

# PAIGALDAMIS- SÜSTEEMID

Tootekataloog  
väljaanne 8.6

## Kasutajatugi

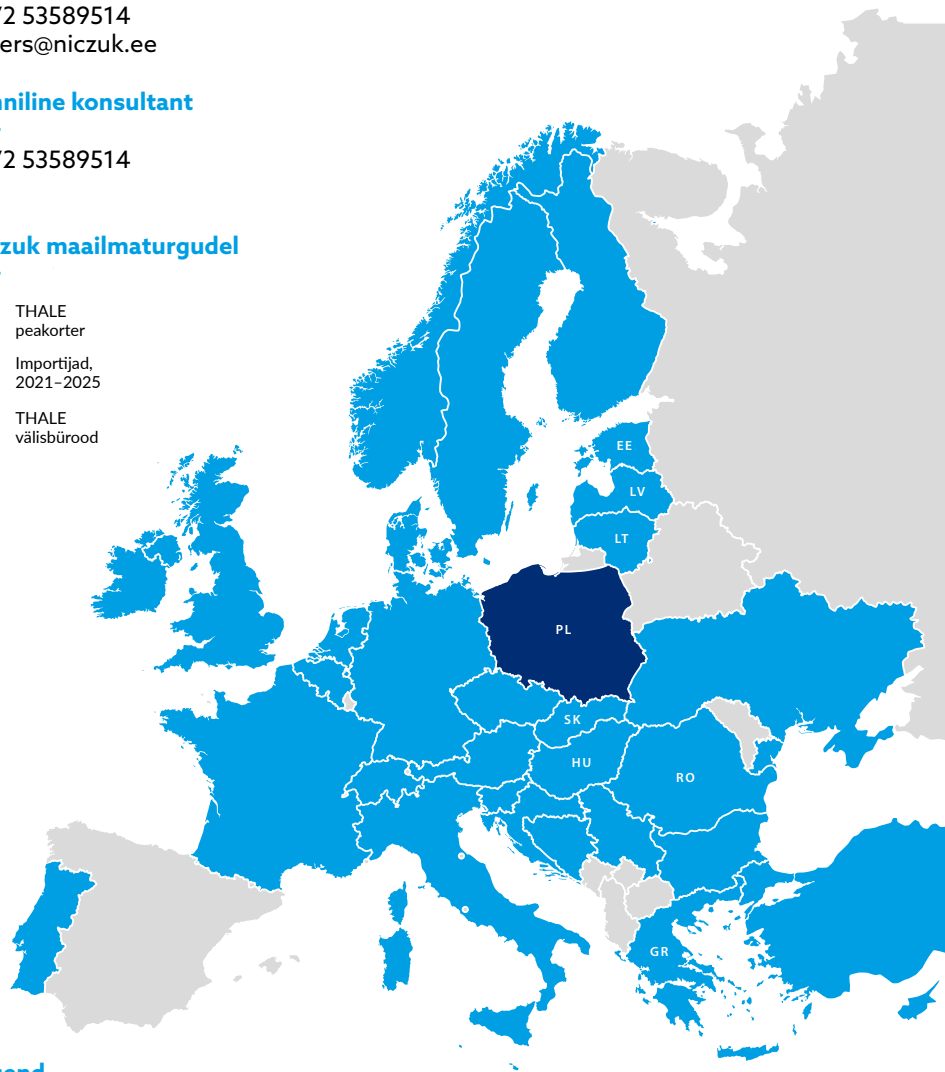
+372 53589514  
orders@niczuk.ee

## Tehniline konsultant

+372 53589514

## Niczuk maailmaturgudel

-  THALE peakorter
-  Importijad, 2021–2025
-  THALE välisbürood



## Legend

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  kaitse korrosioonivastane |  viis kokkupanek   |  tüüp ühendused          |
|  materjal vooderdus        |  materjal (teibid) |  materjali tüüp aluspind |
|  materjal välised          |  kruvid ühendus    |  tüüp sulgemine          |

## PEATÜKID

0

lk 20–27  
Tooteuudised

1

lk 29–52  
Kattega  
klambrid

2

lk 53–58  
Katteta  
klambrid

3

lk 59–78  
Fikseeritud  
punktid ja  
liugtoed

4

lk 79–80  
Vibratsiooni  
isolaatorid

5

lk 81–83  
Traat treppide  
süsteem

6

lk 84–95  
Ventilatsioo-  
niklambrid ja  
tarvikud

7

lk 96–104  
Katusetugede  
ja hooldus-  
platvormide  
süsteem

8

lk 105–108  
Tugikomplektid

9

lk 109–115  
Tulekaitse  
süsteem

10

lk 116–127  
Nipro passiivne  
tulekaitse

11

lk 129–144  
Paigaldusprofiil-  
lide süsteem

12

lk 146–163  
Paigaldusprofiil-  
süsteemi  
tarvikud

13

lk 164–178  
Paigaldustarvi-  
kud ja kinnitus-  
detailid

14

lk 179–198  
Ankurdustar-  
vikud

15

lk 199–206  
Paigaldaja töö  
ergonoomika

16

lk 207–232  
Roostevabast  
terasest tooted  
(A2)

17

lk 233–247  
Kuumtsingitud  
tooted

18

lk 248–266  
Ultra Cover XP  
tooted

19

lk 267–294  
CERTA rasked  
profiilid

20

lk 295–320  
Kujunduse  
abivahendid

## DIAGRAMMID / TABELID

<a href="#"><u>Korrapärane torustike kinnitamine EXPERT-tüüpi üksikklambrite abil</u></a>	<b>32</b>
<a href="#"><u>Topeltklambrite paigaldamine UDGM-vaskinstallatsioonidele</u></a>	<b>41</b>
<a href="#"><u>Keermestatud torude ja varraste tugevus</u></a>	<b>69</b>
<a href="#"><u>Torustiku soojuspaisumine</u></a>	<b>74</b>
<a href="#"><u>Pikenduste arvutamine (pendli riputite kalle)</u></a>	<b>75</b>
<a href="#"><u>Ümmarguse ventilatsioonikanali kinnitamine</u></a>	<b>95</b>
<a href="#"><u>Katuse kaldekalkulaator</u></a>	<b>101</b>
<a href="#"><u>Paigaldusskeemid – passiivne tulekaitse</u></a>	<b>118–126</b>
<a href="#"><u>Keermestatud vardad</u></a>	<b>171</b>
<a href="#"><u>ZNP läbiva avaga terasklambrite paigaldusjuhend</u></a>	<b>178</b>
<a href="#"><u>TTRB-ankrute paigaldamise meetod betoonist õõnesplaatidesse</u></a>	<b>198</b>
<a href="#"><u>Süsteemi CERTA profiilide kandevõime</u></a>	<b>316</b>
<a href="#"><u>L-, LX-, PX-tüüpi klambrite paigaldamine</u></a>	<b>317</b>
<a href="#"><u>Liugtugede paigaldusasendid</u></a>	<b>318</b>
• <a href="#"><u>Liugtugi PSB2-TÜÜPI liuguriga</u></a>	<b>318</b>
• <a href="#"><u>Liugtugi PSA1-TÜÜPI liuguriga</u></a>	<b>319</b>
• <a href="#"><u>Liugtugi PSA1- või PSB2-TÜÜPI liuguriga</u></a>	<b>319</b>
<a href="#"><u>Klambri omadused</u></a>	<b>320</b>
<a href="#"><u>Klambrite tellimise legend</u></a>	<b>320</b>



---

# Koostööd tasub teha parimatega.

Meie tugevus ja tugev positsioon paigaldustööstuses on 60-aastase kogemuse ja pideva dünaamilise arengu tulemus. Me hoolime üksikasjadest. Pakume tehnilist ja projektialast nõu. Arendame pidevalt oma tooteid, et need vastaksid turu nõuetele ja vajadustele. Täiustame neid, hoolime esteetikast ja ühilduvusest. Piiride ületamine pakub palju rahulolu, mistõttu me ei karda seda teha, tegutsedes edukalt Euroopa turul. Tutvu meie võimalustega ja liitu meeskonnaga!



# See eristab meid.

Oleme uhked selle üle, mida teeme. Meile meeldib silma paista ja me teame kuidas seda teha. Meie edu kinnitussüsteemide turul tuleneb meie eelistest. Aastatepikkune kogemus ja tahe areneda võimaldavad meil saavutada aasta-aastalt üha paremaid müügitulemusi. Meile meeldivad väljakutsed ja me tahame olla turul teerajajad. See paneb meid tegutsema.



## POOLA TOOTJA

Tänu kodumaisele toodangule oleme konkurentsivõimelisemad. Samuti müüme ja investeerime riigisiselt. Laialdane hästi varustatud ladude võrgustik tähendab, et oleme alati õigel ajal õiges kohas.



## KVALITEEDIGARANTII

Juba üle 60 aasta oleme pakkunud kõrgeima kvaliteediga tooteid, mida kinnitab ka ettevõttes toimiv ISO 9001 kvaliteedijuhtimissüsteem.



## TURUNDUSE TUGI

Tegutseme vastavalt individuaalselt väljatöötatud strateegiatele, mille eesmärk on brändist luua ühtne kuvand. Turundustoe Rameas korraldame klientidele kooolitusi, üritusi, samuti koostame suhtlusplaanid ja kõigvõimalikke promoüritusi.



## TEHNILINE NÕUSTAMINE

Tegutseme tehnilise nõustamise valdkonnas. Pakume konsultatsioone sobival ajal ja kohas. Nõustame nii ettevõtte peakontoris kui ka otse ehitusplatsil.



## PROJEKTI TOETUS

Keerukate projektide puhul toetavad meie insenerid projekteerimisbüroosid, investoreid ja töövõtjaid. Meie kogemused ja teadmised tagavad meie klientide rahulolu garantii.



## KIIRE TARNE

Logistika- ja jaotusladude võrgustik ning paljud müügipunktid nii meil kui välismaal, tagavad tellimuste kiire ja tõhusa kohaletoimetamise. Kõikide turustuspunktide aadressid on saadaval meie Klienditeeninduses.



# Oleme ÖKO.

Keskkonnakaitse on ettevõtte poliitika oluline element. Viime ellu mitmeid ökoloogilisi projekte ja rakendame meetmeid energiategurite tarbimise vähendamiseks, masinapargi ideaalses seisukorras hoidmiseks ja keemiliste ainete (lakid, värvid, lahustid) kasutamist hõlmavate protsesside rangeks järelevalveks.





### JÄÄTMEKÄITLUS

Planeerime, kavandame ja rakendame meetmeid jäätmete hulga ja nende negatiivse keskkonnamõju vähendamiseks. Meie jäätmekäitlus on väga tõhus – minimeerime jäätmete tekkimist nende "allikast". Kõik meie poolt toodetud jäätmed suunatakse spetsialiseeritud üksustesse, mis võetakse kas uuesti kasutusele või kõrvaldatakse. Me taaskasutame 97% enda tekitatud jäätmetest.



### TAASKASUTATAVAD MATERJALID

Märkimisväärne osa ettevõttes tekkivatest jäätmetest kasutatakse tootmis- ja tarbimisjärgsetest jäätmetest saadava teise toormena. Metallijäädid, vanapaber, plastikjäätmed ja kasutatud õlid on tehase peamised teisesed toorained.



### ROHELINE TARNIJA

Meie poolt järgitavad keskkonnavastutuse põhimõtted kehtivad ka koostöös tarnijatega. Meie jaoks on väga oluline meie äripartnerite ökoloogiliste standarditele vastav lähene mine keskkonnateemadele.



### ÖKOPAKENDAMINE

Tunneme vastutust keskkonna eest, mistõttu pöörame erilist tähelepanu säästlikule printimisele, ökoloogilise paberi kasutamisele printimisel, ümbrike ja pakendite kasutamisele, mida on võimalik taaskasutada ja toota nii, et see ei ohusta keskkonda. Vähendame oluliselt paberikulu läbi juurutatud elektroonilise dokumendiringluse süsteemi.



### PUHASTE MATERJALIDE VALIK

Teeme kõik endast oleneva, et kasutada keskkonnasõbralikku toorainet ja materjale. Trüki me ainult pleegitamata paberile, mis kasutab tootmisprotsessis piiratud määral mürgiseid ja keskkonnale kahjulikke pleegitusaineid.



### SÄÄSTLIK PRINTIMINE

Tunnetame vastutust keskkonna ees, seetõttu pöörame erilist tähelepanu säästlikule printimisele, kasutades keskkonnasõbralikku paberit, ümbrikuid ja taaskasutatavaid pakendeid, mis ei kahjusta keskkonda. Oleme vähendanud paberi tarbimist oluliselt tänu elektroonilise dokumendihaldussüsteemi juurutamisele. Varustame töökohti kahe monitoriga, et oleks lihtsam võrrelda dokumente ilma neid välja printimata.





## Tehniline tugi.

Kas teil on küsimusi sortimendi valiku kohta?  
Igas koostöö etapis pakume oma professionaalseid  
teadmisi ja aega tehnilistelt nõustajatelt, kes on  
saadaval üle kogu riigi.

## Projekteerimise tugi.

Te olete meile oluline partner, olles kas paigaldaja, peatöövõtja või projekteerija. Toetame igaüht investeeringu igas etapis.

### TÖÖVÕTJA



Anname nõu ka kulude optimeerimisel. Teadmised ja kogemused on meie tegevuses kvaliteedi ja ohutuse aluseks. Tänu meie lahendustele saate optimaalse valiku kinnitusvahendeid ilma täiendavate rahaliste väljaminekuteta.

### PROJEKTEERIMISBÜROOD



Pakume projektiuringuid, mis näitavad meie toodete õiget kasutamist, võttes arvesse rajatise eripära ja järgides ohutusreegleid. Koostöö projekti arendusetapis põhineb tõestatud lahendustel ja laialdasel kogemustel.

### CAD RAAMATUKOGU 2D/3D



Toena pakume kogu oma tootevaliku CAD teeki nii 2D kui 3D formaadis.

## Soovite alustada koostööd?

Võtke meiega ühendust!

 **GoBeam** **GoFrame** **GoSterm**

## Arvutus- programmid.

Ja elu muutub lihtsamaks



Kasutades meie arvutusprogramme: Niczuki süsteemi elementide puhul saate tuge Belka, Rama, GoSterm valikul. Garanteerime lahenduste ohutuse ning vastavuse Poola ja Euroopa standardite ja ehitusnormide nõuetele.



## GoBeam

Pakume arvutusprogramme, mis hõlbustavad meie toodete valikut sõltuvalt paigalduse spetsifikatsioonidest, mis säästavad meie klientide aega ja energiat. Need koosnevad kolmest arvutusmoodulist. Kutsume alla laadima meie arvutusprogramme, mis hõlbustavad toodete valikut ja tugede paigutamist paigaldistele.

## GoFrame

Moodul on mõeldud selleks, et määrata sobivad elemendid 3D-raami ehitamiseks antud koormustel. Võimaldab profiilide ja varraste õige valiku kontrolli antud raami staatilises skeemis.



## GoTerm

Moodulit kasutatakse torujuhtme kinnituspunktidetele, termilisele piknemisele ja pingetele mõjuvate jõudude määramiseks. Arvutused tehakse ühele 5-st naturaalsest GoStermiskeemist ja lõõtskompensatoritele. Programm võtab arvesse erinevat tüüpi torusid läbimõõduga kuni DN500 (kaasa arvatud).



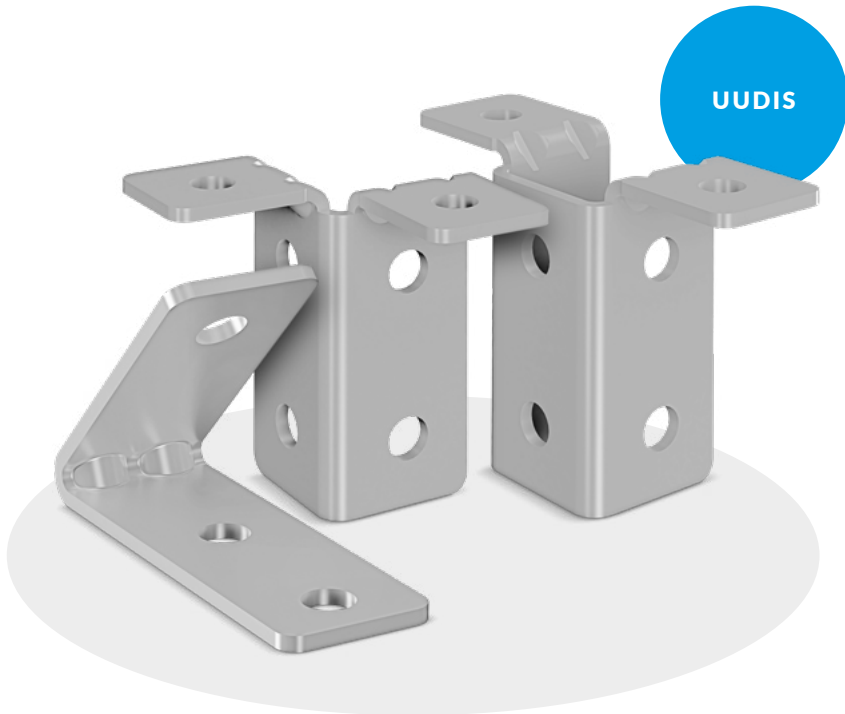
## Hinda oma aega!

Meie veebilehel [niczuk.ee](http://niczuk.ee) olevate programmide allalaadimised.



# MXD liitmikud Ultra Cover XP üliõhukese korrosioonivastase kattega.

- Mõeldud ruumiliste ühenduste loomiseks 41 mm laiusega paigaldusprofiilidest
- Spetsiaalne reljeef tagab loodud konstruktsioonide stabiilsuse ja vastupidavuse
- Võimalus reguleerida asendit, kui seda kasutatakse koos väändeelementidega nagu EZP ja ESZ
- Saadaval galvaanilise tsingi ja ultra Cover XP kattega välistingimustes kasutamiseks



## DETAILNE INFO

**18. PEATÜKK**  
UltraCover XP tooted  
lk. 260

 **Ultra  
Cover XP**

## Koolitus.

Oleme oma ala asjatundjad. Meil on hea meel jagada oma teadmisi kõigiga, kes on huvitatud kaasaegsetest paigaldustehnoloogia lahendustest.

Korraldame üle kogu riigi mitmeid koolitusi paigaldajatele, projekteerijatele ja erinevate ehitusvaldkondade spetsialistidele. Koolitus on tasuta nii meie tavapaigaldajatele kui ka ettevõtetele, kes alles alustavad seiklust Niczuki kaubamärki süsteemidega.

Tõhusa tasuta tootekoolituse programmi rakendamine paigaldustehnoloogia või tulekaitse valdas võimaldab laiendada teadmisi kinnitussüsteemide kohta. Koolitus sisaldab kommerts- ja turundusosalast teavet, aga eelkõige erialaseid tehnilisi teadmisi. Koolitus võimaldab omandada uusi oskusi, on igapäevaseks tööks vajalik arengu ja kvalifikatsiooni tõstmise element. Koolitusi viivad läbi kogunud ja kvalifitseeritud inseneri-tehnilised töötajad.

### TOOTEKOOLITUS

Tarnijatele mõeldud koolitus on suunatud eelkõige teadmiste laiendamiseks ettevõtte toodete ja äsja juurutatud lahenduste kohta. Tootekoolituse käigus ei anna me ainult üldteadmisi kogu tootevaliku kohta, vaid õpetame ka võimalusi seda optimaalselt kasutama.

### ÕIGE PAIGALDAMISE KOOLITUS

Pakume paigaldajatele koolitust paigaldustehnika ja kinnitussüsteemi vallas, pöörates erilist tähelepanu õigele montaažile, selle kasutamise mitmekülgsele ja aja kokkuhoiule.

### TULEKAITSEKOOLITUS

Isegi parima kvaliteediga kaitse ei täida vale paigaldamise korral oma funktsiooni. Töövõtjaid koolitame koostöös PSP ennetajate ja tulekaitseekspertidega. Kohandame lahendusi vastavalt üksikutele tuleohutsoonidele ja antud rajatise funktsionaalsele iseloomule. Meie süsteemsed lahendused annavad töövõtjale kindlustunde, et kaitse on kooskõlas kehtiva ehitusseaduse ja ehitiste tuleohutusega.

