vastavalt etapi A piirväärtustele (tabel 1) katsetatakse iga kõnealuse naastrehvi kandevõime vahemiku puhul turul kõige tüüpilisemat rehvisuurust vastavalt 1. lisale. Etapi A tüübikinnituse saamiseks rehvide katsetamisel peab katserehvide rõhk vastama standardi SFS 7503 algversiooni tabelile 1.

**Etapi A+ nõuetele vastavus ja piirväärtused**

Teekatte kulumisekatseks vastavalt etapi A+ piirväärtustele (tabel 1) tuleb kasutada katsesõidukit, millel on ainult esisillavedu. Tarbesõiduki C2-klassi rehvide katsetamisel võib katsesõidukina kasutada ka ainult ajamiga ühendatud tagateljega katsesõidukit.

Määruse rakendamiseks ette nähtud A+ piirväärtuste kohase tüübikinnituse puhul katsetatakse vähemalt üht tüüpi rehvi ja naastu komplekti (sellist, mida peetakse teekatte kulumiskatse jaoks kõige ebasoodsamaks). Tüübikinnitus antakse kõige ebasoodsama alternatiivi mõõtmistulemuste põhjal.

Rehv, mida peetakse teekatte kulumiskatse jaoks kõige ebasoodsamaks valikuks, on esmaselt rehv, mis on samast kategooriast ja millel on rehvi veereringi pikkuse kohta suurim naastude arv (meetri kohta), välja arvatud juhul, kui rehvi peetakse vähemsoodsamaks tunnustatud eksperdi või tüübikinnitusasutuse poolt. Kui kahe või enama sama rehvikategooria rehvisuurusega rehvid valitakse katsetamiseks eespool nimetatud naastude arvu alusel, valitakse katsetamiseks rehv, millel on tüübikinnituse andmise ajal Soomes talvisel liikluses kõige rohkem naaste.

## Tüübikinnitussilt rehvil ja tüübikinnituse laiendamine

Enne tüübikinnituse saanud rehvi ja naastu komplekti turul kättesaadavaks tegemist tuleb rehvi küljele või turvisele kinnitada 2. lisas esitatud vormile vastav tüübikinnitussilt ning kõnealune märk peab sisaldama kõnealuse tüübikinnituse märgiseid. Eksitavad ja põhjendamatud tüübikinnitusmärgised on keelatud. Kleebise võib eemaldada, kui rehvi ja naastu komplekt on paigaldatud veljele.

Sõidukiseaduse § 51 lõike 1 kohaselt teavitab tüübikinnituse omanik tüübikinnitusasutust tüübikinnituse saanud sõiduki, süsteemi, osa, eraldi seadmestiku, tarviku või lisaseadme mis tahes muudatusest. Naastu ja rehvi komplekti tüübikinnitust võib laiendada esialgsest taotlusest eraldi taotluse alusel, tingimusel et sellisel laiendamisel rehvi ja naastu komplekti tüüp ei muutu.

## Tootmise nõuetele vastavuse kinnitamine

Raammäärust (EL) 2018/858 mootorsõidukite ja mootorsõidukite haagiste kohta ja selle IV lisa ning sõiduki, süsteemi, osa, eraldi seadmestiku, osa ja lisaseadme toodangu nõuetele vastavuse kontrolli käsitleva määruse sätteid kohaldatakse tüübikinnituse saanud rehvi ja naastu kombinatsiooni toodangu nõuetele vastavuse tagamise korrana, kui seaduses ei ole sätestatud teisiti.

Teise võimalusena võib tootja kinnitusasutuse nõusolekul põhjendatud põhjusel tõendada vastavust esialgse hindamise tingimustele kirjaliku aruande või muu asjakohase aruande alusel.

Tüübikinnitustunnistuse omanik tagab, et iga rehvi-uuringu kombinatsiooni puhul tehakse tootmise kvaliteedi tagamiseks vähemalt naastude väljaulatuva mõju kontrolli mõõtmised tootmise teel. Nende mõõtmiste arv peab olema iga toodetava rehvisuuruse puhul vähemalt 0,02 protsenti rehvi ja naastu komplekti aastatoodangust. Siiski tuleb igal aastal mõõta vähemalt kahte rehvi iga toodetava rehvisuuruse kohta. Kvaliteeditagamise eesmärgil tehtavate mõõtmiste ja katsete tulemused edastatakse tüübikinnitusasutusele igal aastal ja lisaks kahe nädala jooksul, kui mõõtmistes või katsetes esineb mittevastavusi.