**Täpse teabe saamiseks  
võtke meiega ühendust**  
koolituse kuupäevade,  
koha ja temaatilise  
ulatuse kohta.



**+372 53589514**



# Tehniline dokumentatsioon.

Kõik meie tooted on sünonüümid kvaliteedile, ohutusele ja töökindlusele. Rakendusprotsessi detailne kontroll ja tehnilise dokumentatsiooni pidev järelevalve on üks meie prioriteete. Meie pakuvad lahendused on kooskõlas kehtiva ehitusseadusega.

## EN ISO SERTIFIKAAT 9001

Meie riputussüsteemidel on tehnilised kinnitused, riiklikud tehnilised hinnangud ja sertifikaadid, mis kinnitavad nende töökindlust. EN ISO 9001 kvaliteedijuhtimissüsteem kinnitab vastavust standarditele kinnitus- ja paigaldussüsteemide projekteerimisel, tootmisel ja müügil.

## KESKKONNAJUHTIMINE – ISO SERTIFIKAAT 14001

ISO 14001 on rahvusvaheline standard, mis määratleb põhimõtted reostuse vähendamiseks majandustegevuse tagajärjel. See aitab jälgida ja parandada keskkonnaalast tegevust, sealhulgas vähendada energiatarbimist, paberikulu ning piirata jäätmete ja kasvuhoonegaaside emissiooni. See kinnitab, et meie ettevõtte tegutseb jätkusuutlikkuse põhimõtete järgi.

## TEHASE TOOTMISOHJE (FPC) – 1090-1 SERTIFIKAAT

Kliendi ootustele vastamiseks oleme reorganiseerinud oma olemasoleva tehase tootmisohje süsteemi vastavalt Euroopa harmoneeritud standardile EN 1090-1. Pidev järelevalve tootmisetappidel ja selle sertifitseerimine tagab meie toodete kvaliteedi ja ohutuse. CE-märgis meie toodetel kinnitab meie teraselementide ja konstruktsioonide deklareeritud omadusi.

## KEEVITUSKVALITEET - ISO 3834-2 SERTIFIKAAT

Täiendava kvaliteedi parandamiseks oleme rakendanud tervikliku keevituse kvaliteedijuhtimissüsteemi vastavalt standardile EN ISO 3834-2. See tagab keevitusprotsessi stabiilsuse, pakkudes meie klientidele kõrge kvaliteediga tooteid.

## KESKKONNADEKLARATSIOON (EPD)

EPD on kolmanda osapoole poolt kinnitatud sertifikaat, mis hindab toote keskkonnamõju tootmise ja elutsükli erinevates etappides – alates tooraine hankimisest kuni tootmise, transpordi, paigaldamise, kasutamise, kõrvaldamise ja ringlussevõtuni. Keskkonnadeklaratsiooni olemasolu tagab, et meie ettevõtte tegutseb jätkusuutlikult, keskendudes süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamisele ja loodusvarade säästmisele.

## RIIKLIKUD TEHNILISED HINNANGUD

Niczuki kinnitusdetailide süsteemil on riiklikud tehnilised hinnangud ja riiklikud vastavusdeklaratsioonid, mis on kinnitatud Ehitusinstituudi sertifikaatidega, võimaldades toodete turustamist ja kasutamist ehituses.



FM Approvals on rahvusvaheline liider muuhulgas tulekaitsetoodete testimise ja sertifitseerimise vallas. See sertifitseerib tooteid ja teenuseid ning nende tegevus aitab vältida kahjusid, mis on seotud tulekahjudega lao- ja tootmisruumides. FM pakub terviklikke globaalsete lahendusi, mida toetavad laboriuuringud ja -testid. Tooteid kontrollitakse iga-aastaselt. Nende sertifitseerimist nõuavad sageli kinnisvarakindlustusseltsid.



See kuulub tulekaitse ja -ohutuse valdkonna juhtivatesse ekspert- ja sertifitseerimisorganisatsioonidesse. Kindlustusandjatele koos paigalduse tehnilise hindamisega on põhiülesanne tule- ja sissemurdmiskaitse. VdS-i testitud ja heakskiidetud seadmed on sertifitseeritud ja neid kontrollitakse iga-aastaselt. Nende sertifitseerimist nõuavad sageli kinnisvarakindlustusseltsid.





**D** Ultra  
Cover XP | **21 years**  
of guarantee

## Katted.

Meie toodete valmistamisel kasutatavad korrosioonivastased pinnakatted on kõrgeima kvaliteediga kaitse pindade ja paigalduselementide korrosiooni eest, mis töötavad keskkonnas, kus on vaja kõrgendatud vastupidavust keemilisele keskkonnale, UV-kiirgusele ja veele, tagades kõrge töö kvaliteedi parameetrid.

# 25 aastat garantii

## ANTIQ

Antiq-katte elemendid on ideaalne lahendus ajaloolistele ja stiliseeritud objektidele.

Oma pakkumisse oleme lisanud kõrgeima kvaliteediga tooted, mis mitte ainult ei loo täiuslikke kompositsioone ajalooliste hoonete fassaadiga, vaid on ka vastupidavad ja funktsionaalsed. Kasutatavad tehnoloogiad ja kaasaegsed lahendused võimaldavad meil kohandada oma tooteid ajalooliste hoonete vajadustega, säilitades samal ajal kõrged korrosioonivastased parameetrid.

Antiq-katte elemendid lisavad iseloomu ja on oluliseks aktsendiks rekonstrueeritud ja renoveeritud

hoonetes. Esteetika, kõrge kvaliteet ja kasutatavus on just need tähtsaimad omadused, mis peaksid iseloomustama seda tüüpi hoonete renoveerimisel kasutatavaid materjale.

Antiq katte elementide valmistamisel kasutatakse kahte tüüpi korrosioonivastaseid katteid. Esiteks kantakse see otse käepidemele, helbetsingitakse ja seejärel kaetakse klambrid pulbervärviga. Sel viisil saadud kate on vastupidav korrosioonile, kemikaalidele, kõrgele temperatuurile ja mehaanilistele kahjustustele. Pakub pikaajalist kaitset teraspidadele, mis puutuvad kokku otseste ilmastikutingimustega.

## ROOSTEVABA TERAS

Roostevaba terase erakordne korrosioonikindlus on tingitud materjali passiivimisprotsessist. Loodud oksiidkiht, vaatamata oma õhukesusele, on vastupidav söövitavate ainete läbitungimise ja vastupidav agressiivse keskkonna suhtes.

## KUUMTSINGITUD

Tsinkkatte paksus on 45 kuni 150 mikronit. Kuumsinkimine tagab erakordse kaitse korrosiooni ja ilmastikutingimuste eest. Kuumsingitud tooted on mõeldud kasutamiseks eelkõige välistingimustes, kus need on ilmastikutingimustele avatud.

## GALVANISEERITUD

See on teraspidade kaitsmiseks kõige sagedamini kasutatav meetod. Galvaniseeritud teraselemendid on ette nähtud paigaldamiseks hoonetesse.



# Ultra Cover XP

## ULTRA COVER XP

Ultra Cover XP korrosioonivastane kate on kattekiht, mis kaitseb tooteid, jättes seljataha praegused galvaani- ja kuumsinkimise tehnoloogiad. Ultra Cover XP on täiustatud lamellkatete ja paksukihilise passiveerimise rühm – tänu millele on sellel väga kõrge vastupidavus välisteguritele.

Korrosioonivastaste katete uuenduslik mitteelektrolüütilise pealekandmise tehnoloogia on vastupidav temperatuuridele ja keemilistele mõjuritele ning seda iseloomustab kõrge korrosioonikindlus. Testid on näidanud, et Ultra Cover XP kate peab soolapihustuskambris vastu üle 1000 tunni vastavalt standardile PN-EN ISO 9227:2012.

Ultra Cover XP korrosioonikindlus on palju suurem kui klassikalisel, suhteliselt jämedatel kuumsingitud katetel, kuid see on piisavalt õhuke, et mitte muuta kinnitusdetailide geometriat ja erinevalt kuumsingitud katetest ei vaja selle elemendid kalibreerimist, mis on kasulik ühenduste tugevusele.

### Ultra Cover XP peamised eelised:

- suurepärase korrosioonikindlus,
- kõrge vastupidavus temperatuuridele ja keemilistele teguritele,
- piiratud valge korrosioon ja muud töö käigus tekkivad korrosiooniproduktid,
- vastupidavus paljudele kergetele kemikaalidele ja lahustitele, sealhulgas bensiinile ja pidurivedelikule,
- materjal ei esine vesiniku rabadust,
- võime katta keerulisi kujundeid, õõnsusi ja auke,
- Õhukesel Ultra Cover XP on suurem korrosioonikindlus kui traditsioonilistel jämedatel kattekihtidel.

## GARANTII

Kõik sarjas olevad tooted  
**Ultra Cover XP®**

**21 aastat**  
garantii



# Tutvuge meie uudistega.

Klientide vajadustele vastu tulles, laiendame pidevalt oma valikut kataloogis uute kaupadega ning tegeleme pidevalt olemasolevate toodete kvaliteediga.

**CERTA**

UUDIS

# Tööstuslik konstruktsioon.

Konstruktsiooniteras S355

Täielikku reguleerimist  
võimaldav avade paigutus

Pikisuunalised augud läbiva  
paigalduse jaoks

Painutus, mis on kujundatud  
painutusele vastupidises suunas,  
suurendab komponenti tugevust.

Korrosioonikaitse – kuumtsingitud  
kihi paksusega  $\geq 55 \mu\text{m}$

## CERTA rasked profiilid

CERTA profiilid on saadaval kahes suuruses: 82x82x3 mm (KE) ja 100x100x4 mm (KJ) ning pikkuses 3 ja 6 meetrit. Nende kinnine konstruktsioon võimaldab luua suhteliselt väikese omakaaluga horisontaalseid talasid, poste ja mitmesuguseid ruumilisi konstruktsioone.

DETAILNE INFO

**19 PEATÜKK**  
CERTA rasked profiilid

lk. 267–294

## HOBBY klambrid.

- Uus revolutsiooniline toode
- Klambrite ainulaadne geomeetria tagab stabiilsuse ja kõrge vastupidavuse
- Summutav sisetükk on valmistatud EPDM-elastomeerist soojustakistusega  $-40^{\circ}\text{C}$  kuni  $+120^{\circ}\text{C}$
- Kraega topeltkeermega kruvisid pole nende puhul vaja kasutada.
- Plastikust seibid kaitsevad kruvisid lahtikeerumise eest

UUDIS



Kvaliteedi  
tagab meie  
**HOBBY.**



hobby

### DETAILNE INFO

#### 1 PEATÜKK

Kattega  
klambrid

lk. 34

#### 2 PEATÜKK

Katteta  
klambrid

lk. 57

# Tugevad klambrid FM ja VdS sprinklersüsteemidele.

- FM- ja VdS-sertifikaatidega sprinklersüsteemide klambrid
- Kinnitusmutrid asendatud kõrvadesse integreeritud keermetega
- Lihtne paigaldada – pole ohtu mutri lahtikeerumiseks
- Plastikust seibid kaitsevad kruvisid lahtikeerumise eest
- 8,8 kruvid
- Täielik reljeef suurendab üle kõrvade ulatuvate klambrite tugevust, parandades tundliku paindekoha jäikust

UUDIS



## Sprinkleri sertifitseeritud FM ja VdS poolt.

DETAILNE INFO

**9 PEATÜKK**  
Tulekaitsesüsteem  
lk. 110-115

- FM sertifikaadid
- Tänu korvimutritele kiire ja mugav kokkupanek
- Sujuv ja lihtne kõrguse reguleerimine

# WESTA klambrid kiireks paigaldamiseks.

- Uuenduslik ja lihtne klambritega sulgemislahendus
- Kiire kokkupanek tänu klambri ühepoolsele sulgemisele
- Ideaalne väikese läbimõõduga plast-, vask- või terastorude kinnitamiseks
- M8/M10 kahe keermega ühendus
- Korrosioonivastase kattega täielikult kaitstud
- Summutav sisetükk on valmistatud EPDM-elastomeerist soojustakistusega  $-40^{\circ}\text{C}$  kuni  $+120^{\circ}\text{C}$



## DETAILNE INFO

### PEATÜKK 1

Kattega klambrid

lk. 37

westa



# UWG klambrid üliõhukese korrosioonivastase kattega Ultra Cover XP.

- Mõeldud kasutamiseks välistingimustes ja keskkonnades, mille korrosiooniklass on kuni C4, ehk tööstus-, energeetika- ja keemiarajatistes
- Lähimõõt vahemikus 100 kuni 400
- M8/M10 kahe keermega ühendus
- EPDM-i summutav sisetükk



## DETAILNE INFO

### PEATÜKK 18

UltraCover XP tooted

lk. 253







## Paigaldus-kindad.

Kvaliteetsed nahast kindad. Mõeldud spetsiaalselt paigaldajatele. Neil on ideaalne kontaktpind, mis suurendab töömugavust. Lai rihm tagab kinda kae haarde.

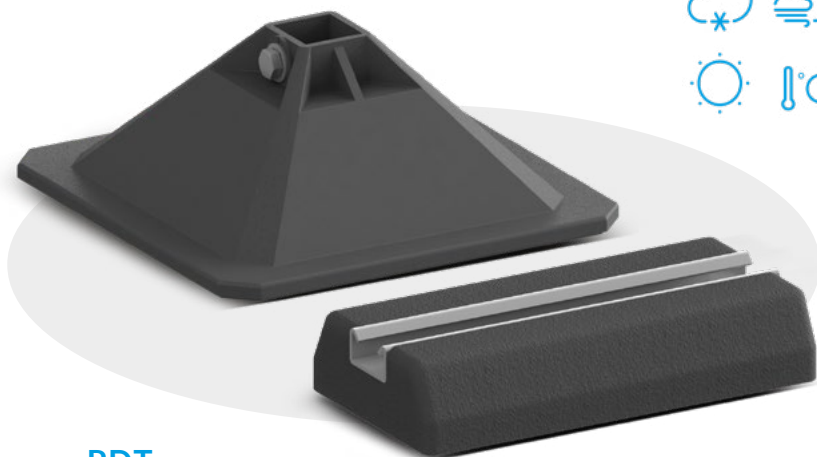
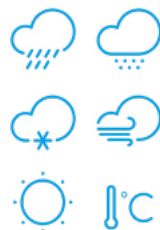
### DETAILNE INFO

**PEATÜKK 15**  
Paigaldaja  
tööergonoomika  
lk. 206

# PDT ja PDE plastikust katuse-toed.

Mõeldud membraankattega lamekatustele. Saadaval ka komplektidena koos profiilide ja ühenduselementidega.

UUDIS



## PDT

Saadaval suurustes **305** ja **500**.  
Suurepärase vastupidavus ja täielik  
ilmastikukindlus ebasoodsatele  
ilmastikutingimustele. Kindel  
kokkupanek. Mõeldud igat tüüpi  
aluspindadele, sh lamekatustele ja  
membraankattega viilkatustele.

## PDE

Saadaval suurustes **250, 400, 600, 1000**. Tugesid kasutatakse väiksemate välismoodulite, torude, ventilatsioonikanalite ja kaablikimpude monteerimiseks ning hooldusplatvormide ehitamiseks.

### DETAILNE INFO

#### 7 PEATÜKK

Katusetugede ja  
hooldusplatvormide süsteem









lk. 96-104

# 01 Kattedega klambrid



## 01. Kattedega klambrid

02. Klambrid ilma voodrita
03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
04. Vibratsiooni isolaatorid
05. Traadist troppide süsteem
06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
08. Tugikomplektid
09. Tulekaitsetsüsteem
10. Nipro passiivne tulekaitse
11. Paigaldusprofiilide süsteem
12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
14. Ankurdustarvikud
15. Paigaldaja töö ergonoomika
16. Roostevabast terasest tooted (A2)
17. Kuumtsingitud tooted
18. UltraCover XP tooted
19. CERTA rasked profiilid
20. Disaini abivahendid

## 1.1. Klambrid torude paigaldamiseks

	EXPERT UPG-klambrid	31
	DUO klambrid UPGD	33
	HOBBY klambrid HUPG	34
	BINCO UPGB-klambrid	35
	ANTIQ-klambrid	36
	WESTA klambrid UPGSW	37
	BACO klambrid UPGSB	38
	UDG-topeltklambrid	39

## 1.2. Klambrid vasest paigaldustele

	UPGM-klambrid	40
	UDGM-topeltklambrid	40

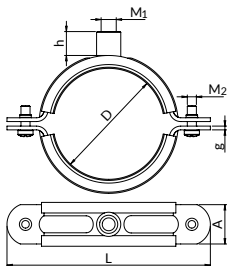
# 01



## Kattega klambrid

### 1.3. Klambrid külmutusseadmetele

	L2-külmakindlad klambrid	42
	L4-külmakindlad klambrid	43
	L6-külmakindlad klambrid	44
	LX-13-külmakindlad klambrid	45
	LX-19-külmakindlad klambrid	46
	LX-25-külmakindlad klambrid	47
	Külmakindlad klambrid PX-13	48
	Külmakindlad klambrid PX-20	49
	Külmakindlad klambrid PX-30	50
	Külmakindlad klambrid PX-50	51
	Äärikuga külmutusseadmete klambrid PX-30, PX-50	52

## EXPERT UPG-KLAMBRID




-  Lubatud koormus
-  Soojustakistus


Peagi on saadaval uus Versioon Expert-klambritest 2" M8/M10 ühendusega – lisateabe saamiseks küsige oma Piirkonnajuhit.

Klambri standardvarustuses saadaval ilma tihti ja kruvita (BK).  
Muude valikute kirjeldus - lk. 320.

### expert

 galvaaniline tsink

 ristsüvendiga (UPG-3/8" kuni UPG-5") või kuuskantpeaga (UPG-139 kuni UPG-500)

 materjal: EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C do +120°C  
võimalus tellida silikoonvoodriga klambreid, mille soojustakistus on vahemikus -60°C kuni +250°C

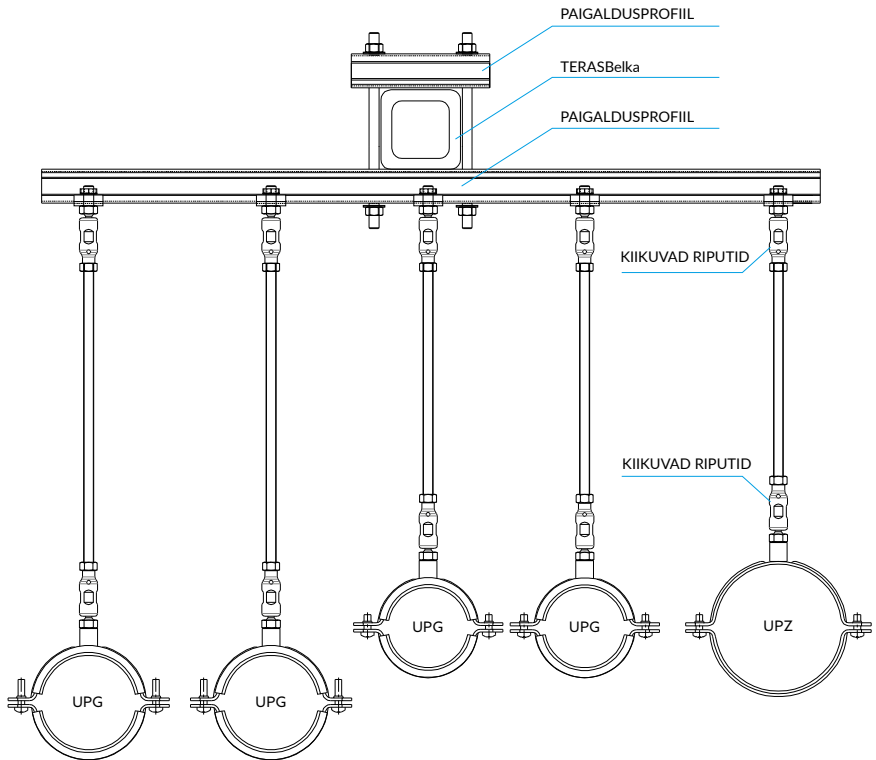
Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Nimetus	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Kõrgus h [mm]	Versioon						
16-20	62.5	19,8x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,0537	100	UPG-3/8	80130201700
20-24	69.8	19,8x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,0606	100	UPG-1/2	80130202100
26-30	75.1	19,8x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,0676	100	UPG-3/4	80130202600
34-39	90.5	23,3x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,0983	50	UPG-1	80130203300
41-46	100.2	23,4x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,1096	50	UPG-11/4	80130204200
48-53	101.5	23,5x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,1187	50	UPG-11/2	80130204800
52-57	109.5	23,5x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,1348	50	UPG-54	80130205400
59-64	114	24x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,1349	50	UPG-2	80130206000
74-79	134,5	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,15	0,2192	25	UPG-21/2	80130207600
78-84	152	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,15	0,2455	25	UPG-80	80130208000
85-91	146,3	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,15	0,2434	25	UPG-3	80130208900
102-108	166	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,15	0,2801	25	UPG-100	80130210000
107-113	166,2	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,15	0,2838	25	UPG-4	80130211000
112-118	175,7	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,15	0,3022	25	UPG-114	80130211400
124-131	194,3	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,15	0,3322	25	UPG-125	80130212500
130-138	194	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,15	0,3327	20	UPG-5	80130213300
141-148	221	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,6194	10	UPG-139	80130213900
158-166	235	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,6580	10	UPG-6	80130216000
164-172	236	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,6604	10	UPG-168	80130216800
175-188	252	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,7570	10	UPG-188	80130218800
200-208	286	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,7901	10	UPG-200	80130220000
206-214	298	35x3,0	M12/M16	25,0	C	M8	3,90	0,8361	10	UPG-210	80130221000
214-222	305	35x3,0	M12/M16	25,0	C	M8	3,90	0,8471	5	UPG-8	80130221900
244-259	334	35x3,0	M12/M16	25,0	C	M8	3,90	0,9518	5	UPG-250	80130225000
264-273	338	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,3797	5	UPG-273	80130227300
278-296	356	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,4000	5	UPG-280	80131228000
317-326	390	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,6690	5	UPG-324	80130232400
346-358	423	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,5920	5	UPG-355	80131235500
395-410	467	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,8000	5	UPG-400	80130240000
442-456	523	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	2,1000	5	UPG-450	80131245000
495-505	569	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	2,1600	5	UPG-500	80130250000



## TÄPNE TORUSTIKU KINNITAMINE EXPERT-KLAMBRITE ABIL

VOODRIGA  
KLAMBRID

UPG-  
PAIGALDAMINE





## DUO UPGD KLAMBRID



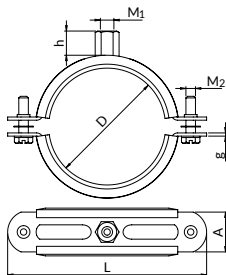
duo

galvaaniline tsink

ristsoonega kuuskantpeaga + seibid, et vältida kruvide väljakukkumist

materjal: EPDM elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C

Võimalus tellida kuni UPGD-80 suuruses silikoonvoodriga klambreid, mille soojustakistus on vahemikus -60 do 250°C.



Lubatud koormus  
 Soojustakistus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

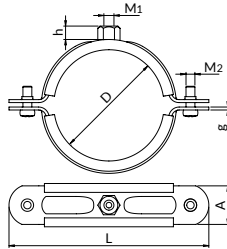
Läbi- mõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koor- mus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>2</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon						
10-12	58	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0502	100	UPGD-12	80120201200
13-16	62	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0525	100	UPGD-1/4	80120201300
17-20	66	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0534	100	UPGD-3/8	80120201700
21-25	70	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0602	100	UPGD-1/2	80120202100
26-30	76	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0655	100	UPGD-3/4	80120202600
31-36	83	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0753	100	UPGD-1	80120203300
36-41	88	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0778	50	UPGD-40	80120204000
41-46	93	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0850	50	UPGD-11/4	80120204200
46-52	103	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0887	50	UPGD-11/2	80120204800
53-58	105	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,0834	50	UPGD-54	80120205400
59-64	116	20x1,5	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,1039	50	UPGD-2	80120206000
65-71	118	20x1,5	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,1646	25	UPGD-70	80120207000
72-78	125	20x1,8	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,1760	25	UPGD-2 1/2	80120207600
79-85	132	20x1,8	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,1881	25	UPGD-80	80120208000
86-92	139	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,2019	25	UPGD-3	80120208900
93-99	146	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,2144	25	UPGD-95	80120209500
100-107	154	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,2232	25	UPGD-105	80120210500
108-115	162	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,80	0,2473	25	UPGD-4	80120201000
116-124	171	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,80	0,2592	25	UPGD-120	80120212000
125-133	180	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,80	0,2654	25	UPGD-125	80120212500
133-141	191	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,3255	25	UPGD-5	80120213300
142-150	200	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,3460	25	UPGD-145	80120214500
151-160	209	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,3570	10	UPGD-160	80120215900
160-169	218	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,3755	10	UPGD-6	80120216000
200-210	258	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,4541	10	UPGD-200	80120220000



## HOBBY HUPG-KLAMBRID

VOODRIGA  
KLAMBRID

HOBBY HUPG-KLAMBRID



**HOBBY** uues Versioonis!

- ▮▮▮ Lubatud koormus
- ▮▮▮ Soojustakistus

# hobby

- galvaaniline tsink
- ristsoone süvendiga + seibidega, et vältida kruvide väljakukkumist
- materjal: EPDM elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

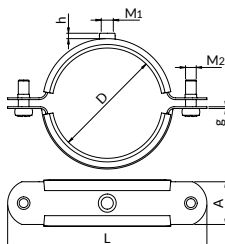
Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus				Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon	Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>					
16-20	64	20x1,25	M8	7.9	D	M6	0,80	0,045	100	HUPG-3/8	80110201700
20-25	69	20x1,25	M8	7.9	D	M6	0,80	0,049	100	HUPG-1/2	80110202100
25-30	77	20x1,25	M8	7.9	D	M6	0,80	0,056	100	HUPG-3/4	80110202600
31-36	83	20x1,25	M8	7.9	D	M6	0,80	0,064	50	HUPG-1	80110203300
40-45	92	20x1,25	M8	7.9	D	M6	0,80	0,072	50	HUPG-11/4	80110204200
48-52	98	20x1,25	M8	7.9	D	M6	0,80	0,078	50	HUPG-11/2	80110204800
53-58	105	20x1,25	M8	7.9	D	M6	0,80	0,083	50	HUPG-54	80110205400
59-64	112	20x1,25	M8	7.9	D	M6	0,80	0,091	50	HUPG-2	80110206000
73-78	125	20x1,5	M8	7.9	D	M6	1,10	0,115	25	HUPG-21/2	80110207600
87-93	139	20x1,5	M8	7.9	D	M6	1,10	0,129	25	HUPG-3	80110208900
107-114	159	20x1,5	M8	7.9	D	M6	1,10	0,150	25	HUPG-4	80110211000
125-133	178	20x1,5	M8	7.9	D	M6	1,10	0,172	10	HUPG-125	80110212500
133-140	185	20x1,5	M8	7.9	D	M6	1,10	0,183	20	HUPG-5	80110213300
158-165	209	20x2,0	M8	7.9	D	M6	1,30	0,235	10	HUPG-6	80110216000



## BINCO UPGB-KLAMBRID

KUNI KAUPA

JÄTKUB



- Lubatud koormus
- Soojustakistus

# binco

galvaaniline tsink

risti süvendiga

materjal: pehme PVC; soojustakistus: -30°C kuni +90°C

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed			Ühendus		Ühendus- kruid M <sub>2</sub>	Vastuvõetav koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon						
13-16	47	15x1,0	M6	4,0	A	M5	0,7	0,015	100	UPGB-1/4	80111201300
16-20	63	20x1,0	M8	5,3	A	M6	0,7	0,020	100	UPGB-3/8	80111201700
20-24	70	20x1,0	M8	5,3	A	M6	0,7	0,040	100	UPGB-1/2	80111202100
25-30	75	20x1,0	M8	5,3	A	M6	0,7	0,050	100	UPGB-3/4	80111202600
34-39	90	24x1,0	M8	5,3	A	M6	0,7	0,060	50	UPGB-1	80111203300
59-65	113	24x1,0	M8	5,3	A	M6	0,7	0,100	50	UPGB-2	80111206000

VOODRIGA  
KLAMBRID

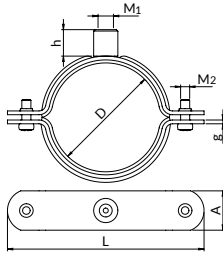
BINCO UPGB-KLAMBRID



## ANTIQ-KLAMBRID

VOODRIGA  
KLAMBRID

ANTIQ KLAMBRID



# Garantii 25 aastat

||| Lubatud koormus

||| Soojustakistus

## ANTIQ

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK). Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.



lamell-tsink, mis on kaetud pulbermeetodil kantud peale mati lakikihiga (värv RAL 9005)



risti süvendiga (ANTIQ-2" kuni ANTIQ-5") või kuuskantpeaga (ANTIQ-6" kuni ANTIQ-210)

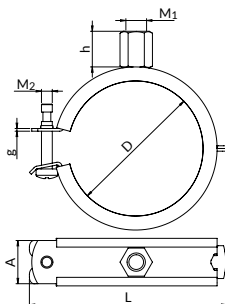


materjal: HH/EPDM-kärgkumm. Soojustakistus: -40°C kuni +100°C

Läbi- mõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koor- mus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]	Version						
59-63	110	23,5x2,0	M8	5,3	A	M6	2,40	0,11	1	ANTIQ-2	8020206000
75-80	130	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,40	0,18	1	ANTIQ-2 1/2	8020276000
109-114	170	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,40	0,24	1	ANTIQ-4	8020211000
123-130	183	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,40	0,27	1	ANTIQ-125	8020212500
131-138	194	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,40	0,28	1	ANTIQ-5	8020213300
160-169	235	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,55	1	ANTIQ-6	8020216000
197-206	284	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,70	1	ANTIQ-200	8020220000
206-214	297	35x3,0	M12/M16	25,0	C	M8	3,90	0,75	1	ANTIQ-210	8020221000

Soovi korral on saadaval ka muu diameetriga klambrid.

## WESTA UPGSW-KLAMBRID



Lubatud koormus  
 Soojustakistus

VOODRIGA  
KLAMBRID

WESTA UPGSW KLAMBRID

westa

galvaaniline tsink

ühepoolne kruvikinnitus

M5 kruvi

materjal: EPDM. Soojuskindlus: -40°C kuni +120°C

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge- h [mm]	Versioon						
11-15	42,4	20x1,0	M8/M10	17,0	D	M5	0,35	0,032	50	UPGSW-1/4"	80140221300
16-20	46,1	20x1,0	M8/M10	17,0	D	M5	0,35	0,034	50	UPGSW-3/8"	80140221700
21-25	51,2	20x1,0	M8/M10	17,0	D	M5	0,35	0,038	50	UPGSW-1/2"	80140222200
26-30	56,3	20x1,0	M8/M10	17,0	D	M5	0,35	0,04	50	UPGSW-3/4"	80140222700
31-36	63,2	20x1,0	M8/M10	17,0	D	M5	0,40	0,046	50	UPGSW-1"	80140223300
38-43	71,2	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M5	0,40	0,056	50	UPGSW-1 1/4"	80140224000
46-51	79,8	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M5	0,40	0,064	50	UPGSW-1 1/2"	80140222000
52-57	85,2	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M5	0,40	0,068	50	UPGSW-54	80140225400
58-64	91,2	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M5	0,40	0,072	50	UPGSW-2"	80140226000

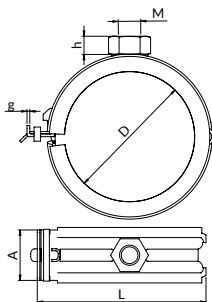


## BACO UPGSB-KLAMBRID

KUNI KAUPA  
**JÄTKUB**

VOODRIGA  
KLAMBRID

BACO UPGSB KLAMBRID



baco

galvaaniline tsink

materjal: EPDM. Soojuskindlus: -40°C kuni +120°C

ühepoolne klõpskinnitus

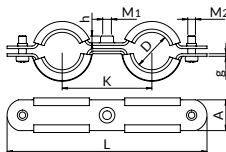
Lubatud koormus

Soojustakistus

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]	Versioon					
9-10	26,8	16x0,8	M8	6,5	D	0,25	0,014	50	UPGSB-10	80140211000
11-12	28,8	16x0,8	M8	6,5	D	0,25	0,016	50	UPGSB-12	80140211200
15	32,4	16x0,8	M8	6,5	D	0,25	0,016	50	UPGSB-15	80140211500
16-17	34	16x0,8	M8	6,5	D	0,25	0,018	50	UPGSB-3/8	80140211800
20-21	38,1	16x0,8	M8	6,5	D	0,25	0,02	50	UPGSB-1/2	80140211200
25-26	43,7	16x0,8	M8	6,5	D	0,25	0,022	50	UPGSB-3/4	80140212600
31	52	20x1,0	M8	6,5	D	0,33	0,036	50	UPGSB-1	80140213100
42-43	60,7	20x1,0	M8	6,5	D	0,33	0,042	50	UPGSB-1 1/4	80140214100
48-49	66,6	20x1,0	M8	6,5	D	0,33	0,046	50	UPGSB-1 1/2	80140214800



## TOPELT UDG KLAMBRID



VOODRIGA  
KLAMBRID

TOPELT KLAMBRID UDG-VOODRIGA



galvaaniline tsink



materjal: EPDM-elastomeer.  
soojustakistus:  
-40°C do +120°C



risti süvendiga



Lubatud koormus



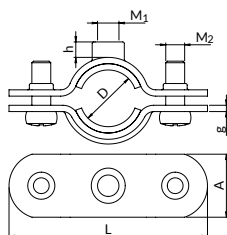
Soojustakistus

Klambrid standardvarustuses  
saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus -  
lk. 320.

Läbi- mõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed			Ühendus				Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk./pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	K [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]	Versioon	Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>					
15-18	116.1	48	19.8x2,0	M8	5,3	A	M6	0,30	0,093	50	UDG-3/8	80150201700
20-23	128.8	54	19.8x2,0	M8	5,3	A	M6	0,30	0,111	50	UDG-1/2	80150202100
26-29	155.6	70	24x2,0	M8	5,3	A	M6	0,30	0,161	50	UDG-3/4	80150202600
31-34	156.8	70	24x2,0	M8	5,3	A	M6	0,30	0,171	50	UDG-1	80150203300



## UPGM-KLAMBRID



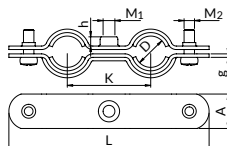
- ||| Lubatud koormus
- ||| Soojustakistus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihtvi ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

- korrosioonivastane kaitse: galvaaniline tsink (vaskelementide värv) sarnaseks muutmiseks kasutati kollast passiveerimist
- risti süvendiga
- materjal: vahtpolüetüleen. Soojustakistus: -30°C kuni +100°C

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus				Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon							
12-14	46	14.8x1,5	M6	4,0	A	M5	1,00	0,021	100	UPGM- 12	80160201200	
15-17	46.8	14.2x1,5	M6	4,0	A	M5	1,00	0,022	100	UPGM- 15	80160201500	
17-20	51	14.8x1,5	M6	4,0	A	M5	1,00	0,025	100	UPGM- 18	80160201800	
20-23	63	20x1,5	M8	44078,0	A	M6	1,00	0,049	100	UPGM- 22	80166202200	

## UDGM TOPELTKLAMBRID



- ||| Lubatud koormus
- ||| Soojustakistus

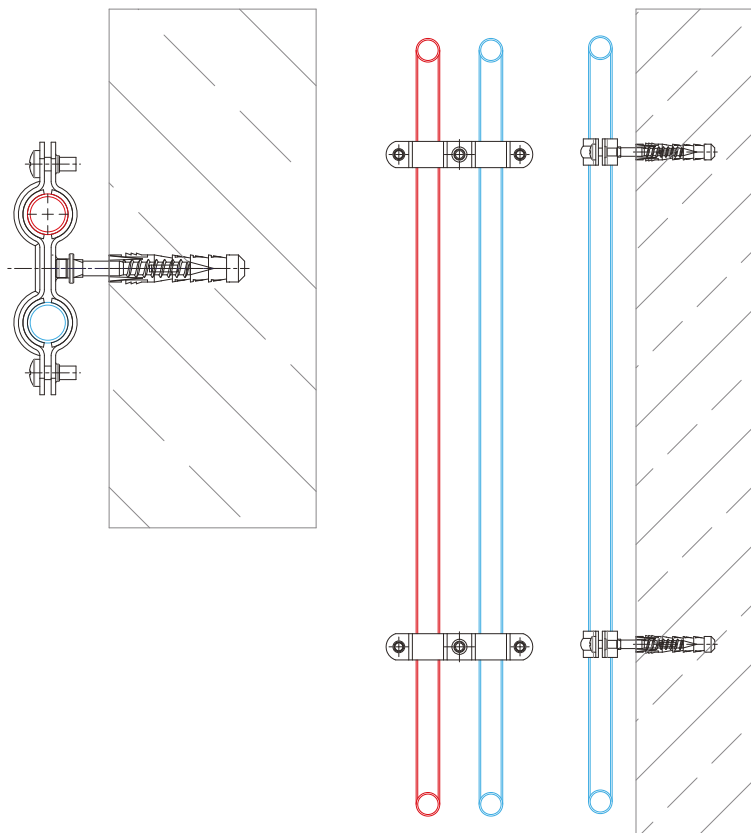
Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihtvi ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

- korrosioonivastane kaitse: galvaaniline tsink (vaskelementide värv) sarnaseks muutmiseks kasutati kollast passiveerimist
- risti süvendiga
- materjal: vahtpolüetüleen  
soojustakistus: -30°C kuni +100°C

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed			Ühendus			Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	K [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon						
15-17	89.9	36	14.8x1,5	M6	4.5	A	M5	0.30	0,040	100	UDGM-15	8170201500
17-20	93.4	40	14.8x1,5	M6	4.5	A	M5	0.30	0,042	100	UDGM-18	8170201800
20-23	115.2	48	19.8x2,0	M8	5.3	A	M6	0.30	0,085	100	UDGM-22	8170202200



## TOPELTKLAMBRITE PAIGALDAMINE UDGM-VASKPAIGALDISTELE



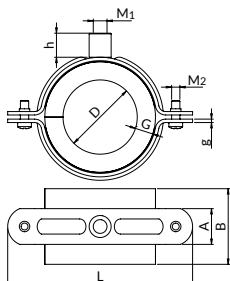
### Vaskpaigaldiste eelised:

- paigalduse vastupidavus (torud ei vanane)
- bakteriostaatilised omadused (viirused ja bakterid ei arene torude siseseintele, vasktoru kaudu voolav vesi ei muuda oma lõhna ega maitset)
- suhteliselt väike kaal (hõlbustab kokkupanekut)
- gaasikindel (hapnik ei tungi läbi toruseinte, mis kaitseb süsteemi komponente korrosiooni eest)
- paigaldusestetika



## L2 KÜLMKLAMBRID

VOODRIGA  
KLAMBRID



Lubatud koormus

Soojustakistus

kandvad elemendid PET-st tihedusega 100 kg/m<sup>3</sup>, vahtkummi sisse surrutud, välismised kandvad kestad värvitud alumiiniumlehest pak-susega 0,8 mm, väljast tsingitud terasest klamber kinnitusnutriga

galvaaniline tsink

kahepoolne kruvikinnitus

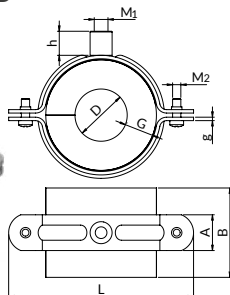
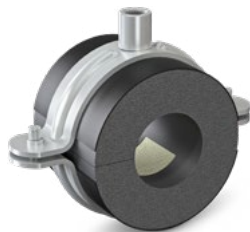
kokkupaneku meetod - 20. peatükk

Soojusjuhtivuse koefitsient: 0,033 W/(m x K)