Lisaks tagab tüübikinnitustunnistuse omanik, et kui näidised või katsekehad on osutunud kõnealuse katsetüübi nõuetele mittevastavaks, võetakse uued proovid ja katsed. Sellisel juhul võetakse kõik vajalikud meetmed, et tagada tootmisprotsessi vastavusse viimine kinnitatud tüübiga ja vältida nõuetele mittevastavate toodete sisenemist turule.

# Naastude tüübikinnitus

## Nõuded tüübikinnitusega naastudele ja naastude arv

Naastrehv käesoleva punkti tähenduses võib sisaldada kuni 50 naastu rehvi veereringi pikkuse iga meetri kohta.

Määruse kohaldamise etapis A on naastudele tüübikinnituse andmise tingimus, et sõiduauto rehvi naastu staatiline torkejõud on 1,2 mm pikkusel eendil mõõdetuna kuni 120 N ja naastu mass on kuni 1,1 g. C2-klassi tarbesõiduki rehvi naastu puhul võib eespool nimetatud torkejõud olla kuni 180 N ja mass kuni 2,3 g ning C3-klassi tarbesõiduki rehvi naastu puhul 1,5 mm pikkusel eendil mõõdetuna vastavalt kuni 340 N ja kuni 5,0 g.

Määruse kohaldamise etapis A+ on naastudele tüübikinnituse andmise tingimus, et sõiduauto rehvi naastu staatiline torkejõud on 1,2 mm pikkusel eendil mõõdetuna kuni 120 N ja naastu mass on kuni 1,0 g. C2-klassi tarbesõiduki rehvi naastu puhul võib eespool nimetatud torkejõud mõõdetuna 1,2 mm pikkusel eendil olla kuni 180 N ja mass kuni 2,1 g. C3-klassi tarbesõiduki rehvi naastu puhul võib torkejõud 1,5 mm pikkusel eendil mõõdetuna olla vastavalt kuni 340 N ja mass kuni 5,0 g. Tüübikinnituse saanud naastuga varustatud rehvi turul kättesaadavaks tegemisel ei tohi kõigi sellele paigaldatud naastude keskmine väljaulatuvus ületada C1- ja C2-klassi rehvide puhul 1,4 mm ning C3-klassi rehvide puhul 1,8 mm.

Tüübikinnituse puhul mõõdab naastude massi, jõudu ja eendeid tunnustatud ekspert, kellel on piisavad ja asjakohased mõõteseadmed ning kes on mõõtmiste tegemiseks kvalifitseeritud.

## Sõiduauto rehvi naastu torkejõu mõõtmine

Sõiduauto rehvi naastu torkejõudu mõõdetakse naastudel, mis on nõuetekohaselt kinnitatud kahele üldtuntud kaubamärki esindavale talverehvile, mis on ette nähtud sellise suurusega naastude jaoks, mida mõõdetakse. Tunnustatud ekspert valib kummastki rehvimargist kaks rehvi, millest ühe kandevõime on kuni 600 kg ja teise kandevõime üle 600 kg.

Rehv kandevõimega kuni 600 kg valitakse järgmiste rehvisuuruste hulgast: 175/65R14 või 185/60R15.

Rehv kandevõimega üle 600 kg valitakse järgmiste rehvisuuruste hulgast: 195/65R15 või 205/55R16.

Rehvid toimetatakse tunnustatud eksperdile koos ÜRO eeskirja 117 6. lisa 4. liites osutatud Euroopa rehvistandardite organisatsiooni vastavas väljaandes selle rehvimõõdu kohta soovitatud velgedega. Mõõtmisel kasutatavad rehvid peavad olema toodetud vähemalt kaks nädalat enne nendele naastude kinnitamist.