L2 Isolatsiooni paksus 12,0 mm – 16,0 mm

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Ühendus		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
				kõrge. h [mm]	Version		L [mm]	A x G [mm]				
12-12	12	45	M8/M10	17,0	D	M6	76	20x1,25	1,20	0,07	L2-12	80220001200
15-15	12	45	M8/M10	17,0	D	M6	83	20x1,25	1,20	0,1	L2-15	80220001500
21-22	12	45	M8/M10	17,0	D	M6	93	20x1,25	1,20	0,1	L2-21/22	80220002100
26-28	12	45	M8/M10	17,0	D	M6	103	20x1,25	1,20	0,12	L2-26/28	80220002600
33-35	14	50	M8/M10	17,0	D	M6	105	20x1,5	1,20	0,13	L2-33/35	80220003300
42-42	14	50	M8/M10	17,0	D	M6	116	20x1,5	1,60	0,17	L2-42	80220004200
48-49	14	55	M10/M12	17,5	B	M6	130	26x2,5	2,40	0,22	L2-48	80220004800
54-54	14	55	M10/M12	17,5	B	M6	134,5	26x2,5	2,40	0,23	L2-54	80220005400
57-57	14	55	M10/M12	17,5	B	M6	130	26x2,5	2,40	0,25	L2-57	80220005700
60-64	14	65	M10/M12	17,5	B	M6	151	26x2,5	2,40	0,27	L2-60	80220006000
70-70	14	65	M10/M12	17,5	B	M6	155	26x2,5	2,40	0,28	L2-70	80220007000
76-80	15	75	M10/M12	17,5	B	M6	168	26x2,5	2,40	0,33	L2-76	80220007600
88-89	15	95	M10/M12	17,5	B	M6	170	26x2,5	2,40	0,36	L2-89	80220008900
101-102	16	95	M10/M12	17,5	B	M6	197	26x2,5	2,40	0,4	L2-101	80220010100
108-108	15	95	M10/M12	17,5	B	M6	194	26x2,5	2,40	0,54	L2-108	80220010800
114-115	15	115	M10/M12	17,5	B	M6	194	26x2,5	2,40	0,61	L2-114	80220011400
125-125	15	115	M10/M12	25,0	C	M8	236	35x3,0	3,90	0,8	L2-125	80220012500
133-133	16	115	M10/M12	25,0	C	M8	236	35x3,0	3,90	0,78	L2-133	80220013300
139-140	16	115	M10/M12	25,0	C	M8	236	35x3,0	3,90	0,76	L2-139	80220013900
159-160	16	115	M10/M12	25,0	C	M8	284	35x3,0	3,90	0,95	L2-159/160	80220016000
165-168	16	125	M10/M12	25,0	C	M8	286	35x3,0	3,90	0,93	L2-168	80220016800

## L4 JAHUTUSKLAMBRID



Lubatud koormus

Soojustakistus

 kandvad elemendid PET-st tihedusega 100 kg/m<sup>3</sup>, vahtkummi sisse surrutud, välimised kandvad kestad värvitud alumiiniumlehest paksusega 0,8 mm, väljast tsingitud terasest klamber kinnitusmutriga

galvaaniline tsink

kahepoolne kruvikinnitus

kokkupaneku meetod - 20. peatükk

Soojusjuhtivuse koefitsient: 0,033 W/(m x K)

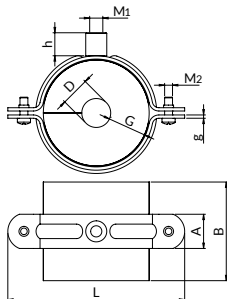
L4 Isolatsiooni jämedus 18,0 mm - 27,0 mm												
Lähimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni paksus B [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Ühendus kõrge. h [mm]	Versioon	Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Klambri mõõtmed L [mm]	A x g [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine telid	Kataloogi number
12-12	18	55	M8/M10	17,0	D	M6	93	20x1,25	1,20	0,1	L4-12	80240001200
15-18	18	55	M8/M10	17,0	D	M6	93	20x1,25	1,20	0,11	L4-15/18	80240001500
17-18	18	55	M8	5,3	A	M6	101,5	23,4x2,0	2,00	0,12	L4-17/18	80240001700
21-22	19	55	M8/M10	17,0	D	M6	103	20x1,25	1,20	0,14	L4-21/22	80240002100
26-28	20	55	M8/M10	17,0	D	M6	116	20x1,5	1,60	0,18	L4-26/28	80240002600
33-35	22	65	M10/M12	17,5	B	M6	130	26x2,5	2,40	0,23	L4-33/35	80240003300
38-38	22	65	M10/M12	17,5	B	M6	134,5	26x2,5	2,40	0,24	L4-38	80240003800
42-45	22	65	M10/M12	17,5	B	M6	134,5	26x2,5	2,40	0,3	L4-42	80240004200
48-49	22	65	M10/M12	17,5	B	M6	151	26x2,5	2,40	0,27	L4-48	80240004800
54-57	22	65	M10/M12	17,5	B	M6	155	26x2,5	2,40	0,29	L4-54	80240005400
60-61	23	75	M10/M12	17,5	B	M6	168	26x2,5	2,40	0,33	L4-60	80240006000
63-64	23	75	M10/M12	17,5	B	M6	166,2	26x2,5	2,40	0,32	L4-63/64	80240006300
70-70	23	75	M10/M12	17,5	B	M6	166	26x2,5	2,40	0,33	L4-70	80240007000
76-77	23	85	M10/M12	17,5	B	M6	170	26x2,5	2,40	0,37	L4-76	80240007600
80-80	23	85	M10/M12	17,5	B	M6	187	26x2,5	2,40	0,39	L4-80	80240008000
88-89	24	100	M10/M12	17,5	B	M6	197	26x2,5	2,40	0,43	L4-89	80240008900
101-102	25	100	M10/M12	25,0	C	M8	221	35x3,0	3,90	0,72	L4-101	80240010100
108-108	24	100	M10/M12	25,0	C	M8	236	35x3,0	3,90	0,78	L-108	80240010800
114-115	24	115	M10/M12	25,0	C	M8	236	35x3,0	3,90	0,81	L4-114	80240011400
125-125	24	115	M10/M12	25,0	C	M8	235	35x3,0	3,90	0,81	L4-125	80240012500
133-133	25	115	M10/M12	25,0	C	M8	261	35x3,0	3,90	0,94	L4-133	80240013300
139-140	25	115	M10/M12	25,0	C	M8	252	35x3,0	3,90	0,92	L4-139	80240013900
159-160	25	115	M10/M12	25,0	C	M8	286	35x3,0	3,90	0,96	L4-159/160	80240016000
165-169	25	125	M10/M12	25,0	C	M8	305	35x3,0	3,90	1,09	L4-168	80240016800
200-200	27	170	M10/M12	25,0	C	M8	334	35x3,0	3,90	1,41	L4-204	80240020400
216-220	25	165	M12/M16	26,0	C	M12	376	35x4,0	4,50	1,8	L4-219	80240021900
250-250	27	170	M12/M16	26,0	C	M12	420	35x4,0	4,50	2,01	L4-254	80240025400
267-267	25	165	M12/M16	26,0	C	M12	420	35x4,0	4,50	2,1	L-267	80240026700
273-273	25	165	M12/M16	26,0	C	M12	428	35x4,0	4,50	2,13	L4-273	80240027300



## L6-KÜLMKLABRID

VOODRIGA  
KLAMBRID

L6-KÜLMKLABRID



Lubatud koormus

Soojustakistus

kandvad elemendid PET-st tihedusega 100 kg/m<sup>3</sup>, vahtkummi sisse surutud, välimised kandvad kestad värvitud alumiiniumlehest paksusega 0,8 mm, väljast tsingitud terasest klamber kinnitusnutruga

galvaaniline tsink

kahepoolne kruvikinnitus

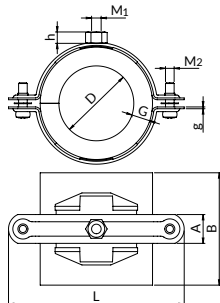
kokkupaneku meetod – 20. peatükk

Soojusjuhtivuse koefitsient:  
0,033 W/(m x K)

L6 Isolatsiooni jämedus 30 mm – 50 mm

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Ühendus kõrge. h [mm]	Ühendus Versioon	Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Klambri mõõtmed L [mm]	A x g [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
15-18	30	75	M10/M12	17,5	B	M6	130	26x2,5	2,15	0,250	L6-15	80260001500
21-22	30	75	M10/M12	17,5	B	M6	134,5	26x2,5	2,15	0,260	L6-21/22	80260002100
25-25	30	75	M10/M12	17,5	B	M6	151	26x2,5	2,15	0,280	L6-25	80260002500
26-28	32	75	M10/M12	17,5	B	M6	151	26x2,5	2,15	0,290	L6-26/28	80260002600
30-30	33	75	M10/M12	17,5	B	M6	146,3	26x2,5	2,15	0,300	L6-30	80260003000
33-35	35	85	M10/M12	17,5	B	M6	146,3	26x2,5	2,15	0,300	L6-33/35	80260003300
38-38	35	85	M10/M12	17,5	B	M6	168	26x2,5	2,15	0,360	L6-38	80260003800
42-45	35	85	M10/M12	17,5	B	M6	166	26x2,5	2,15	0,360	L6-42	80260004200
48-49	35	85	M10/M12	17,5	B	M6	170	26x2,5	2,15	0,390	L6-48	80260004800
54-54	36	85	M10/M12	17,5	B	M6	187	26x2,5	2,15	0,420	L6-54	80260005400
57-57	36	85	M10/M12	17,5	B	M6	196	26x2,5	2,15	0,430	L6-57	80260005700
60-61	37	100	M10/M12	17,5	B	M6	196	26x2,5	2,15	0,460	L6-60	80260006000
63-64	37	100	M10/M12	17,5	B	M6	194	26x2,5	2,15	0,480	L6-63/64	80260006300
70-70	37	100	M10/M12	17,5	B	M6	194	26x2,5	2,15	0,490	L6-70	80260007000
76-77	38	115	M10/M12	25,0	C	M8	221	35x3,0	3,90	0,800	L6-76	80260007600
80-80	38	115	M10/M12	25,0	C	M8	236	35x3,0	3,90	0,860	L6-80	80260008000
88-90	39	125	M10/M12	25,0	C	M8	235	35x3,0	3,90	0,890	L6-89	80260008900
101-102	40	125	M10/M12	25,0	C	M8	261	35x3,0	3,90	1,010	L6-101	80260010100
108-108	40	125	M10/M12	25,0	C	M8	284	35x3,0	3,90	1,060	L6-108	80260010800
114-115	41	145	M10/M12	25,0	C	M8	286	35x3,0	3,90	1,100	L6-114	80260011400
125-125	41	145	M10/M12	25,0	C	M8	286	35x3,0	3,90	1,130	L6-125	80260012500
133-140	43	145	M12/M16	25,0	C	M8	305	35x3,0	3,90	1,260	L6-139	80260013900
159-160	44	145	M12/M16	25,0	C	M8	334	35x3,0	3,90	1,400	L6-159/160	80260016000
165-169	45	165	M12/M16	25,0	C	M8	334	35x3,0	3,90	1,500	L6-168	80260016800
200-200	50	215	M12/M16	26,0	C	M12	420	35x4,0	4,50	2,480	L6-204	80260020400
216-216	50	210	M12/M16	26,0	C	M12	420	35x4,0	4,50	2,540	L6-216	80260021600
219-220	50	210	M12/M16	26,0	C	M12	428	35x4,0	4,50	2,570	L6-219	80260021900

## LX-13-KÜLMKLAMBRID



Lubatud koormus

Soojustakistus



kandvad elemendid plastikust, mis on liimitud kummivahuga, CFC-vaba, väljaspool tsingitud terasest kinnitusmutriga klamber



galvaaniline tsink



kahepoolne kruvikinnitus

kokkupaneku meetod  
- 20. peatükkSoojusjuhtivuse koefitsient:  
0,036 W/(m x K)

LX-klambriid vahtkummist sisetükiga Isolatsioonipaksusega 13 mm

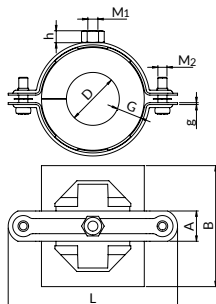
Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Ühendus		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number	
			Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]		Versioon	L [mm]					A x g [mm]
15-15	13	78	M8	7,9	D	M6	83	20x1,25	0,8	0,080	LX-13-015	80221301500
25-25	13	78	M8	7,9	D	M6	92	20x1,25	0,8	0,100	LX-13-025	80221302500
30-30	13	78	M8	7,9	D	M6	98	20x1,25	0,8	0,100	LX-13-030	80221303000
48-49	13	78	M8	7,9	D	M6	112	20x1,25	0,8	0,190	LX-13-048	80221304800
54-54	13	78	M8	7,9	D	M6	122	20x1,5	1,4	0,190	LX-13-054	80221305400
63-64	13	78	M8	7,9	D	M6	134	20x1,5	1,4	0,220	LX-13-064	80221306400
70-70	13	78	M8	7,9	D	M6	134	20x1,5	1,4	0,220	LX-13-070	80221307000
76-77	13	78	M8	7,9	D	M6	139	20x1,5	1,4	0,270	LX-13-076	80221307600



## LX-19-KÜLMKLABRID

VOODRIGA  
KLAMBRID

LX-19-KÜLMKLABRID



Lubatud koormus



Soojustakistus



kandvad elemendid plastikust, mis on liimitud kummivahuga, CFC-vaba, väljaspool tsingitud terasest kinnitusmutriga klamber



galvaaniline tsink



kahepoolne kruvikinnitus



kokkupaneku meetod  
- 20. peatükk

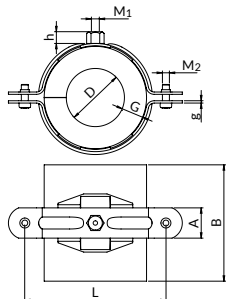
Soojusjuhtivuse koefitsient:  
0,036 W/(m x K)

LX-klambri vahetükkidega Isolatsioonipaksusega 19 mm

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Ühendus		Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Klambri mõõtmised		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
				kõrge. h [mm]	Versioon		L [mm]	A x g [mm]				
21-22	19	80	M8	7,9	D	M6	105	20x1,25	0,8	0,120	LX-19-022	80221902200
25-25	19	80	M8	7,9	D	M6	105	20x1,25	0,8	0,130	LX-19-025	80221902500
33-35	19	80	M8	7,9	D	M6	112	20x1,25	0,8	0,190	LX-19-035	80221903500
48-49	19	92	M8	7,9	D	M6	125	20x1,5	1,4	0,230	LX-19-048	80221904800
54-54	19	92	M8	7,9	D	M6	134	20x1,5	1,4	0,230	LX-19-054	80221905400
60-61	19	92	M8	7,9	D	M6	139	20x1,5	1,4	0,290	LX-19-060	80221906000
63-64	19	92	M8	7,9	D	M6	139	20x1,5	1,4	0,300	LX-19-064	80221906400
88-90	19	92	M8	7,9	D	M6	178	20x1,5	1,8	0,380	LX-19-089	80221908900



## LX-25-KÜLMKLAMBRID



Lubatud koormus



Soojustakistus



kandvad elemendid plastikust, mis on liimitud kummivahuga, CFC-vaba, väljaspool tsingitud terasest kinnitusmutriga klamber



galvaaniline tsink



kahepoolne kruvikinnitus



kokkupaneku meetod  
- 20. peatükk

Soojusjuhtivuse koefitsient:  
0,038 W/(m x K)

LX-klambrid vahtkummist voodriga Isolatsioonipaksusega 25 mm

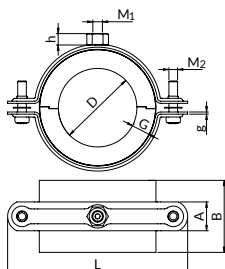
Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Ühendus		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Klambrimõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number	
			Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]		Versioon	L [mm]					A x g [mm]
21-22	25	100	M8	7,9	D	M6	112	20x1,25	0,8	0,210	LX-25-022	80222502200
48-49	25	115	M8	7,9	D	M6	134	20x1,5	1,4	0,320	LX-25-048	80222504800
60-61	25	115	M8	7,9	D	M6	155	20x1,5	1,8	0,310	LX-25-060	80222506000
63-64	25	115	M8	7,9	D	M6	155	20x1,5	1,8	0,310	LX-25-064	80222506400
88-90	25	115	M8	7,9	D	M6	178	20x1,5	1,8	0,440	LX-25-089	80222508900



## PX-13-KÜLMKLABRID

VOODRIGA  
KLAMBRID

PX-13-KÜLMKLABRID



Lubatud koormus

Soojustakistus

polüuretaanist vooder tihedusega 80 kg/m<sup>3</sup>, pakitud musta akustilise fooliumisse, väljast tsingitud terasest kinnitusmutriga

ristsüvendiga (alates PX-13-010 kuni PX-13-114) või kuusnurkse peaga (alates PX-13-133 kuni PX-13-139)

galvaaniline tsink

kahepoolne kruvikinnitus

kokkupaneku meetod - 20. peatükk

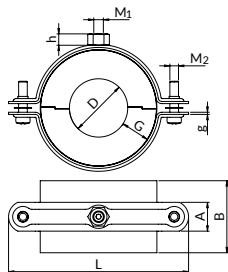
Soojusjuhtivuse koefitsient:  
0,043-0,045 W/(m x K)

### PUR-vahuga klambrid Isolatsioonipaksusega 13 mm

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Ühendus kõrg. h [mm]	Versioon	Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Klambrimõõtmed L [mm]	A x g [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
10-11	13	50	M8	7,9	D	M6	77	20x1,25	0,80	0,050	PX-13-010	80211301000
12-12	13	50	M8	7,9	D	M6	83	20x1,25	0,80	0,080	PX-13-012	80211301200
15-15	13	50	M8	7,9	D	M6	83	20x1,25	0,80	0,090	PX-13-015	80211301500
17-18	13	50	M8	7,9	D	M6	83	20x1,25	0,80	0,090	PX-13-017	80211301700
21-22	13	50	M8	7,9	D	M6	92	20x1,25	0,80	0,090	PX-13-021	80211302100
26-28	13	50	M8	7,9	D	M6	98	20x1,25	0,80	0,110	PX-13-026	80211302600
33-35	13	50	M8	7,9	D	M6	105	20x1,25	0,80	0,120	PX-13-033	80211303300
42-43	13	50	M8	7,9	D	M6	112	20x1,25	0,80	0,120	PX-13-042	80211304200
48-49	13	50	M8	7,9	D	M6	122	20x1,5	1,40	0,200	PX-13-048	80211304800
54-54	13	50	M8	7,9	D	M6	122	20x1,5	1,40	0,200	PX-13-054	80211305400
60-61	13	50	M8	7,9	D	M6	134	20x1,5	1,40	0,230	PX-13-060	80211306000
63-64	13	50	M8	7,9	D	M6	134	20x1,5	1,40	0,230	PX-13-063	80211306300
76-77	13	75	M8/M10	17,0	D	M6	146	25x2,0	1,40	0,250	PX-13-076	80211307600
88-90	13	75	M8	7,9	D	M6	155	20x1,5	1,80	0,270	PX-13-088	80211308800
108-108	13	75	M8/M10	17,0	D	M6	180	25x2,0	1,80	0,310	PX-13-108	80211310800
114-115	13	75	M8/M10	17,0	D	M6	180	25x2,0	1,80	0,340	PX-13-114	80211311400
133-133	13	100	M8/M10	17,0	D	M6	209	25x2,5	2,10	0,660	PX-13-133	80211313300
139-140	13	100	M8/M10	17,0	D	M6	218	25x2,5	2,10	0,660	PX-13-139	80211313900



## PX-20-KÜLMKLAMBRID



Lubatud koormus

Soojustakistus

 polüuretaanist vooder tihedusega 80 kg/m<sup>3</sup>, pakitud musta akustilisse fooliumisse, väljast tsingitud terasest kinnitusmutriga

ristsüvendiga (alates PX-20-015 kuni PX-20-088) või kuusnurkse peaga (alates PX-20-108 kuni PX-20-168)

galvaaniline tsink

kahepoolne kruvikinnitus

kokkupaneku meetod - 20. peatükk

 Soojusjuhtivuse koefitsient:  
0,043-0,045 W/(m x K)

**PUR-vahuga klambrid Isolatsioonipaksusega 20 mm**

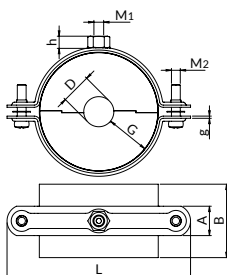
Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Ühendus			Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
			Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon		L [mm]	A x g [mm]				
10-10	20	50	M8	7,9	D	M6	92	20x1,25	0,80	0,090	PX-20-010	90000010917
12-12	20	50	M8	7,9	D	M6	92	20x1,25	0,80	0,090	PX-20-012	90000011017
15-15	20	50	M8	7,9	D	M6	98	20x1,25	0,80	0,110	PX-20-015	80212001500
17-18	20	50	M8	7,9	D	M6	98	20x1,25	0,80	0,110	PX-20-017	80212001700
21-22	20	50	M8	7,9	D	M6	105	20x1,25	0,80	0,120	PX-20-021	80212002100
26-28	20	50	M8	7,9	D	M6	112	20x1,25	0,80	0,120	PX-20-026	80212002600
33-35	20	50	M8	7,9	D	M6	122	20x1,5	1,40	0,200	PX-20-033	80212003300
42-43	20	50	M8	7,9	D	M6	125	20x1,5	1,40	0,210	PX-20-042	80212004200
48-49	20	50	M8	7,9	D	M6	134	20x1,5	1,40	0,230	PX-20-048	80212004800
54-54	20	50	M8	7,9	D	M6	134	20x1,5	1,40	0,230	PX-20-054	80212005400
57-57	20	50	M8	7,9	D	M6	139	20x1,5	1,40	0,230	PX-20-057	80212005700
60-61	20	50	M8	7,9	D	M6	139	20x1,5	1,40	0,240	PX-20-060	80212006000
63-64	20	50	M8/M10	17,0	D	M6	146	25x2,0	2,2	0,240	PX-20-063	80212006300
76-77	20	75	M8	7,9	D	M6	155	20x1,5	1,8	0,280	PX-20-076	80212007600
88-90	20	75	M8/M10	17,0	D	M6	171	25x2,0	2,2	0,310	PX-20-088	80212008800
108-108	20	75	M8/M10	17,0	D	M6	191	25x2,5	2,1	0,590	PX-20-108	80212010800
114-115	20	75	M8/M10	17,0	D	M6	200	25x2,5	2,2	0,600	PX-20-114	80212011400
133-133	20	100	M8/M10	17,0	D	M6	218	25x2,5	2,1	0,670	PX-20-133	80212013300
139-140	20	100	M10/M12	25,0	C	M8	236	35x3,0	3,9	0,670	PX-20-139	80212013900
159-159	20	100	M10/M12	25,0	C	M8	286	35x3,0	3,9	0,790	PX-20-159	80212015900
168-169	20	100	M10/M12	25,0	C	M8	286	35x3,0	3,9	0,820	PX-20-168	80212016800



## PX-30-KÜLMKLAMBRID


VOODRIGA  
KLAMBRID


PX-30-KÜLMKLAMBRID




 Lubatud koormus


 Soojustakistus

 polüuretaanist vooder tihedusega 80 kg/m<sup>3</sup>, pakitud musta akustilise fooliumisse, väljast tsiingitud terasest kinnitusmutriga

 ristsüvendiga (alates PX-30-015 kuni PX-30-076) või kuusnurkse peaga (alates PX-30-088 kuni PX-30-168)

 galvaaniline tsink

 kahepoolne kruvikinnitus

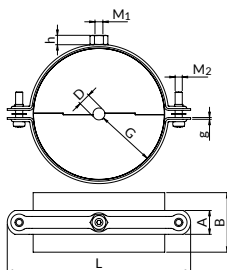
 kokupaneku meetod - 20. peatükk

Soojusjuhtivuse koefitsient:  
0,043-0,045 W/(m x K)

PUR-voodriga klambrid, Isolatsioonipaksusega 30 mm

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Ühendus kõrge. h [mm]	Versioon	Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
							L [mm]	A x g [mm]				
15-15	30	50	M8	7,9	D	M6	122	20x1,5	1,4	0,200	PX-30-015	80213001500
17-18	30	50	M8	7,9	D	M6	122	20x1,5	1,4	0,210	PX-30-017	80213001700
21-22	30	50	M8	7,9	D	M6	125	20x1,5	1,4	0,210	PX-30-021	80213002100
26-28	30	50	M8	7,9	D	M6	134	20x1,5	1,4	0,240	PX-30-026	80213002600
33-35	30	50	M8	7,9	D	M6	139	20x1,5	1,4	0,240	PX-30-033	80213003300
42-43	30	50	M8/M10	17,0	D	M6	146	25x2,0	2,2	0,250	PX-30-042	80213004200
48-49	30	50	M8	7,9	D	M6	155	20x1,5	1,8	0,280	PX-30-048	80213004800
54-54	30	50	M8	7,9	D	M6	155	20x1,5	1,8	0,280	PX-30-054	80213005400
57-57	30	50	M8/M10	17,0	D	M6	162	25x2,0	2,2	0,280	PX-30-057	80213005700
60-61	30	50	M8	7,9	D	M6	159	20x1,5	1,8	0,290	PX-30-060	80213006000
63-64	30	50	M8	7,9	D	M6	159	20x1,5	1,8	0,310	PX-30-063	80213006300
76-77	30	75	M8	7,9	D	M6	171	20x1,5	1,8	0,370	PX-30-076	80213007600
88-90	30	75	M8/M10	17,0	D	M6	200	25x2,5	2,1	0,620	PX-30-088	80213008800
108-108	30	75	M8/M10	17,0	D	M6	218	25x2,5	2,2	0,690	PX-30-108	80213010800
114-115	30	75	M8/M10	17,0	D	M6	218	25x2,5	2,1	0,670	PX-30-114	80213011400
133-133	30	100	M10/M12	25,0	C	M8	284	35x3,0	3,9	0,870	PX-30-133	80213013300
139-140	30	100	M10/M12	25,0	C	M8	286	35x3,0	3,9	0,830	PX-30-139	80213013900
159-159	30	100	M12/M16	26,0	C	M8	305	35x3,0	3,9	0,930	PX-30-159	80213015900
168-169	30	100	M12/M16	26,0	C	M8	305	35x3,0	3,9	0,940	PX-30-168	80213016800

## PX-50-KÜLMKLAMBRID



Lubatud koormus

Soojustakistus

 polüuretaanist vooder tihedusega 80 kg/m<sup>3</sup>, pakitud musta akustilisse fooliumisse, väljast tšingitud terasest kinnitusmutriga

ristsüvendiga (alates PX-50-015 kuni PX-50-042) või kuusnurkse peaga (alates PX-50-48 kuni PX-50-168)

galvaniline tsink

kahepoolne kruvikinnitus

 kokkupaneku meetod  
- 20. peatükk

 Soojusjuhtivuse koefitsient:  
0,043-0,045 W/(m x K)

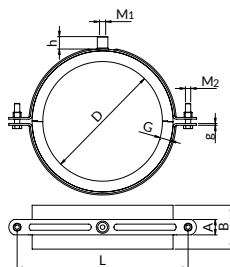
PUR-voodriga klambrid, Isolatsioonipaksusega 50 mm												
Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Ühendus		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Klambri mõõdmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number	
			Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon	L [mm]	A x g [mm]					
15-15	50	50	M8	7,9	D	M6	155	20x1,5	1,8	0,290	PX-50-015	80215001500
17-18	50	50	M8	7,9	D	M6	155	20x1,5	1,8	0,290	PX-50-017	80215001700
21-22	50	50	M8	7,9	D	M6	159	20x1,5	1,8	0,300	PX-50-021	80215002100
26-28	50	50	M8/M10	17,0	D	M6	171	25x2,0	2,2	0,320	PX-50-026	80215002600
33-35	50	50	M8	7,9	D	M6	178	20x1,5	1,8	0,360	PX-50-033	80215003300
42-43	50	50	M8	7,9	D	M6	185	20x1,5	2,1	0,370	PX-50-042	80215004200
48-49	50	50	M8	7,9	D	M6	185	20x1,5	2,1	0,610	PX-50-048	80215004800
54-54	50	50	M8/M10	17,0	D	M6	200	25x2,5	2,2	0,610	PX-50-054	80215005400
57-57	50	50	M8	7,9	D	M6	205	20x2,0	2,1	0,620	PX-50-057	80215005700
60-61	50	50	M8	7,9	D	M6	205	20x2,0	2,1	0,680	PX-50-060	80215006000
63-64	50	50	M8	7,9	D	M6	205	20x2,0	2,1	0,680	PX-50-063	80215006300
76-77	50	75	M8/M10	17,0	D	M6	210	25x2,0	2,2	0,710	PX-50-076	80215007600
88-90	50	75	M10/M12	25,0	C	M8	252	35x3,0	3,9	0,820	PX-50-088	80215008800
108-108	50	75	M10/M12	25,0	C	M8	286	35x3,0	3,9	0,880	PX-50-108	80215010800
114-115	50	75	M12/M16	26,0	C	M8	298	35x3,0	3,9	0,920	PX-50-114	80215011400
133-133	50	100	M10/M12	25,0	C	M8	302	35x3,0	3,9	1,060	PX-50-133	80215013300
139-140	50	100	M10/M12	25,0	C	M8	302	35x3,0	3,9	1,070	PX-50-139	80215013900
159-159	50	100	M12/M16	26,0	C	M8	334	35x3,0	3,9	1,130	PX-50-159	80215015900
168-169	50	100	M12/M16	26,0	C	M12	376	35x4,0	4,5	1,570	PX-50-168	80215016800
168-169	30	100	M12/M16	26,0	C	M8	305	35x3,0	3,9	0,940	PX-30-168	80213016800



## KRAEGA PX-30- JA PX-50-KÜLMKLAMBRID

VOODRIGA  
KLAMBRID

ÄÄRIKUGA KÜLMKLAMBRID PX-30 JA PX-50



Lubatud koormus

Soojustakistus

galvaaniline tsink

polüuretaanist vooder tihedusega 80 kg/m<sup>3</sup>, pakitud musta akustilisse fooliumisse, väljaspool tsiingitud klamber  
Soojustakistus: -50°C kuni +105°C.

PX-30 ja PX-50

kruvikinnitus mõlemal küljel

paigaldamise viis – 20. peatükk

Soojusjuhtivuse koefitsient:  
[0,043-0,045 W/\(m x K\)](#)

Komplekti kuulub 1 mm paksune tsiingitud terasriba, mis kaitseb suure koormuse korral voodrit kahjustuste ja deformatsiooni eest.

PUR-voodriga klambrid Isolatsioonipaksusega 30 mm ja 50 mm

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Isolatsiooni jämedus G [mm]	Isolatsiooni pikkus B [mm]	Ühendus		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number	
			Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]		Versioon	L [mm]					A x g [mm]
219-220	30	100	M12/M16	26,0	C	M12	376	35x4	4,5	2,054	PX-30-219	80213021900
273-273	30	100	M12/M16	26,0	C	M12	428	35x4	4,5	2,391	PX-30-273	80213027300
219-220	50	100	M12/M16	26,0	C	M12	420	35x4	4,5	2,423	PX-50-219	80215021900
273-273	50	100	M12/M16	26,0	C	M12	459	35x4	4,5	2,785	PX-50-273	80215027300
323-324	50	100	M12/M16	26,0	C	M12	522	35x4	4,5	3,140	PX-50-324	80215032400
355-356	50	100	M12/M16	26,0	C	M12	545	35x4	4,5	4,430	PX-50-356	80215035600



# 02 Voodrita klambrid

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita**
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitse süsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

## 2.1 Toruklambrid

	Sprinkleri toruklamber DN	54
	EXPERT UPZ-klambrid	55
	DUO UPZD-klambrid	56
	HOBBY HUPZ-klambrid	57
	UDZ-topeltklambrid	57

## 2.2 Plastklambrid

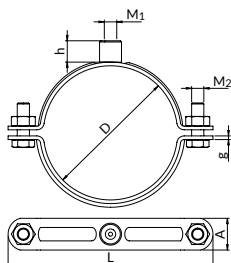
	UZT-plastikust klamber	58
	Pörandi konksud DH	58



## SPRINKLERI KLAMBER DN

KATTETA  
KLAMBRID

DN-SPRINKLERI KLAMBER



Lubatud koormus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

galvaaniline tsink

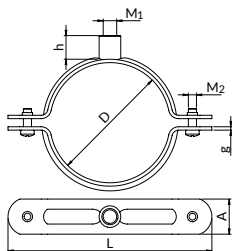
kuuskantpeaga

**Kasutusala:** paiksete vesikustutusseadmete ning sprinkler - ja hüdrantsüsteemide kinnitamiseks.

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus		Kruvid ühendamine M <sub>2</sub>	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge h [mm]					
20-22	64	20x3,0	M8/M10	15,5	M8	0,090	100	DN-1/2"-PP	80540002100
24-28	70	20x3,0	M8/M10	15,5	M8	0,100	50	DN-3/4"-PP	80540002600
32-34	86	24x3,0	M8/M10	15,5	M8	0,140	50	DN-1"-PP	80540003300
41-44	90	24x3,0	M8/M10	15,5	M8	0,150	50	DN-11/4"-PP	80540004200
48-52	104	24x3,0	M8/M10	15,5	M8	0,170	50	DN-11/2"-PP	80540004800
58-61	111	24x3,0	M8/M10	15,5	M8	0,180	50	DN-2"-PP	80540006000
73-76	128	26x3,0	M10/M12	17,5	M10	0,280	25	DN-21/2"-PP	80540007600
85-90	148	26x3,0	M10/M12	17,5	M10	0,300	25	DN-3"-PP	80540008900
97-103	155	26x3,0	M10/M12	17,5	M10	0,320	25	DN-100-PP	80540010000
107-114	168	26x3,0	M10/M12	17,5	M10	0,340	25	DN-4"-PP	80540011000
115-124	178	26x3,0	M10/M12	17,5	M10	0,380	10	DN-120-PP	80540012000
128-136	194	26x3,0	M10/M12	17,5	M10	0,410	10	DN-133-PP	80540013300
133-140	247	40x4,0	M12/M16	26,0	M10	0,990	10	DN-5"-PP*	80540013900
157-163	234	35x3,0	M10/M12	17,5	M10	0,630	10	DN-159-PP	80540015900
167-173	280	40x4,0	M12/M16	26,0	M10	1,100	10	DN-6"-PP	80540016800
219-225	332	40x4,0	M12/M16	26,0	M10	1,320	5	DN-8"-PP	80540021900
267-273	408	60x8,0	M20	16,0	M12	4,620	1	DN-10"-PP	80540027300

\*Kuni kaupja jätkub

## EXPERT UPZ-KLAMBRID



expert

||||| Lubatud koormus

galvaaniline tsink (soovi korral saadaval ka kuumsingitud)

risti süvendiga (UPZ-10 kuni UPZ-5") või kuuskantpeaga (UPZ-150 kuni UPZ-500)

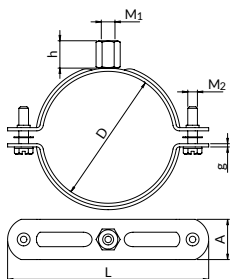
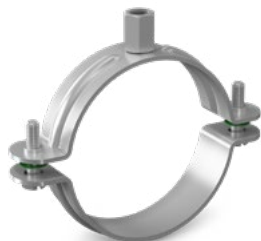
Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK). Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

Peagi tuleb välja uus Versioon Expert-klambritest 2" koos M8/M10 ühendusega – küsi täpsemalt oma Piirkonnajuhilt.

Läbi- mõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]	Versioon						
10-11	35	15x1,5	M6	4,0	A	M5	2,00	0,02	100	UPZ-10	80130101000
16-18	47	14x1,5	M6	4,0	A	M5	2,00	0,02	100	UPZ-3/8"	80130101700
21-23	62,5	19,8x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,04	100	UPZ-1/2"	80130102100
26-29	69,8	19,8x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,05	100	UPZ-3/4"	80130102600
33-36	75,1	19,8x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,06	100	UPZ-1"	80130103300
41-45	90,5	23,3x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,08	100	UPZ-1 1/4"	80130104200
48-52	100,2	23,4x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,09	100	UPZ-1 1/2"	80130104800
59-63	109,5	23,5x2,0	M8	5,3	A	M6	2,00	0,11	100	UPZ-2"	80130106000
75-80	130	26x2,5	M10/M12	17,0	B	M6	2,40	0,18	100	UPZ-2 1/2"	80130107600
87-92	151	26x2,5	M10/M12	17,0	B	M6	2,40	0,21	100	UPZ-3"	80130108900
99-104	155	26x2,5	M10/M12	17,0	B	M6	2,40	0,22	25	UPZ-100	80130110000
109-114	168	26x2,5	M10/M12	17,0	B	M6	2,40	0,24	25	UPZ-4"	80130111000
114-120	166	26x2,5	M10/M12	17,0	B	M6	2,40	0,24	25	UPZ-114	80130111400
119-125	170	26x2,5	M10/M12	17,0	B	M6	2,40	0,26	25	UPZ-120	80130112000
123-130	187	26x2,5	M10/M12	17,0	B	M6	2,40	0,27	25	UPZ-125	80130112500
131-138	197	26x2,5	M10/M12	17,0	B	M6	2,40	0,28	25	UPZ-5"	80130113300
145-155	221	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,54	10	UPZ-150	80130113900
160-169	235	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,55	10	UPZ-6"	80130116000
169-178	236	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,58	10	UPZ-172	80130117200
197-206	286	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,70	10	UPZ-200	80130120000
219-228	305	35x3,0	M12/M16	25,0	C	M8	3,90	0,75	10	UPZ-8"	80130121900
249-258	334	35x3,0	M12/M16	25,0	C	M8	3,90	0,84	10	UPZ-250	80130125000
269-279	338	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,28	5	UPZ-273	80131127300
280-298	356	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,30	5	UPZ-280	80131128000
312-322	380	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,42	5	UPZ-315	80131131500
322-332	390	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,47	5	UPZ-324	80131132400
348-360	423	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,47	5	UPZ-355	80130135500
400-418	467	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,60	5	UPZ-400	80130140000
444-458	523	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,93	5	UPZ-450	80131145000
500-510	569	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,97	5	UPZ-500	80130150000
500-510	569	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,97	5	UPZ-500	80130150000



## DUO UPZD-KLAMBRID



duo

Lubatud koormus

galvaaniline tsink

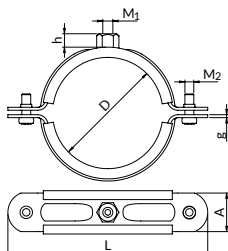
ristsoonega kuuskantpeaga + seibid, et vältida kruvide väljakukkumist

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK). Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

Läbi- mõõdu vahemik D [mm]	Klambrimõõtmed		Ühendus			Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koor- mus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine telldi	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon						
15-17	58	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,040	100	UPZD-3/8	80120101600
18-22	62	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,042	100	UPZD-1/2	80120101800
23-27	66	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,046	100	UPZD-3/4	80120102600
28-32	70	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,048	100	UPZD-28	80120103000
33-37	76	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,052	100	UPZD-1	80120103500
39-44	83	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,056	50	UPZD-11/4	80120103900
45-49	88	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,059	50	UPZD-11/2	80120104500
50-54	93	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,059	50	UPZD-54	80120105000
56-59	103	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,066	50	UPZD-58	80120105800
60-65	105	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,068	50	UPZD-2	80120106400
66-71	116	20x1,5	M8/M10	17,0	D	M6	0,80	0,088	50	UPZD-70	80120107000
72-78	118	20x1,5	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,089	25	UPZD-2 1/2	80120107600
79-84	125	20x1,8	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,106	25	UPZD-80	80120108400
85-91	132	20x1,8	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,113	25	UPZD-3	80120109000
92-98	139	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,153	25	UPZD-95	80120109600
99-105	146	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,166	25	UPZD-100	80120109900
106-113	154	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,174	25	UPZD-4	80120111200
114-122	162	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,80	0,183	25	UPZD-114	80120112000
123-131	171	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,80	0,197	25	UPZD-125	80120112800
132-140	180	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,80	0,206	25	UPZD-5	80120113800
141-148	191	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,255	20	UPZD-145	80120114400
149-157	200	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,280	10	UPZD-150	80120115600
158-167	209	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,284	10	UPZD-160	80120116600
168-177	218	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,302	10	UPZD-6	80120117600



## HUPZ KLAMBRID



hobby

HOBBY uues Versioonis!

||| Lubatud koormus

KATTETA  
KLAMBRID

TOPELT UDZ-KLAMBRID

HUPZ KLAMBRID

■

■

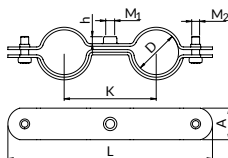
galvaaniline tsink

ristsüvendiga + seibid, et vältida kruvide väljakukkumist

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihtvti ja kruvita (BK). Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

Läbi- mõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koor- mus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]	Versioon						
16-20	60	20x1,25	M8	7,9	D	M6	0,8	0,039	100	HUPZ-3/8"	80110101700
21-22	64	20x1,25	M8	7,9	D	M6	0,8	0,045	100	HUPZ-1/2"	80110102100
23-28	69	20x1,25	M8	7,9	D	M6	0,8	0,05	100	HUPZ-3/4"	80110102600
30-36	77	20x1,25	M8	7,9	D	M6	0,8	0,052	100	HUPZ-1"	80110103300
38-43	83	20x1,25	M8	7,9	D	M6	0,8	0,055	50	HUPZ-11/4"	80110104200
48-52	92	20x1,25	M8	7,9	D	M6	0,8	0,06	50	HUPZ-11/2"	80110104800
53-58	98	20x1,25	M8	7,9	D	M6	0,8	0,068	50	HUPZ- 5/4	80110105400
59-64	105	20x1,25	M8	7,9	D	M6	0,8	0,071	50	HUPZ-2"	80110106000
75-80	122	20x1,5	M8	7,9	D	M6	1,4	0,076	25	HUPZ-21/2"	80110107600
86-92	134	20x1,5	M8	7,9	D	M6	1,4	0,095	25	HUPZ-3"	80110108900
109-116	155	20x1,5	M8	7,9	D	M6	1,8	0,107	25	HUPZ-4"	80110111000
160-167	205	20x2,0	M8	7,9	D	M6	2,1	0,16	10	HUPZ-6"	80110116000

## TOPELT UDZ-KLAMBRID



galvaaniline tsink

risti süvendiga

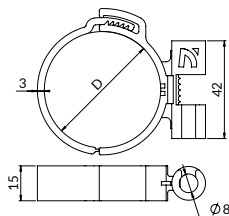
||| Lubatud koormus

Klambrid standardvarustuses saa-  
daval ilma tihtvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus -  
lk. 320.