Mõõtmised tehakse standardtingimustes, mille suhtes kehtivad järgmised eeltingimused:

* 1. enne naastu torkejõu mõõtmist mõõdetakse naastu eendit, mis peab olema 1,2 ± 0,1 mm;
	2. rehvirõhk peab olema 2,0 bar ± 0,1 bar;
	3. mõõdetavad naastud paigaldab või nende paigaldamist kontrollib tehniline teenistus või tunnustatud ekspert;
	4. mõõtmine tehakse kõige varem üks nädal ja hiljemalt kaks nädalat pärast naastude paigaldamist;
	5. temperatuur mõõtmiskohas peab olema 20 ± 2 °C;
	6. kogu turvise laiusel mõõdetakse 20 järjestikust naastu, kui ei ole konkreetset põhjust mõõta naaste laiemal alal.

Mõõtmised tehakse järgmisel viisil:

* 1. ratas koormatakse koormusega, mis võrdub 70 ± 1 protsendiga rehvi kandevõimest;
	2. koormuse suund on samasuunaline naastu läbiva rattaraadiusega ja risti teepinda tähistava tasapinnaga;
	3. mõõtmine tehakse staatiliselt, naastu ots surutud rehvi turvise pinnaga tasa, mõõtesuund on koormuse suund.

Rehvi naastude torkejõuks loetakse sel viisil mõõdetud jõudude keskmine väärtus. Eendiks loetakse mõõdetud naastude eendite keskmine. Kui eend ei vasta punktis 5.1 sätestatud väärtusele, määratakse torkejõud (N) järgmiselt:

F = Fm × us / um, kus

Fm = mõõdetud torkejõudude keskmine väärtus

us = eendi lubatud keskmine väärtus

um = mõõdetud eendite keskmine väärtus

Tüübikinnituse andmisel kontrollitakse, et nelja rehvi naastude eespool kirjeldatud viisil arvutatud keskmine torkejõud ei ületa naastu lubatud torkejõudu.

## Tarbesõiduki rehvi naastu torkejõu mõõtmine

C2- või C3-klassi tarbesõiduki rehvi naastu torkejõudu mõõdetakse naastudega, mis on nõuetekohaselt paigaldatud ühele rehvile, või arvutatakse mitme rehvi keskmine. C2-klassi tarbesõidukite rehvide suurus on 195/70/R15C ja C3-klassi sõidukite rehvide suurus on 295/80R22.5 või nendele suurustele lähim samaväärne. Tunnustatud ekspert valib katserehvid üldtuntud kaubamärke esindavate rehvide hulgast, mis on ette nähtud sellise suurusega naastude jaoks, mida mõõdetakse.

Mõõtmised tehakse standardtingimustes, mille suhtes kehtivad järgmised eeltingimused:

1. enne naastu torkejõu mõõtmist mõõdetakse naastu eendit C2-klassi rehvide puhul, mis peab olema 1,2 ± 0,1 mm ja C3-klassi rehvide puhul, kus eend peab olema 1,5 ± 0,2 mm;
2. rehvirõhk peab C2-klassi rehvide puhul olema 3,0 baari ± 0,1 baari ning C3-klassi rehvide puhul peab katserõhk vastama eeskirja nr 54 03-seeria muudatustele;
3. vajaduse korral puuritakse C3-klassi rehvidesse naastude jaoks augud tüübikinnituse taotleja juhiste kohaselt ja naastud paigaldab tunnustatud ekspert või tüübikinnituse taotleja tunnustatud eksperdi järelevalve all.

Torkejõu mõõtmistingimused peavad olema samad ning mõõtmine ja mis tahes arvutused tuleb teha samal põhimõttel, nagu on kirjeldatud punktis 5.2.

## Tüübikinnitussilt rehvil ja tüübikinnituse laiendamine

Enne turul kättesaadavaks tegemist võivad C1-, C2- või C3-klassi naastrehvid, millel on tüübikinnitusega naastud, olla varustatud sildiga, millel on asjakohase tüübikinnituse märgised ja mis vastab 2. lisas esitatud vormile. Silt kinnitatakse rehvi küljele või turvisele. Eksitavad ja põhjendamatud tüübikinnituse märgised rehvi peal on keelatud.

Sõidukiseaduse § 51 lõike 1 kohaselt teavitab tüübikinnituse omanik tüübikinnitusasutust tüübikinnituse saanud sõiduki, süsteemi, osa, eraldi seadmestiku, tarviku või lisaseadme muudatustest. Naastu tüübikinnitust võib pikendada eraldi taotluse alusel, tingimusel et laiendus ei muuda naastu tüüpi.

## Tootmise nõuetele vastavuse kinnitamine

Raammäärust (EL) 2018/858 mootorsõidukite ja mootorsõidukite haagiste kohta ja selle IV lisa ning sõiduki, süsteemi, osa, eraldi seadmestiku, osa ja lisaseadme toodangu nõuetele vastavuse kontrolli käsitleva määruse sätteid kohaldatakse tüübikinnituse saanud naastude toodangu nõuetele vastavuse tagamise korrana, kui seaduses ei ole sätestatud teisiti.

Teise võimalusena võib tootja kinnitusasutuse nõusolekul põhjendatud põhjusel tõendada vastavust esialgse hindamise tingimustele kirjaliku aruande või muu asjakohase aruande alusel.

# Naastu või rehvi ja naastu komplekti tüübikinnituse taotlemine

Tüübikinnituse taotlus peab sisaldama järgmist:

1) naastude tootja nimi ja aadress naastude tüübikinnitustaotluse korral või rehvitootja nimi ja aadress ning vastav teave naastude tootja kohta rehvi ja naastude kombinatsiooni tüübikinnitustaotluse korral;

2) vajaduse korral tüübikinnituse saanud toote tootja esindaja nimi ja aadress;

3) tüübikinnitusele kuuluv toote kaubamärk ja kaubanimi;

4) täidetud teatise vorm vastavalt 4. lisas esitatud vormile;

5) ÜRO eeskirja nr 30 või 54 kohane tüübikinnitustunnistus katsetatud rehvisuuruste jaoks rehvi-uuringu kombinatsiooni tüübikinnituse taotluse korral;

6) rehvi turvisemustri mudeli joonis rehviproovi kombinatsiooni tüübikinnituse taotluse korral.

Taotlusele tuleb lisada järgmised dokumendid ja näidised:

1) tunnustatud eksperdi koostatud kinnitatud katsearuanne, mis sisaldab naastu tehnilist joonist, mis hõlmab ka andmeid materjalide kohta ja kavandatavat massi;

2) rehvi ja naastu komplekti puhul naaste paigaldavate ettevõtete nimekiri ja nende naastupaigaldusteenuse asukoht ja kontaktandmed;

3) taotluses käsitletud naastude näidised – vähemalt 10 tükki iga naastutüübi või -mudeli kohta.

# Üleminekusätted ja standardit käsitleva teabe avaldamine

Enne 1. jaanuari 2027 toodetud C1-klassi sõiduauto rehvide ning enne 1. jaanuari 2029 toodetud C2- ja C3-klassi tarbesõidukite rehvide suhtes kohaldatakse määruse rakendamise etapi A kohaseid teekatte kulumiskatse piirväärtusi ja tüübikinnituse jaoks lubatud suurimat naastumassi. Etapi A+ teekatte kulumiskatse piirnormide ja suurima lubatud naastumassi tüübikinnituse nõudeid kohaldatakse 1. jaanuaril 2027 või hiljem toodetud C1-klassi sõiduautode rehvide ning 1. jaanuaril 2029 või hiljem toodetud C2- ja C3-klassi tarbesõidukite rehvide suhtes.

Etapi A+ teekatte kulumiskatse piirväärtusi või tüübikinnitusega naastule vastava suurima lubatud täismassi nõue on kohustuslik uut tüüpi rehvi ja naastu komplekti puhul või uut tüüpi sõidukite puhul, kui nad taotlevad C1-klassi sõiduautorehvide tüübikinnitust 1. jaanuaril 2025 või pärast seda või tarbesõidukite C2- või C3-klassi rehvide tüübikinnituse taotlemisel 1. jaanuaril 2027 või pärast seda.