Läbi- mõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed			Ühendus			Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koor- mus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimiskood	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
	L [mm]	K [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Kõrge h [mm]	Versioon						
16-18	88	36	15x1,5	M6	4,0	A	M5	0,30	0,04	100	UDZ-3/8	80150101700
21-23	112	48	20x2,0	M8	5,3	A	M6	0,30	0,08	50	UDZ-1/2	80150102100
26-28	125	54	20x2,0	M8	5,3	A	M6	0,30	0,09	50	UDZ-3/4	80150102600
32-35	156	70	24x2,0	M8	5,3	A	M6	0,30	0,14	50	UDZ-1	80150103300



## KLÕPSATAV PLASTIKUST HOIDIK UZT



- Lubatud koormus
- Soojustakistus
- monteeritud keermestatud vardale
- polüpropüleenist

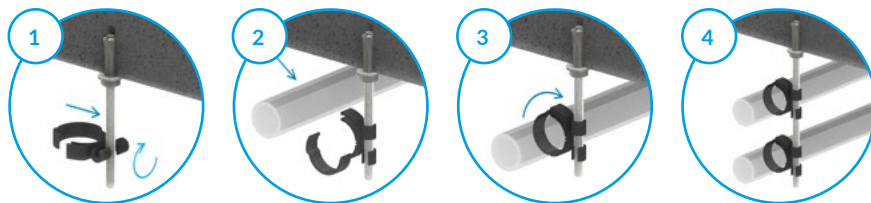
KATTETA  
KLAMBRID

PÕRANDAKONKSUD DH

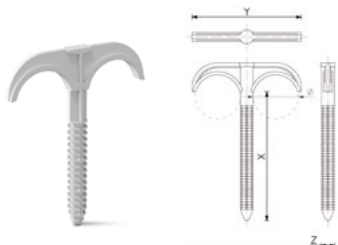
KLÕPSATAV PLASTIKUST HOIDIK UZT

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Lubatud koormus [kN]	1 tk. kaal [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number (BK Versiooni jaoks)
19-21	0,13	0,006	40	UZT-20	80140102005
25-27	0,12	0,007	50	UZT-26	80140102605
27-29	0,11	0,008	50	UZT-28	80140102805
32-34	0,11	0,008	30	UZT-33	80140103305
39-41	0,08	0,01	25	UZT-40	80140104005
49-51	0,07	0,01	25	UZT-50	80140105005

### PAIGALDAMISMEETOD:



### PÕRANDAKONKSUD DH



**Kasutusala:** mõeldud torude kinnitamiseks ja paigaldamiseks välisläbimõõduga kuni 32 mm. Aluspinda kinnitamise võimalus tavalisest betoonklassist mitte madalamal kui C16/20. Tihvti kuju tagab lihtsa ja kiire paigaldamise isolatsioonikihti, tagades samal ajal paigaldatud torude stabiliseerumise tasandukihi valmistamise ajal.








- Soojustakistus
- Lubatud koormus
- otse maapinnale
- polüpropüleenist

Kirjeldus	Maksimaalne läbimõõt [mm]	Mõõtmed X/Y/Z [mm]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
kahekordne põrandakonks	32	10,0x77	100	DH-77	89060207715
kahekordne põrandakonks	32	10,0x100	50	DH-100	89060210015




# 03 Fikseeritud punktid ja liugtoed

- 01. Katttega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed**
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitssüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

## 3.1. Massiivsed fikseeritud punktide klambrid

	PST-klambrid	61
	L-PST-klambrid	62
	LPSTG-klambrid	<b>UUDIS</b> 63
	Stabiliseerivad WL-metallvoodrid	64
	PSF-klambrid	65
	Fikseeritud punktiga vooderdis	66
	DC/DCL väljatõmmatav liitmik	67










## 3.2. Fikseeritud punktiga klambritarvikud

	Fikseeritud punktiga plaadid PSPM	68
	Fikseeritud punktiga plaadid PSST	68
	Keermestatud toru RG	68

# 03

## Fikseeritud punktid ja liugtoed




### 3.3. Liugtoed

	Liug vahetükk 30 mm laiusele profiilile WPS1-M8	70
	Liugtugi PSA1	71
	Liugtugi PSAH1	71
	Liugtugi PSB2	72
	Liugtugi PSBH2	72
	Universaalne liugtugi PPS	72
	Kahepoolne liugtugi PPSD2	73
	Lükandplaadid PEHD	73
	Kiikuvad riputid WW	75
	Kiikuvad elemendid EW	76

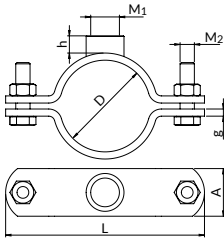
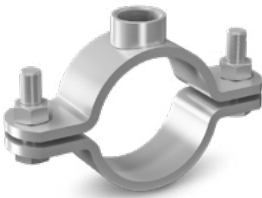
UUDIS

UUDIS

### 3.4. Fikseeritud punktiga klambrite tüked

	PSFUS-kinnitus	77
	PSFUC-kinnitus	77
	U-PSFUC-kinnitus	78

## PST-KLAMBRID



**Kasutusala:** torujuhtmete pikendustest tulenevate jõudude neelamiseks ja nende pikenduste suunamiseks soovitud suunas.



galvaaniline tsink



kaks kuuskantpeaga kruvi



Lubatud koormus

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Ühendus kõrge H [mm]	Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
20-25	108	40x6,0	M20	16,0	M12	0,44	PST-15-M20	80310102110
25-29	114	40x6,0	M20	16,0	M12	0,46	PST-20-M20	80310102610
32-37	122	40x6,0	M20	16,0	M12	0,53	PST-25-M20	80310103310
40-45	132	40x6,0	M20	16,0	M12	0,63	PST-32-M20	80310104210
47-52	139	40x6,0	M20	16,0	M12	0,66	PST-40-M20	80310104810
53-55	144	40x6,0	M20	16,0	M12	0,69	PST-54-M20	80310105410
57-63	150	40x6,0	M20	16,0	M12	0,71	PST-50-M20	80310106010
63-65	155	40x6,0	M20	16,0	M12	0,72	PST-64-M20	80310106410
67-73	161	40x6,0	M20	16,0	M12	0,75	PST-68/72-M20	80310107010
75-79	167	40x6,0	M20	16,0	M12	0,81	PST-65-M20	80310107610
88-92	180	40x6,0	M20	16,0	M12	0,90	PST-80-M20	80310108910
108-115	220	50x6,0	M20	16,0	M16	1,46	PST-110-M20	80310111410
125-127	230	50x6,0	M20	16,0	M16	1,55	PST-125/127-M20	80310112510
133-140	247	50x6,0	M20	16,0	M16	1,66	PST-125-M20	80310113910
158-161	270	50x8,0	M20	16,0	M16	2,33	PST-150-M20	80310116010
164-170	280	50x8,0	M20	16,0	M16	2,35	PST-160-M20	80310116810
178-183	291	50x8,0	M20	16,0	M16	2,50	PST-180-M20	80310113920
198-203	310	50x8,0	M20	16,0	M16	2,52	PST-198/203-M20	80310120010
215-220	332	50x8,0	M20	16,0	M16	2,60	PST-200-M20	80310121910
248-253	361	50x8,0	M20	16,0	M16	3,18	PST-248/253	80310113970
269-274	408	60x8,0	M20	16,0	M16	3,90	PST-250-M20 *	80310127310
320-325	458	60x8,0	M20	16,0	M16	4,50	PST-300-M20 *	80310132410
352-357	492	60x8,0	M20	16,0	M16	5,10	PST-350-M20 *	80310135010
403-408	570	70x10,0	M20	16,0	M16	8,50	PST-400-M20 *	80310140010
453-458	620	70x10,0	M20	16,0	M16	9,00	PST-450-M20 *	80310145010
504-509	672	70x10,0	M20	16,0	M16	10,20	PST-500-M20 *	80310150010

\* Kontrolli saadavust

\*\* Kuni kaup ja jätkub

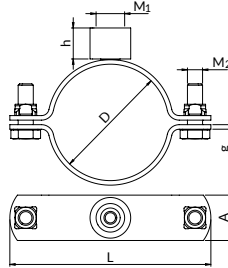
Soovi korral on saadaval ka 1/2", 1", 1 1/4" ühendusega klambrid.

Tutvuge meie **HÜVITAMIS** programmiga, mis on saadaval aadressil **niczuk.ee**





## L-PST-KLAMBRID



FIKSEERITUD PUNK-  
TID JA LÜUGTOED

L-PST-KLAMBRID

**Kasutusala:** Temperatuurierinevused põhjustavad torude mõõtmete muutumist ja seega paigalduse liikumist. Tänu fikseeritud (ja libisevate) punktide kasutamisele saame juhtida torude liikumist soovitud suunas - kaitstes nii paigaldusi vigastuste eest. Fikseeritud punkte õigesti kavandatud paigutus tagab paigaldise tõrgeteta tööd.

galvaaniline tsink

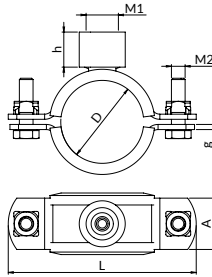
Kõrge tugevusega lukustuskrivid (klass 8.8). Uuenduslikud 4-punktilised keevitatud mutrid

Lubatud koormus

4-in-1 ühendus: mitu kinnitusvõimalust (M8/M10 keermestatud varraste ja G 1/2" keermestatud torude jaoks - sisemine ja väline keere)

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus		Ühendus- krivid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Kõrge h [mm]					
16-19	74	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,5	0,20	LPST-3/8	80311101720
20-22	78	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,5	0,20	LPST-1/2	80311102120
23-25	81	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,5	0,21	LPST-25	80311102420
26-30	83	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,5	0,21	LPST-3/4	80311102620
32-36	90	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,5	0,23	LPST-1	80311103320
37-39	95	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,5	0,24	LPST-35	80311103820
40-46	98	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,5	0,24	LPST-1 1/4	80311104120
47-49	105	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,26	LPST-1 1/2	80311104820
50-54	108	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,27	LPST-54	80311105120
55-57	114	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,28	LPST-57	80311105620
58-62	116	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,28	LPST-2	80311105920
63-67	121	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,29	LPST-64	80311106420
68-72	126	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,30	LPST-70	80311102920
75-80	133	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,31	LPST-2 1/2	80311107620
87-92	145	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,35	LPST-3	80311108820
108-111	168	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,39	LPST-4	80311110920
112-118	171	30x3,0	M8/M10/1/2"	20,5	M8	5,2	0,39	LPST-114	80311111320

## LPSTG-KLAMBRID

**UUDIS**


**Kasutusala:** Temperatuurierinevused põhjustavad torude kokkutõmbumist või mõõtmete suurenemist ja paigalduse liikumist. Kasutades fikseeritud (ja libisevaid) punkte, saame suunata torude liikumist soovitud suunas, kaitstes seeläbi paigaldust kahjustuste eest. Asjakohaselt projekteeritud fikseeritud punktide paigutus tagab paigalduse tõrgeteta toimimise. Kinnitus kaitseb torustikke mehaaniliste kahjustuste eest ja tagab lisaks sellele vibratsiooni summutamise.

**Soojustakistus:** -40°C kuni +120°C

galvaaniline tsink

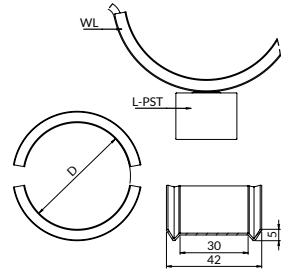
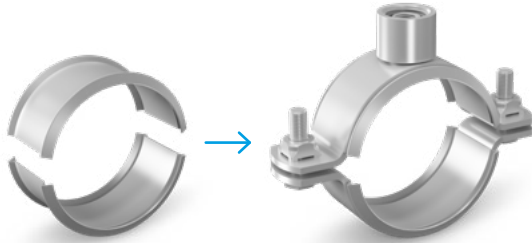
EPDM-elastomeer

Kõrge tugevusega lukustuskruidid (klass 8.8).  
Uuenduslikud 4-punktilised keevitatud mutrid

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus		Ühenduskruid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [komplekt/pakett]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	Kõrge h [mm]						
14-16	74±1	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,2	2	LPSTG1/4	80311201520
17-19	78±1	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,21	2	LPSTG3/8	80311201820
21-23	81±1	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,21	2	LPSTG1/2	80311202220
24-26	83±1	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,22	2	LPSTG25	80311202520
27-32	90±1	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,22	2	LPSTG3/4	80311203020
33-36	95±1	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,24	2	LPSTG1	80311203420
37-43	98±1	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,25	2	LPSTG11/4	80311204120
44-46	105±1	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,26	2	LPSTG45	80311204520
47-51	108±1,5	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,28	2	LPSTG11/2	80311204920
52-54	114±1,5	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	2,50	0,29	2	LPSTG54	80311205420
55-58	116±1,5	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,00	0,30	2	LPSTG57	80311205720
60-63	121±1,5	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,00	0,31	2	LPSTG2	80311206120
64-67	126±1,5	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,00	0,32	2	LPSTG64	80311206420
73-76	133±1,5	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,00	0,35	2	LPSTG21/2	80311207420
83-89	145±1,5	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,00	0,38	2	LPSTG3	80311208620
105-108	168±1,5	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,00	0,44	2	LPSTG4	80311210720
110-114	171±1,5	30x3	M8/M10/1/2"	20,5	M8	3,00	0,45	2	LPSTG114	80311211420



## STABILISEERIVAD WL-METALLVOODRID



 galvaaniline tsink

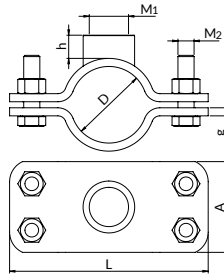
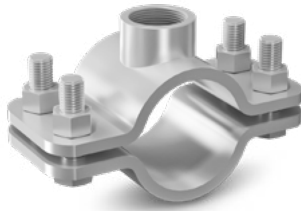
 roostevaba teras (tänu ferritstruktuuriga terase kasutamisele väheneb korrosiooniühenduse oht)

**Kasutusala:** mõeldud plasttorudest valmistatud paigaldustele. Toru ja klambri vahele asetatav profileeritud vooderdiste komplekt. Serva erikuju lukustab voodri torule ja takistab toru nihkumist. Kasutamiseks koos L-PST-klambritega (pakkumises saadaval).


Läbimõõdu vahemik D [mm]	Mõeldud klambritele	Kaal [kg]	Tellimuse kood	Kataloogi number
40-44	L-PST-1 1/4"	0,018	WL-42	80312104120
50-54	L-PST-54	0,022	WL-52	80312105120
54-58	L-PST-57	0,025	WL-58	80312105620
63-66	L-PST-64	0,028	WL-65	80312106420
75-78	L-PST-2 1/2"	0,033	WL-77	80312107620
87-90	L-PST-3"	0,038	WL-89	80312108820
108-112	L-PST-4"	0,048	WL-112	80312110920





## PSF-KLAMBRID



**Kasutusala:** torujuhtmete pikendustest tulenevate jõudude neelamiseks ja nende pikenduste suunamiseks soovitud suunas.

 galvaaniline tsink

 neli kuuskantpeaga kruvi

 Lubatud koormus

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmised		Ühendus		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge H [mm]				
20-25	126	90x6,0	1 1/4"	23,0	M16	1,50	PSF-15-11/4	80320102150
25-29	135	90x6,0	1 1/4"	23,0	M16	1,69	PSF-20-11/4	80320102650
32-37	142	90x6,0	1 1/4"	23,0	M16	1,78	PSF-25-11/4	80320103350
40-45	151	90x6,0	1 1/4"	23,0	M16	1,87	PSF-32-11/4	80320104250
47-52	157	90x6,0	1 1/4"	23,0	M16	1,98	PSF-40-11/4	80320104850
53-55	159	90x6,0	1 1/4"	23,0	M16	2,02	PSF-54-11/4	80320105450
57-63	170	90x6,0	1 1/4"	23,0	M16	2,08	PSF-50-11/4	80320106050
63-67	168	90x6,0	1 1/4"	23,0	M16	2,38	PSF-64-11/4	80320106450
67-76	179	90x6,0	1 1/4"	23,0	M16	2,66	PSF-68/72-11/4	80320107050
75-79	197	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	2,96	PSF-65-11/4	80320107650
88-92	210	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	3,22	PSF-80-11/4	80320108950
108-115	234	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	3,52	PSF-110-11/4	80320111450
125-127	252	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	3,78	PSF-125/127-11/4**	80320112550
133-140	264	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	4,02	PSF-125-11/4	80320113950
158-161	290	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	4,33	PSF-150-11/4	80320116050
164-170	276	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	4,53	PSF-160-11/4	80320116850
198-203	332	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	5,09	PSF-198/203-11/4*	80320120050
215-220	352	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	5,36	PSF-200-11/4	80320121950
269-274	405	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	6,35	PSF-250-11/4*	80320125050
320-325	442	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	7,37	PSF-300-11/4*	80320130050
352-357	476	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	7,96	PSF-350-11/4*	80320135050
403-408	542	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	9,02	PSF-400-11/4*	80320140050
453-458	592	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	9,90	PSF-450-11/4*	80320145050
504-509	644	90x8,0	1 1/4"	23,0	M16	10,81	PSF-500-11/4*	80320150050

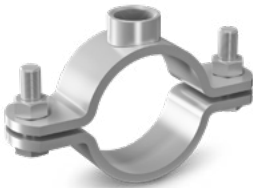
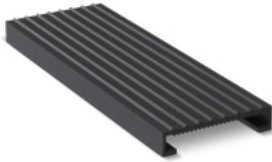
\* Kontrolli saadavust

\*\* Kuni kaupa jätkub

Soovi korral on saadaval ka 3/4", 1", M20 ühendusega klambrid



## FIKSEERITUD PUNKTIGA VOODERDIS



### Soojustakistus



materjal: EPDM-elastomeer  
või -silikoon;  
soojustakistus:  
EPDM-elastomeer:  
-40°C kuni +120°C;  
silikoon: -60°C kuni +250°C

Müüakse jooksvates  
meetrites.

\* Kontrolli saadavust

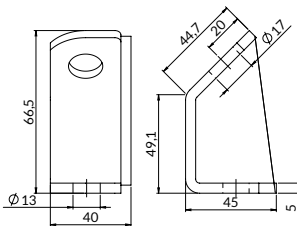
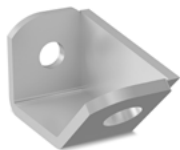
Klambrate jaoks	Kaal [kg]	Tellimuse kood	Kataloogi number
PST 15-80	0,18	KO-EM40x6 1m	80000004060
PST 110-200	0,21	KO-EM50x6 1m	80000005060
PST 250-350	0,25	KO-EM60x8 1m	80000006080
PST 400-500	0,31	KO-EM70x10 1m	80000070100
PST 15-80	0,18	KO-SL40x6 1m	80000004065
PST 110-200	0,21	KO-SL50x6 1m	80000005065
PST 250-350	0,25	KO-SL60x8 1m	80000006085
PST 400-500	0,31	KO-SL70x10 1m	80000070105
PSF	0,35	KO-EM90x10,0 1m	80000090100
PSF	0,35	KO-SL90x8 1m	80000090105

Klambrate jaoks	Voodri tüüp [mm]	Voodri pikkus [mb]	Voodri nimi Soojustakistus	
			-40°C kuni +120°C	-60°C kuni +250°C
PST-15-M20	40x6	0,07		
PST-20-M20	40x6	0,10		
PST-25-M20	40x6	0,12		
PST-32-M20	40x6	0,14		
PST-40-M20	40x6	0,16		
PST-54-M20	40x6	0,17	EPDM vooder 40x6 (KO-EM40x6 1m)	40x6 silikoonvooder (KO-SL40x6)
PST-50-M20	40x6	0,20		
PST-64-M20	40x6	0,19		
PST-68/72-M20	40x6	0,27		
PST-65-M20	40x6	0,24		
PST-80-M20	40x6	0,28		
PST-110-M20	50x6	0,34		
PST-125/127-M20	50x6	0,38		
PST-125-M20	50x6	0,40		
PST-150-M20	50x6	0,50	EPDM vooder 50x6 (KO-EM50x6 1m)	50x6 silikoonvooder KO-SL50x6
PST-160-M20	50x6	0,53		
PST-198/203-M20	50x6	0,62		
PST-200-M20	50x6	0,61		
PST-250-M20*	60x8	0,75		
PST-300-M20*	60x8	0,90	EPDM vooder 60x8 (KO-EM60x8 1m)	Silikoonvooder 60x8 KO-SL60x8
PST-350-M20*	60x8	1,05		
PST-400-M20*	70x10	1,32		
PST-450-M20*	70x10	1,48	70x10 EPDM-vooder (KO-EM70x10 1m)	Silikoonvooder 70x10 KO-SL70x10
PST-500-M20*	70x10	1,67		

Klambrate jaoks	Voodri tüüp [mm]	Sisetüki pikkus [mb]	Voodri nimi Soojustakistus	
			-40°C kuni +120°C	-60°C kuni +250°C
PSF-15-11/4	90x10	0,07		
PSF-20-11/4	90x10	0,10		
PSF-25-11/4	90x10	0,12		
PSF-32-11/4	90x10	0,14		
PSF-40-11/4	90x10	0,16		
PSF-54-11/4	90x10	0,17		
PSF-50-11/4	90x10	0,20		
PSF-64-11/4	90x10	0,19		
PSF-68/72-11/4	90x10	0,27		
PSF-65-11/4	90x10	0,24		
PSF-80-11/4	90x10	0,28		
PSF-110-11/4	90x10	0,34		
PSF-125/127-11/4	90x10	0,38	90x10 EPDM-vooder (KO-EM90x10 1m)	Silikoonvooder 90x8 KO-SL90x8
PSF-125-11/4	90x10	0,40		
PSF-150-11/4	90x10	0,50		
PSF-160-11/4	90x10	0,53		
PSF-198/203-11/4*	90x10	0,62		
PSF-200-11/4	90x10	0,61		
PSF-250-11/4*	90x10	0,75		
PSF-300-11/4*	90x10	0,90		
PSF-350-11/4*	90x10	1,05		
PSF-400-11/4*	90x10	1,32		
PSF-450-11/4*	90x10	1,48		
PSF-500-11/4*	90x10	1,67		

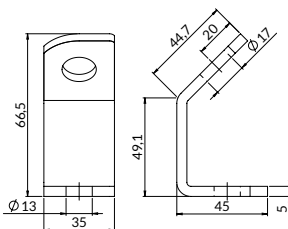
## DC, DCL VÄLJATÖMBELIITMIK

DC



Mõeldud klambritele	Lubatud koormus [kN]	Kaal [kg]	Kogus [komplekt/pakett]	Märgi tellimiseks	Kataloogi nr
PST, PSF	5	0,250	5	DC-M12/16	81132121600

DCL



Mõeldud klambritele	Lubatud koormus [kN]	Kaal [kg]	Kogus [komplekt/pakett]	Märgi tellimiseks	Kataloogi nr
PST, PSF	1,8	0,160	5	DCL-M12/16	81131121600

DC

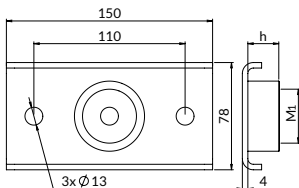


DCL





## PSPM FIKSEERITUD PUNKTIGA PLAADID



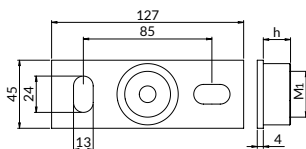
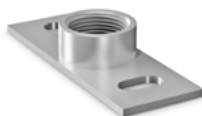
Lubatud koormus

**Kasutusala:** fikseeritud punktide paigaldamiseks otse aluspinnale ja paigaldusprofiilidega konstruktsioonidele.

galvaaniline tsink

Ühendus M <sub>1</sub>	Ühenduse kõrgus H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
1/2	15	12,00	0,450	PSPM-1/2	80330081520
3/4"	17	12,00	0,460	PSPM-3/4	80330081530
1"	18	12,00	0,470	PSPM-1	80330081540
1 1/4"	23	12,00	0,520	PSPM-1 1/4	80330081550
M20	16	12,00	0,470	PSPM-M20	80330081510

## FIKSEERITUD PUNKTIGA PSST-PLAADID



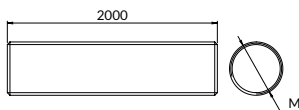
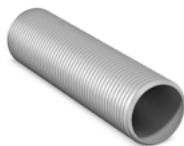
Lubatud koormus

**Kasutusala:** fikseeritud punktide paigaldamiseks otse aluspinnale ja paigaldusprofiilidega konstruktsioonidele.

galvaaniline tsink

Ühendus M <sub>1</sub>	Ühenduse kõrgus H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
1/2	15	6,00	0,190	PSST-1/2	80340041220
3/4"	17	6,00	0,203	PSST-3/4	80340041230
1"	18	6,00	0,215	PSST-1	80340041240
M16	13	6,00	0,194	PSST-M16	80340041260
M20	16	6,00	0,220	PSST-M20	80340041210

## KEERMESTATUD TORU RG

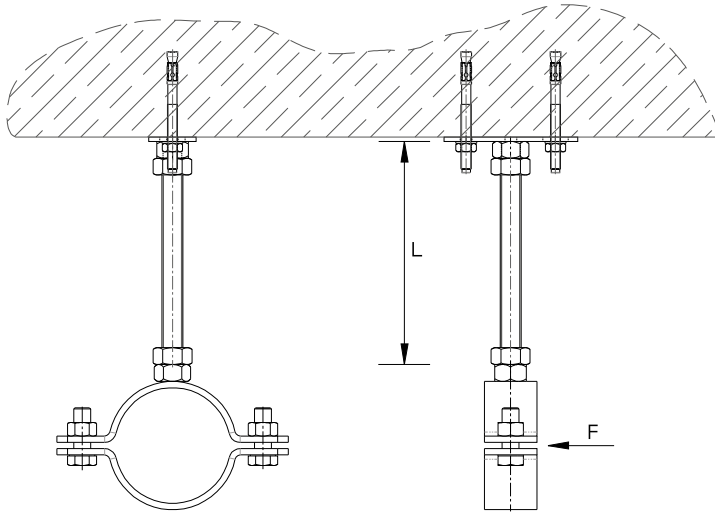


**Kasutamine:** fikseeritud plaadi punkti ühendamiseks fikseeritud punkti klambriga.

galvaaniline tsink

Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
1/2	2000	1,660	RG-1/2"X2000	80350200020
3/4"	2000	2,760	RG-3/4"X2000	80350200030
1"	2000	3,940	RG-1"X2000	80350200040
1 1/4"	2000	5,420	RG-1 1/4"X2000	80350200050

## KEERMESTATUD TORUDE JA VARRASTE TUGEVUS



### KEERMESTATUD VARDAD

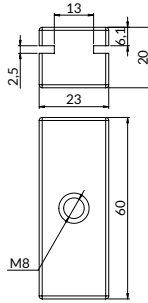
Pikkus L [mm]	M8	M10	M12	M16	M20
	Maks. paindekoormus F [kN]				
20	0,21	0,42	0,74	1,94	3,76
30	0,14	0,28	0,50	1,29	2,51
40	0,11	0,21	0,37	0,97	1,88
50	0,08	0,17	0,29	0,76	1,51
60	0,07	0,14	0,25	0,65	1,26
70	0,06	0,12	0,21	0,55	1,08
80	0,05	0,11	0,19	0,48	0,95
90	0,04	0,09	0,17	0,43	0,84
100	0,03	0,08	0,15	0,38	0,76
125	0,02	0,05	0,11	0,31	0,61
150	0,02	0,04	0,08	0,25	0,51
175	-	0,03	0,06	0,20	0,43
200	-	0,02	0,04	0,16	0,38
250	-	0,01	0,03	0,10	0,24
300	-	-	0,02	0,07	0,17
350	-	-	0,01	0,05	0,12
400	-	-	0,01	0,04	0,09
450	-	-	-	0,03	0,07
500	-	-	-	0,02	0,06

### VAHEVARDAD

Pikkus L [mm]	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
	Maks. paindekoormus F [kN]			
20	3,08	5,40	10,72	25,60
30	2,05	3,60	7,15	17,09
40	1,53	2,71	5,38	12,85
50	1,25	2,16	4,35	10,36
60	1,03	1,80	3,57	8,50
70	0,88	1,55	3,07	7,30
80	0,77	1,35	2,70	6,48
90	0,68	1,20	2,40	5,75
100	0,62	1,10	2,16	5,18
125	0,49	0,87	1,73	4,14
150	0,41	0,73	1,44	3,45
175	0,36	0,63	1,25	2,97
200	0,32	0,55	1,10	2,59
250	0,24	0,45	0,88	2,07
300	0,17	0,37	0,73	1,72
350	0,13	0,29	0,62	1,48
400	0,10	0,22	0,51	1,30
450	0,08	0,18	0,43	1,15
500	0,06	0,15	0,35	1,04



## LIBISEV VAHETÜKK 30 MM LAIUSELE PROFIILILE WPS1-M8



- ▮▮▮▮ Lubatud koormus
- ▮▮▮▮ Soojustakistus

**Kasutusala:** aksiaalse tööga torustike monteerimiseks, kasutamiseks koos paigaldusprofiilidega. Keermestatud varras peab olema täielikult libisevasse vahetükki keeratud.

**Adhesioonikoefitsient:** 0,25-0,30

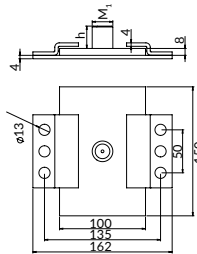
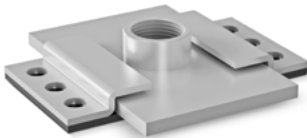
**Hõõrdetegur:** 0,16-0,18

**Soojustakistus:** -40°C kuni +120°C

- ⊙ polüamiid PA GF20
- ✂ paigaldamise viis - 20. peatükk

Mõeldud profiilidele	Niit M	Pikkus L [mm]	Maks. ripptoru soovitatav koormus [kN]	Maks. soovitatav vertikaalse elemendi koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
A, C, W, X	M8	60	1	1	0,033	25	WPS1-M8	80460080030

## LIUGTUGI PSA1



- ▮▮▮▮ Lubatud koormus
- ▮▮▮▮ Soojustakistus

⊞ galvaaniline tsink

✂ paigaldamise viis - 20. peatükk

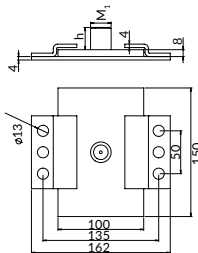
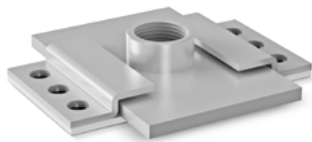
**Kasutusala:** soojuspaisumisega paigaldiste paigaldamiseks. Nad võtavad üle torujuhtmete aksiaalse pikendamise ja kõrvaldavad pingedkinnituskohtades. Mõeldud paigaldamiseks otse maapinnale ja kinnitusprofiilidest konstruktsioonidele. Mõeldud paigaldamiseks torujuhtme tugiversioonile.

**Soojustakistus:** 160°C vastavalt ISO75 meetodile B

Suurus M <sub>2</sub>	Ühenduse kõrgus h [mm]	Kogus	Maks. liug [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
1/2	15,0	1	65	PSA1-1/2*	80410101200
3/4"	17,0	1	65	PSA1-3/4*	80410103400
1"	18,0	1	65	PSA1-1**	80410110000
1 1/4"	23,0	1	65	PSA1-11/4*	80410111400
M10/12	17,5	1	65	PSA1-M10/12	80410110120
M12/16	26,0	1	65	PSA1-M12/16	80410112160
M20	16,0	1	65	PSA1-M20*	80410100200

\* Kontrolli saadavust  
\*\* Kuni kaupa jätkub

## LIUGTUGI PSAH1



Lubatud koormus

Soojustakistus

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** soojuspaisumisega paigaldiste paigaldamiseks. Need võtavad üle torujuhtmete aksiaalse pikenduse ja kõrvaldavad pinged kinnituskohades. Mõeldud paigaldamiseks otse maapinnale ja kinnitusprofiilidest konstruktsioonidele. Mõeldud paigaldamiseks torujuhtme tugiVersioonile.

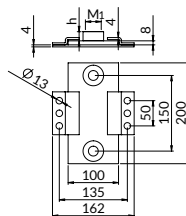
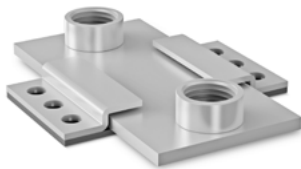
**soojustakistus:** 290°C vastavalt ISO75-le meetod B

Ühendus			Maks. liug [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
Suurus M <sub>2</sub>	kõrge h [mm]	Kogus			
1/2	15,0	1	65	PSAH1-1/2*	80412101200
3/4"	17,0	1	65	PSAH1-3/4*	80412103400
1"	18,0	1	65	PSAH1-1**	80412110000
1 1/4"	23,0	1	65	PSAH1-11/4*	80412111400
M10/12	17,5	1	65	PSAH1-M10/12	80412110120
M12/16	26,0	1	65	PSAH1-M12/16	80412112160
M20	16,0	1	65	PSAH1-M20*	80412100200

\* Kontrolli saadavust

\*\* Kuni kaupa jätkub

## LIUGTUGI PSB2



Lubatud koormus

Soojustakistus

galvaaniline tsink

paigaldamise viis – 20. peatükk

**Kasutusala:** soojuspaisumisega paigaldiste paigaldamiseks. Nad võtavad üle torujuhtmete aksiaalse pikendamise ja kõrvaldavad pinged kinnituskohades. Mõeldud paigaldamiseks otse maapinnale ja kinnitusprofiilidest konstruktsioonidele. Mõeldud paigaldamiseks torujuhtme tugiVersioonile.

**soojustakistus:** 160°C vastavalt ISO75 meetod B

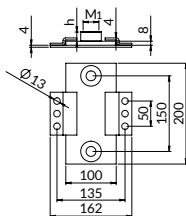
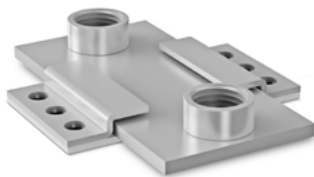
Ühendus			Maks. liug [mm]	Määramine tellida	kataloogi number
Suurus M <sub>2</sub>	kõrge h [mm]	Kogus			
1/2	15,0	2	115	PSB2-1/2*	80420101200
3/4"	17,0	2	115	PSB2-3/4*	80420103400
1"	18,0	2	115	PSB2-1**	80420110000
1 1/4"	23,0	2	115	PSB2-11/4*	80420111400
M12/16	26,0	2	115	PSB2-M12/16	80420112160
M20	16,0	2	115	PSB2-M20*	80420100200

\* Kontrolli saadavust

\*\* Kuni kaupa jätkub



## LIUGTUGI PSBH2



▮▮▮▮ Lubatud koormus  
▮▮▮▮ Soojustakistus

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** soojuspaisumisega paigaldiste paigaldamiseks. Need võtavad üle torujuhtmete aksiaalse pikendamise ja kõrvaldavad pinged kinnituskohtades. Mõeldud paigaldamiseks otse maapinnale ja kinnituspõllidest konstruktsioonidele. Mõeldud paigaldamiseks torujuhtme tugiVersionoile.

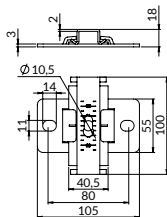
**soojustakistus:** 290°C vastavalt ISO75-le meetod B

Suurus M <sub>2</sub>	Ühendus kõrge h [mm]	Kogus	Maks. liug [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
1/2	15,0	2	115	PSBH2-1/2*	80422101200
3/4"	17,0	2	115	PSBH2-3/4*	80422103400
1"	18,0	2	115	PSBH2-1**	80422110000
1 1/4"	23,0	2	115	PSBH2-11/4*	80422111400
M12/16	26,0	2	115	PSBH2-M12/16	80422112160
M20	16,0	2	115	PSBH2-M20*	80422100200

\* Kontrolli saadavust  
\*\* Kuni kaupja jätkub

## UNIVERSAALNE LIUGTUGI PPS

### PPS1U

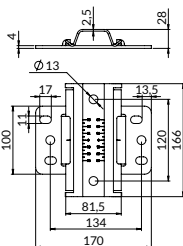


galvaaniline tsink

**Kasutusala:** torustike paigaldamiseks telg-suunas, ühe kinnituskohaga. Torustiku paigaldamiseks nii toena kui ka riputusena.

Nihe kokku [mm]	Maksimaalne lubatud jõud survele [kN]	Maksimaalne lubatud jõud tõmbele [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
52	0,67	0,67	0,224	5	PPS1U	80430010500

### PPS2U



galvaaniline tsink

**Kasutusala:** torustike paigaldamiseks telg-suunas, ühe kinnituskohaga. Torustiku paigaldamiseks nii toena kui ka riputusena.

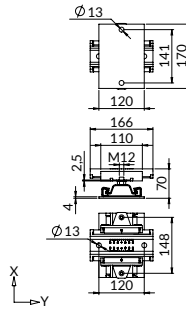
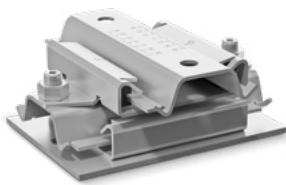
Nihe kokku [mm]	Maksimaalne lubatud jõud survele [kN]	Maksimaalne lubatud jõud tõmbele [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
78	2,6	1,5	0,858	5	PPS2U	80440013000





## KAHEPOOLNE LIUGTUGI PPSD2

UUDIS

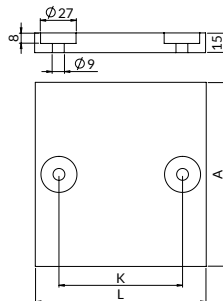


galvaaniline tsink

**Kasutusala:** torustike paigaldamiseks telgsuunas, võimalusega töötada kahes suunas. 1 komplekt koosneb kahest liugtoest.

Ava fi	Maksimaalne lubatud survekoormus [kN]	Nihe		Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
		X telg	Y telg				
13	2.6	43	50	1.629	1	PPSD2	80440213000

## LÜKANDPLAADID PEHD



Lubatud koormus

Soojustakistus

galvaaniline tsink

**Soojustakistus:** -30°C kuni +120°C

**Kasutusala:** torude vabaks liikumiseks, kasutatades suunatuge

Mõõtmed			Mass [kg]	Tellimuse kood	Kataloogi number
A [mm]	K [mm]	L [mm]			
100	39	75	0,120	PEHD-75	80400007515
100	54	90	0,140	PEHD-90	80400009015
100	74	110	0,150	PEHD-110	80400011015
140	94	130	0,250	PEHD-130	80400013015
140	154	190	0,370	PEHD-190	80400019015



## TORUSTIKU SOOJUSPAISUMINE

Enamikus paigaldistes puutuvad torujuhtmed kokku temperatuurimuutustega. Selle põhjuseks on nende fikseerimise ja töötemperatuuri erinevus, samuti kasutamise hooajalisus, nt keskkütteseadmetes.

Selle tulemusena pikenevad torud kasutamisaja jooksul nende esialgsete mõõtmete suhtes. See nähtus, st torujuhtmete soojuspaisumine, kehtib igasuguste torude puhul.