Punkti 4.3 lõigete 3 ja 4 nõuded peavad olema täidetud, kui rehvi ja naastu komplekti tüübikinnitust taotletakse uuele tüübile 1. jaanuaril 2025 või pärast seda.

Rehvi ja naastu komplekte ja naastusid, mis on saanud tüübikinnituse eelmise määruse jõustumise ajal kehtinud sätete või vastavate hilisemate eeskirjade kohaselt, võib jätkuvalt turule lasta, kui naastrehvis kasutatav C1-klassi rehv on toodetud enne 1. jaanuari 2027 või kui kasutatud C2- või C3-klassi rehv on toodetud enne 1. jaanuari 2029. Kui muu kui C1-, C2- või C3- kategooria rehv on toodetud enne 1. jaanuari 2022, võib naastrehvi jätkuvalt turule lasta, tingimusel et naast ja naastrehv vastavad rehvi valmistamise ajal või hiljem kehtinud sätetele ja eeskirjadele.

Erandina eespool toodust on punkti 4.2 kohane tüübikinnitusmärgis nõutav kõigi uute tüübikinnituse saanud rehvi ja naastu komplektide puhul, kui rehv on toodetud 1. jaanuaril 2025 või pärast seda. Peale selle, kui rehvi ja naastu komplektide või naastude tüübikinnituses ei ole tõendatud tootmise nõuetelevastavuse tagamise nõudeid, on selliste naastrehvide turule laskmine lubatud üksnes juhul, kui rehv on toodetud enne 1. jaanuari 2027.

Enne määruse jõustumist võib esitada taotluse rehvi ja naastu komplekti ja naastude katsetamiseks tunnustatud eksperdi kvalifikatsiooni saamiseks käesoleva määruse kohaselt ning sellist taotlust menetleda.

Soome Transpordi- ja Kommunikatsiooniamet annab taotluse korral soome ja rootsi keeles teavet käesolevas määruses osutatud ingliskeelse standardi kohta, mida ei ole soome või rootsi keeles avaldatud.

Jarkko Saarimäki

peadirektor

Kimmo Pylväs

peadirektori asetäitja

Lisa 1 Üksikasjalikud nõuded teekatte kulumiskatsetele

**Katserehvid**

Varem kasutamata katserehvid tuleb katseautole paigaldada rehvide kavandatud pöörlemissuuna kohaselt nii, et katserehvid kinnitatakse katseauto vasakpoolseks esi- ja tagarehviks. Katserehve ei tohi enne teekatte kulumiskatset sisse sõita.

Rehvi ja naastu komplekti katsetamisel selle rehvitüübi kõigis kandevõime vahemikes tuleb määruse kohaldamise etapi A piirväärtustele vastavuse kontrollimiseks kasutada allpool määratletud rehvisuurusi. Alljärgnevas loetelus on esimesena esitatud mõõtmisel kasutatav peamine rehvisuurus ja seejärel mõõtmisel kasutatavad alternatiivsed rehvisuurused, kui peamine rehvisuurus ei ole saadaval:

Koormusklass alla 600 kg:
1) 175/65R14, 2) 185/60R15, 3) 195/55R16

Koormusklass 600–800 kg:
1) 195/65R15, 2) 205/55R16, 3) 225/45R17

Koormusklass üle 800 kg:
1) 235/65R17, 2) 255/55R18, 3) ja 255/50R19

Koormusklass „C2 klassi rehv“:
1) 195/70R15C, 2) 215/65R16C, 3) 225/65R16C, 4) LT225/75R16, 5) LT265/70R17.

Kui katse ajal ei ole eespool nimetatud rehvimõõdud kättesaadavad, võib katsetada asjaomase koormusklassi kõige sarnasemat rehvisuurust.

**Katserehvide naastude eendite muutused teekatte kulumiskatse ajal**

Katserehvide keskmine eend pärast mõõtmist ei tohi enne ülesõidukatset mõõdetud naastude keskmisest eendist erineda rohkem kui +/–25 protsenti, kui naastu eendit mõõdetakse vastavalt standardile SFS 7503:2022:en.

Katserehvide naastude eendite keskmine väärtus = (esitelje katserehvide naastude eendite keskmine väärtus + tagatelje katserehvide naastude eendite keskmine väärtus) / 2.

**Lisanõuded katses kasutatavatele katsekividele ja võrdluskividele**

Katses kasutatavad katse- ja võrdluskivid peavad olema lõigatud samast kivimurrust ja need tuleb freesida vastavalt standardi SFS 7503:2022:en joonisele 1. Igal teekatte kulumiskatsel peavad katsekivid olema sama sortimispartii kõrgusega, mis ei tohi varieeruda rohkem kui 0,5 mm.

**Võrdluskorrektsioon**

Teekatte kulumiskatse tulemuse arvutuslik korrigeerimine tehakse nimetatud standardis näidatud viisil. Teekatte kulumise tulemust korrigeeritakse võrdeliselt sellega, kuidas muutub varem kasutamata ja kõnealuste katsete ajaks veevanni uputatud viie võrdluskivi keskmine mass võrdluskivide kuivatamise tõttu.

Lisa 2 Naastrehvi tüübikinnitusmärgised

Rehvi välisküljele või turvisele nähtavasse kohta kinnitatakse vähemalt 35 cm2 suurune ristkülikukujuline silt, millel on selgesti loetav tüübikinnitusmärgis, mis vastab järgmistele nõuetele:

1. viide määrusele, milles on sätestatud tüübikinnitusnõuded;
2. naastu joonis ning rehvi ja naastu komplektile antud tüübikinnituse riiklik tähis (mustad tähed);
3. tüübikinnituse neljakohaline järjenumber (mustad tähed);
4. kleebise taustavärv on valge ja silt on märgistatud etapi tähisega „A“ või „A+“ vastavalt selle rakendusetapi nõuetele, millele rehvid ja naastud vastavad.

Punktidele 2–3 vastavad märgised peaksid olema vähemalt 10 mm kõrgused.

Mis puudutab naastu tüübikinnitust või rehvi ja naastu komplekti tüübikinnitust, mis on saadud enne käesoleva määruse jõustumist, võib punktide 2–3 kohased märgised asendada mõne muu tüübikinnitustähisega, näiteks FIN-NA-200x-0x. Märgised võib paigutada samale sildile kui tootja muud märgised, mille puhul eraldi kleebist ei nõuta.

Näited tüübikinnitussildil kasutatavatest märgistest:

**A FI0123**

**TRAFICOM/383441/03.04.03.00/2022**

 ↕ a ≥ 10 mm

**A+ FI 1123**

**TRAFICOM/383441/**

**03.04.03.00/2022**

 **A FI0123**

**TRAFICOM/383441/**

**03.04.03.00/2022**

Lisa 3 Katsearuande vorm

**KATSEARUANNE nr:**

**Tunnustatud eksperdi tähis:**

**Teave katserehvi kohta**

Suurus, LI-number, kiirusklass

Tüübikinnitusmärgised (UN ECE R30 või R54)

Tüübikinnitusmärgised (UN ECE R117 või R164)

Tootmisnädal

 Esirehv [nädala nr]

 Tagarehv [nädala nr]

 Esirehv [tükki]

 Tagarehv [tükki]

Naastude arv rehvis

 Esirehv [tükki m kohta]

Naastude arv rehvi veereringi pikkuse ühe meetri kohta

 Tagarehv [tükki m kohta]

**Naastude mõõdud (10 mõõdetud naastu keskmine), materjalid ja torkejõud**

Torkejõud [N]

 Keskmine

 Minimaalne

 Maksimaalne

Pikkus [mm]

Esirehv

Alumise ääriku mõõt [mm]

 Tagarehv

Naastu tipu eend põhiosast [mm]

Mass grammides [g]

Naastu põhiosa materjal

**Uute katserehvide eendite mõõdud (mm) ja varieerumine võrreldes eesmärgiks seatud eendiga**

Eesmärgiks seatud eend [mm]

 Minimaalne

 Keskmine

 Maksimaalne

Eendid uuena [mm]

Piirväärtus

Igast 2 rehvist

Eendite erinevus

Esirehv

 -

 Kõrvalekalded, keskmine [mm]

 Tagarehv

+/–10%

 Kõrvalekalded, keskmine [%]

 Mõlemad – keskmine

**Üksikute naastude eend [mm] ja eendite kontrollimine – uued katserehvid**

 Piirväärtus

Maksimaalse eendi ja keskmise eendi erinevus [mm]

Piirväärtus

Minimaalse eendi ja keskmise eendi erinevus [mm]

 +30%

Vahe [%]

–30%

Vahe [%]

 +0,1 mm

Maksimum vs. keskmine, kui eend on väiksem kui 0,5 mm [mm]

–0,1 mm

Miinimum vs. keskmine, kui eend on väiksem kui 0,5 mm [mm]

**Eendite mõõdud katserehvidel pärast katset [mm] ja eendite muutus katse ajal**

Eendid katse järel [mm]

Piirväärtus

Muutus katse ajal [%]

 Minimaalne

 Maksimaalne

 Keskmine

-

Esirehv

-

Tagarehv

+/–25%

Mõlemad – keskmine

**Katsesõiduki koormus telje kohta**

Rehvi koormus

Mass [kg]

 Suhteline erinevus [%]

Lubatud keskmine erinevus

Piirväärtus

Nõue

Mass [%]

Vasakpoolne esirehv

< 5%

Ees; vasak/parem

 60–80%

< 5%

Taga; vasak/parem

 60–80%

 Parempoolne esirehv

 60–80%

< 5%

Esisild/tagasild

 Vasakpoolne tagarehv

 60–80%

 Parempoolne tagarehv

 Kõik rehvid kokku

 65–75%

**Katsetingimused ja taustteave**

Katsekoht ja kuupäev.

Ilm: päikeseline/pilvine/vihmane

Veoteljed: esi-/taga-/nelivedu

Katsesõiduki mark ja mudel

keskel:

alguses:

Välistemperatuur [oC]

lubatud +2 … +20 oC

lõpus:

lubatud +2 ... +25 oC

lõpus:

keskel:

alguses:

Katseraja temperatuur [oC]

Rida 2

Rida 3

Rida 1

Katsekiviridade mõõdetud kulumine 1/2/3 [mm]

**Tulemused**

Kulumine rea kohta ilma võrdluskorrektsioonita [g]

Kulumine rea kohta koos võrdluskorrektsiooniga [g]

Piirväärtus

Tulemuste usaldusvahemiku ja võrdluskorrektsiooni kontrollimine

Arvutatud %

Max 15%

95% usaldusvahemik [%]

Max 0,025%

Võrdluskivide massi muutus [%], keskmine väärtus

Rea kulumisele määratud piirväärtus [g]:

**Tulemuste kokkuvõte (kulumise keskmine väärtus rea kohta)** [g]

Mõõtmist tuleb korrata, kui rea kulumissuhe erineb piirväärtusest –10%...0% võrra.

Rea kulumise ja piirväärtuse suhe [%]

**Võetakse arvesse seoses mõõtmisega**

Enne teekatte kulumiskatset ja enne naastu torkejõu mõõtmist tehakse naastude eendite keskmise väärtuse määramiseks vajalikud mõõtmised. Üksiku naastu eend ei tohi erineda mõõdetud naastude eendite keskmisest väärusest rohkem kui ±30%. Naastude eendite keskmine väärtus igas katserehvis ei tohi erineda rehvitootja määratud sihtväärtusest rohkem kui ±10%.

Pärast teekatte kulumiskatset mõõdetakse eendeid nendel katserehvidel, mis on sõitnud üle kiviplokkide täiemahulises katses. Naastude eendite keskmine väärtus pärast ülesõidukatset ei tohi erineda enne katset mõõdetud naastude keskmisest eendist rohkem kui ±25%.

**Katsearuande koostamise juhised**

Katsearuandel peab olema tiitelleht vähemalt järgmise teabega:

1. katse tegemise aluseks olnud määruse registrinumber;
2. teave katsetatud rehvide (mark, tootja) ja naastude (mark või tüüp, tootja) ning katserehvide kandevõime kohta (LI <90 [alla 600 kg], 90 ≤ LI ≤ 100 [600–800 kg] või LI > 100 [üle 800 kg] või katsetatud kõige ebasoodsama rehvi LI);
3. teave kohaldatava reguleerimisetapi kohta (A või A+)
4. katseid teinud tunnustatud eksperdi andmed;
5. teave asjakohaste nõuete täitmise kohta;
6. kuupäev ja allkirjad;
7. sisukord.

Lisaks eespool nimetatule peavad aruande lisad sisaldama järgmist:

1. fotod rehvide turvisemustritest;
2. naastu mõõtmetega joonis, sealhulgas üksikasjad naastu kavandatud massi ja naastu materjalide kohta;
3. teekatte kulumise mõõtmisel kasutatud kõige ebasoodsama rehvi valimise põhjendused, kui vajalik.

Lisad tuleb märgistada kas katsearuande numbriga või lehekülje järjekorranumbriga, et neid oleks aruande osana lihtne tuvastada.

Lisa 4 Tüübikinnituse teatise vorm

### Teabedokument nr

Information document No.

### seoses järgmisega

concerning

UUS TÜÜBIKINNITUS[ ]

NEW TYPE-APPROVAL

TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMINE [ ]

EXTENSION OF A TYPE-APPROVAL

TOOTMISE LÕPLIK LÕPETAMINE [ ]

PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

naastu kohta [ ]

concerning stud

rehvi ja naastu komplekt [ ]

tyre and stud -combination

vastavalt Soome Transpordi- ja Kommunikatsiooniameti Trafi-com määrusele TRAFICOM/383441/03.04.03.00/2022.

according to the Regulation TRAFICOM/383441/03.04.03.00/2022 of the Finnish Transport and Communications Agency Traficom.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Tüübikinnitusnumber (vajaduse korral) |  |  |
|  | Type-approval number (if applicable) |  |
|  |  |  |  |
|  | Rehvitootja nimi ja aadressName and address of tyre manufacturer |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Naastu tootja(d) |  |  |
|  | Manufacturer(s) of the stud |  |
|  |  |  |  |
|  | Naastu tootmisettevõtte nimi ja aadress |  |  |
|  | Name and address of manufacturing plant of the stud |  |
|  |  |  |  |
|  | Vajaduse korral tüübikinnituse taotleja esindaja nimi ja aadress |  |  |
|  | If applicable, name and address of the representative of the type-approval applicant |  |
|  |  |  |  |

Teave naastu kohta

Information on the stud

|  |  |
| --- | --- |
| Mark (tootja ärinimi)Make (trade name of manufacturer) |  |
| TüüpType |  |
| MaterjalMaterial |  |
| PikkusLength |  |
| Mõõtmed (äärik)Dimensions (flange) |  |
| MassWeight |  |
| Kui rehvis kasutatakse rohkem kui ühte (erinevat) naastumudelit, siis rehvi erinevate naastude paigutuse kirjeldus:In case more than one (different) stud models are used in a tyre. a description of the placement of different studs in a tyre:  |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Load index < 90 | 90 ≤ Load index ≤ 100  | Load index > 100  | C2 |
| Tootja määratud rehvi eendi sihtväärtusTarget stud protrusion value set by the manufacturer  | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Naastude arv rehvi veereringi pikkuse ühe meetri kohtaThe number of studs per one metre of tyre rolling circumference | **-** | **-** | **-** | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | Tyre make and model of the tyre in which the stud may be usedRehvi mark ja mudel, millel on lubatud kasutada naastu |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Kandevõime reiting |  |  |
|  | Koormusindeks |  |
|  |  |  |  |
|  | Lisad |  | Rehvinaastude paigaldajadTehased, kus rehvid naastudega varustatakseDescription of changes to the type-approval of a tyre-stud combination or stud in the case of extension of type-approvalDescription of intended changes to the type-approval of tyre and stud -combination or stud, in case of extension to type-approvalKui on kohaldatav, ülesõidukatse katsearuanneTest report of over-run test, if needed  |
|  | Attachments  |  |

### Rehvinaastude paigaldajad

The plants in which the tyres are studded

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | Rehvinaastude paigaldaja nimi ja aadress |  |  |
|  | Name and address of the plant(s) in which the tyres are studded |  |
|  |  |  |  |