Fikseeritud punkti jõudude korrektseks arvutamiseks pange valmis järgmine torustikualane teave:

- kaabli materjali tüüp - erinevate materjalide jaoks on erinev paisumiskoeffitsient,
- vahe maks. ja min. töötemperatuuri vahel,
- toru läbimõõt ja seina paksus,
- surve torustikus.

### Torustiku paisumine sõltub materjalist

Materjal	Paisumine [mm/m] *
Roostevaba teras	0,0100
Malm	0,0115
Teras	0,0120
Vask	0,0170
PVC	0,0700
PP	0,1800
PE	0,2000

\* temperatuuri tõusuga 1°C

Torujuhtmete pikendamine võib põhjustada paigalduse lekkeid ja äärmuslikel juhtudel isegi purunemist. Siit ka vajadus pikendusi kompenseerida. Teeme seda järgmist tehes:

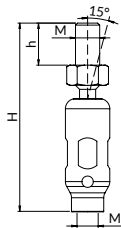
- fikseeritud punktid, mis jagavad paigaldise kompenseeritavateks osadeks,
- paigaldise paindumisest tulenev loomulik GoSterm, nt ruumide nurkades,
- kujuga kompensaatorid, mille suuruse ja asukoha määrab projekteerija, või lõõtsakompensaatorid, kui muud liiki GoStermi ei ole võimalik teha,
- liugtoed, mis võimaldavad torujuhtme aksiaalset liikumist kinnituskohades.

Fikseeritud punktides mõjuvate jõudude ja torustiku termilise pikendamise tõttu tekkivate nihete õigeks arvutamiseks, kasutage meie programmi **GoSterm** - mis on saadaval [niczuk.ee](http://niczuk.ee) veebilehel, või konsulteerige Projekteerimisosakonnaga.

 **GoSterm**



## KIIKUVAD RIPUTID WW



Lubatud koormus

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** soojuspaisumisega paigaldiste paigaldamiseks. Need võimaldavad kinnitatud elementide liikumist. Need aktsepteerivad torujuhtmete aksiaalseid pikendusi, millel on kuni 360° pöörlemisvabadus. Mõeldud paigaldamiseks otse maapinnale ja kinnitusprofiilidest konstruktsioonidele. Nendes on ava, mis võimaldab kontrollida tihvti sügavust ja tihvti lõpuni sisse keeramine blokeerib kallutamise võimaluse. Võib kasutada ka aksiaalse liikumise kinnituseks – siis tuleks kasutada kahte elementi. Maksimaalne riputi kalle - 15°.

Kirjeldus	Keerme/ühendus M	Pikkus H [mm]	Pikkus h [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
pikk kiikuv riputi	M12	88	20	2,5	0,100	25	WW50-M12*	80455121200
lühike kiigepuu	M8	53	20	2,5	0,030	50	WW25-M8	80452080810
lühike kiigepuu	M10	57	20	2,5	0,050	25	WW25-M10	80452101010
lühike kiigepuu	M12	73	20	5,0	0,100	25	WW25-M12	80452121210

\*Kuni kaupa jätkub

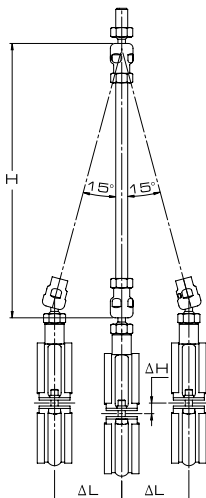
FIKSEERITUD PUNK-  
TID JA LIIGTOIED

PIKENDUSTE ARVUTAMINE

## PIKENDUSE ARVUTAMINE

Torujuhtme pikendamine (kallutatavad riputid) muudab torujuhtme kõrgust  $\Delta H$  vastavalt tabelile [väärtused mm].

Keermestatud varda minimaalsed pikkused  $H_{min}$ , olenevalt torujuhtme pikendusest  $\Delta L$ .



$\Delta L$ [mm] \ H [mm]	250	500	750	1000	1500	2000
10	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
20	0,8	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
30	1,8	0,9	0,6	0,5	0,3	0,2
40	3,2	1,6	1,1	0,8	0,5	0,4
50	4,9	2,5	1,7	1,3	0,8	0,6
60	6,9	3,6	2,4	1,8	1,2	0,9
80	-	6,3	4,3	3,2	2,1	1,6
100	-	9,7	6,6	5,0	3,3	2,5
125	-	14,9	10,2	7,7	5,2	3,9
150	-	-	14,6	11,1	7,5	5,6
200	-	-	19,6	15,0	10,1	7,6
250	-	-	25,3	19,4	13,2	9,9

$\Delta L$ [mm]	$H_{min}$ [mm]
10	37
20	74
30	112
40	150
50	186
60	224
80	298
100	373
125	466
150	560
200	653
250	746

$\Delta L$  - torujuhtme pikendamine

H - kauguskiikuvate riputite vahel (keermestatud varda pikkus)

PIKENDUSTE ARVUTAMINE

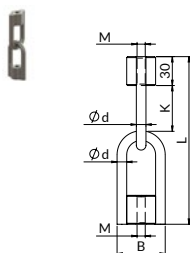


KIIKUVAD RIPUTID WW

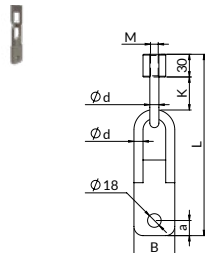


## KIIGELEMENDID EW

EW1



EW2



 galvaaniline tsink

**Kasutusala:** soojuspaisumisega seotud raskete paigaldiste monteerimiseks. Need võimaldavad kinnitatud elementide liikumist.

 Lubatud koormus

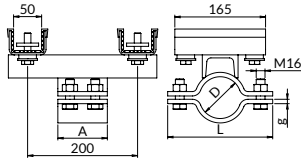
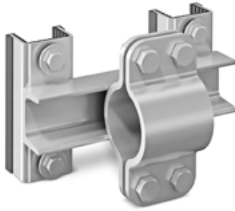
### KIIKUA ELEMENDI TÜÜP I (EW1)

Ühenduse suurus	Pöördliigendi mõõtmed		Laius	Varda läbimõõt	Lubatud koormus	Mass	Kogus	Määramine	Kataloogi
M	L [mm]	K [mm]	B [mm]	d [mm]	[kN]	[kg]	[tk/pakk]	tellida	number
M10	174	47	50	10	25,0	0,560	1	EW1-M10	82101001000
M12	170	43	54	12	25,0	0,660	1	EW1-M12	82101001200
M16	162	35,5	72	16	25,0	1,180	1	EW1-M16	82101001600
M20	200	50,5	80	20	25,0	1,730	1	EW1-M20	82101002000

### KIIKUA ELEMENDI TÜÜP II (EW2)

Ühenduse suurus	Pöördliigendi mõõtmed		Laius	Varda läbimõõt	Ava mõõtmed	Lubatud koormus	Mass	Kogus	Määramine	Kataloogi
M	L [mm]	K [mm]	B [mm]	d [mm]	a [mm]	[kN]	[kg]	[tk/pakk]	tellida	number
M10	244	47	50	10	20	25,0	0,730	1	EW2-M10	82102001000
M12	240	43	54	12	20	25,0	0,920	1	EW2-M12	82102001200
M16	232	35	72	16	30	25,0	1,470	1	EW2-M16	82102001600
M20	270	50	80	20	30	25,0	2,090	1	EW2-M20	82102002000

## PSFUS KINNITAMINE



Lubatud koormus
 galvaaniline tsink
 kuuskantpeaga

Kinnituskomplekti külge keevitatud PSF-klamber (klambri täpsed andmed on toodud lk. 65).

### Komplekt koosneb:

- Kinnituskomplekti külge keevitatud PSF fikseeritud punktiga klamber.

**Kasutusala:** torujuhtmete pikendustest tulenevate jõudude neelamiseks ja nende pikenduste suunamiseks soovitud suunas.

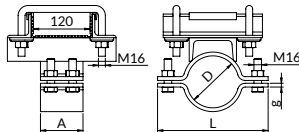
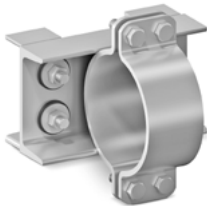
### Fikseeritud punktiga turvasüsteemi kasutamise eelised:

- vibratsiooni summutus,
- raskete koormate ülekandmine ilma kinnitusprofiili klambreid kasutamata.

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
20-25	PSFUS-15*	80360802100
25-29	PSFUS-20*	80360802600
32-37	PSFUS-25*	80360803300
40-45	PSFUS-32*	80360804200
47-52	PSFUS-40*	80360804800
57-63	PSFUS-50*	80360806000
67-73	PSFUS-68/72*	80360807000
75-79	PSFUS-65*	80360807600
88-92	PSFUS-80*	80360808900

\* Kontrolli saadavust

## PSFUC KINNITAMINE



Lubatud koormus
 galvaaniline tsink
 kuuskantpeaga

Kinnituskomplekti külge keevitatud PSF-klamber (klambri täpsed andmed on toodud lk. 65).

### Komplekt koosneb:

- Kinnituskomplekti külge keevitatud PSF fikseeritud punktiga klamber.

**Kasutusala:** torujuhtmete pikendustest tulenevate jõudude neelamiseks ja nende pikenduste suunamiseks soovitud suunas.

### Fikseeritud punktiga turvasüsteemi kasutamise eelised:

- vibratsiooni summutus,
- raskete koormate ülekandmine ilma kinnitusprofiili klambreid kasutamata.

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
108-115	PSFUC-110*	80370511200
125-127	PSFUC-125/127*	80370512500
133-140	PSFUC-125*	80370513900
164-170	PSFUC-160*	80370516800
215-220	PSFUC-200*	80370521900
269-274	PSFUC-250*	80370527300
320-325	PSFUC-300**	80370530000
403-408	PSFUC-400**	80370540000
504-509	PSFUC-500**	80370550000

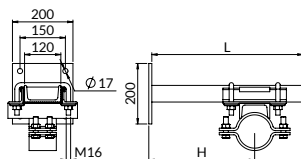
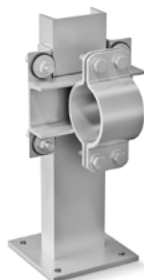
\* Kontrollige saadavust \*\* Tellitav



## KINNITAMINE U-PSFUC

FIKSEERITUD PUNKT-  
TID JA LÜUGTOED

U-PSFUC



Kinnituskomplekti külge keevitatud PSF-klamber (klambri andmed on toodud lk. 65).

Lubatud koormus

galvaaniline tsink (soovi korral on saadaval kuumtsingituna)

kuuskantpeaga

### Komplekt koosneb:

- kinnituskomplekti külge keevitatud PSF fikseeritud punktiga klamber,
- kanal C120 alusega (200x200x10 mm), pikkus - 500 või 1000 mm.

**Kasutusala:** torustiku pikendustest tulenevate jõudude neelamiseks ja nende pikenduste suunamiseks soovitud suunas.

### Fikseeritud punkti piiraja kasutamise eelised:

- vibratsiooni summutus,
- raskete koormate teisaldamine ilma paigaldusprofiilklambreid kasutamata,
- kinnituskõrguse sujuv reguleerimine (maapinnast toru teljeni) vahemikus 117-900 mm.

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Kanali pikkus L [mm]	Kinnituskõrguse vahemik H [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
108-115	500	117-400	U-PSFUC-110-500*	80370511410
125-127	500	126-400	U-PSFUC-125/127-500*	80370512510
133-140	500	132-400	U-PSFUC-125-500*	80370513910
164-170	500	138-400	U-PSFUC-160-500*	80370516810
215-220	500	176-400	U-PSFUC-200-500*	80370521910
269-274	500	203-400	U-PSFUC-250-500*	80370527310
320-325	500	221-400	U-PSFUC-300-500*	80370530010
403-408	500	271-400	U-PSFUC-400-500*	80370540010
504-509	500	322-400	U-PSFUC-500-500*	80370550010
108-115	1000	117-900	U-PSFUC-110-1000*	80371011410
125-127	1000	126-900	U-PSFUC-125/127-1000*	80371012510
133-140	1000	132-900	U-PSFUC-125-1000*	80371013910
164-170	1000	138-900	U-PSFUC-160-1000*	80371016810
215-220	1000	176-900	U-PSFUC-200-1000*	80371021910
269-274	1000	203-900	U-PSFUC-250-1000*	80371027310
320-325	1000	221-900	U-PSFUC-300-1000**	80371030010
403-408	1000	271-900	U-PSFUC-400-1000**	80371040010
504-509	1000	322-900	U-PSFUC-500-1000**	80371050010

\* Kontrolli saadavust

\*\* Tellitav

# 04 Vibratsiooni isolaatorid

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid**
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitssüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

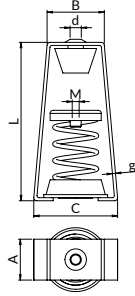
## 4.1. Vibratsiooniisolaatorid




WSA-vibratsiooniisolaator



## WSA-VIBRATSIOONIISOLAATOR



 epoksiidvärvi 60 µm, vastavalt standardile ISO 19840:2009

**Kasutamine:** Vedruelemendist ja teraskorpusest koosnev vibratsiooniisolaator Riputatud element on kinnitatud vibratsiooniisolaatori keermestatud pistiku külge. Kasutatakse kõigi torusüsteemide, ventilatsioonikanalite ja vibratsiooniisoleerimise vajavate seadmete riputamiseks. Seda saab kasutada kinnitusprofiili kinnitava keermestatud vardal või otse klambril.

Tellimuse kood	Mass [kg]	Kataloogi number
WSA25	0,58	70102515030
WSA50	0,64	70105015030
WSA100	0,64	70110015030
WSA150	0,7	70115015030
WSA200	2,8	70120021530

Tellimuse kood	Lubatud koormus [kN]	Läbipaine [mm]	k [N/mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	d [mm]	M [mm]
WSA25	0,25	25	10	40	56	82	150	11	M10
WSA50	0,5		20						
WSA100	1		40						
WSA150	1,5		60						
WSA200	2	25	80	50	91	137	215	14	M12

VIBRATSIOONIISOLAATORID








WSA-VIBRATSIOONIISOLAATOR



# 05 Traadist troppide süsteem

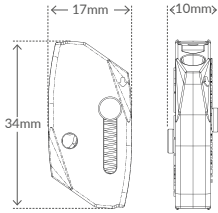
- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitse süsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

## 5.1. Trossi riputussüsteem

	LBT läbiva auguga kaabli tropp	82
	Kaabli tropp LS meetrilise ühendusega	82
	LP aasaga kaabli tropp	82
	M8 adapter	83
	Nurk NL traadile	83
	OL-liini ümbris	83
	Traadikäär	83



## TRAATTROPID



**ZKL-KIILUKLAMBER**  
(komplektis koos trosstroppeid)

**Kasutusala:** ventilatsiooni- ja elektripaigaldiste, valgustite, ripplagede riputamiseks.

materjal: kaabel - tsingitud teras, 7x7 koe, tõmbetugevus 1770N/mm<sup>2</sup>

## LBT LÄBIVA AUGUGA KAABLITROPP

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** mõeldud paigaldiste kiireks riputamiseks. Kinnitus katusekatte külge (nt trapets-plekid fi 8 mm).

Juhtme pikkus [mm]	Ava läbimõõt substraadis [mm]	Lubatud koormus [kN]	Kogus [tk/karp]	Tellimuse kood	Kataloogi number
2 000	8	0,6	10	LBT-2000 ZKL	81101202000
3 000	8	0,6	10	LBT-3000 ZKL	81101203000
4 000	8	0,6	10	LBT-4000 ZKL	81101204000
5 000	8	0,6	10	LBT-5000 ZKL	81101205000
6 000	8	0,6	10	LBT-6000 ZKL	81101206000

## TRAATVEDRUSTUS LS MEETRILISE ÜHENDUSEGA

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** mõeldud paigaldusjuhtmete ja seadmete kiireks riputamiseks. Ankurdamine on võimalik aluspindadel, kus saab kasutada kruvikinnitusi (betoon, metallkatted jm).

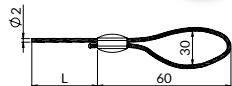
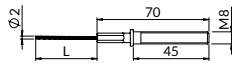
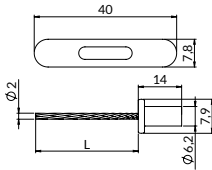
Juhtme pikkus [mm]	Lubatud koormus [kN]	Kogus [tk/karp]	Tellimuse kood	Kataloogi number
1 000	0,6	10	LS-1000 ZKL	81102201000
2 000	0,6	10	LS-2000 ZKL	81102202000
3 000	0,6	10	LS-3000 ZKL	81102203000
4 000	0,6	10	LS-4000 ZKL	81102204000

## LP AASAGA TRAATTROPP

galvaaniline tsink

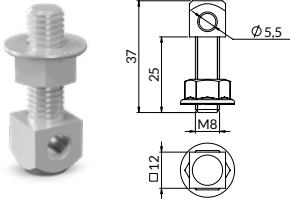
**Kasutusala:** Mõeldud paigaldusjuhtmete ja seadmete kiireks riputamiseks. Aasad mähitakse ümber konstruktsioonilemendi.

Juhtme pikkus [mm]	Lubatud koormus [kN]	Kogus [tk/karp]	Tellimuse kood	Kataloogi number
1 000	0,6	10	LP-1000 ZKL	81103201000
2 000	0,6	10	LP-2000 ZKL	81103202000
3 000	0,6	10	LP-3000 ZKL	81103203000
4 000	0,6	10	LP-4000 ZKL	81103204000
5 000	0,6	10	LP-5000 ZKL	81103205000
6 000	0,6	10	LP-6000 ZKL	81103206000
10 000	0,6	10	LP-10000 ZKL	81103210000





## SL-M8 ADAPTER



**Kasutusala:** 8 mm avadega elementide paigaldamiseks (valgustid, kinnitusprofiilid, kaabelredelid).

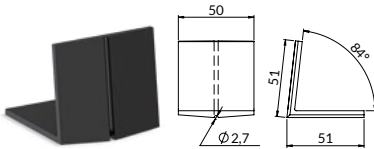
Teraskaabel on põimitud läbi adapteris oleva ava.

### Toote omadused:

- Elementi on võimalik kinnitada sisemise M8 keermega ankurmuhvide külge
- Maksimaalne soovitatav koormus 225 kg ohutusteguriga 5:1
- Kraemutrit saab kasutada kahel viisil, krae asukohta saab kohandada vastavalt vajadustele

Suurus keeme	Kogus [tk/karp]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	10	SL-M8	8111000000

## NURK NL KÖITELE



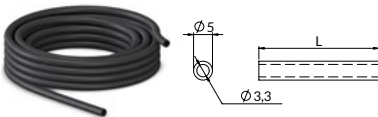
**Kasutamine:** hoiab ära teraskaabli hõõrdumise vastu kanali serva.

### Toote omadused:

- Tagab liini nimitugevuse
- Pikendab liini eluiga
- Vältib kanali servade kahjustamist
- Takistab nõõri libisemist

Kogus [tk/karp]	Määramine tellida	Kataloogi number
10	NL	8112000000

## OL-LIINI ÜMBRIS



**Kasutamine:** plastikut terasliini ümbris (pehme PVC). Mõeldud köie isoleerimiseks riputatud elemendist – tänu sellele väldime võimalikke reaktsioone erinevate metallide vahel (korrosioonirakkude fenomen).

Kogus [m/rull]	Määramine tellida	Kataloogi number
25	OL	8116000000

## NC-L TRAAIDIKÄÄRID



**Kasutusala:** kuni 3 mm läbimõõduga terasliinide täpseks ja kiireks lõikamiseks.

### Toote omadused:

- Käärdega lõikamine väldib liini lahtiharutamist
- Libisemiskindel haardekate
- Varustatud vedrugaga

Kogus [tk/karp]	Määramine tellida	Kataloogi number
1	NC-L	8114000000

# 06 Ventilatsiooniklambrid ja tarvikud

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katsetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitssüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini avivahendid

## 6.1 Ventilatsiooniklambrid



UWG-klambrid

86



UWX-klambrid

87

## 6.2. Tarvikud ventilatsioonikanalite riputamiseks



L-, V-, Z-tüüpi kinnitus

88



LUW-L-, LUW-Z-, LUW-V-tüüpi kinnitus

89



Amortisaatoriga trapetsikujuline riputi WT-AM

89



Amortisaatoriga trapetsikujuline riputi WT-BK

90



Amortisaatoriga trapetsikujuline riputi WTDF11

**UUDIS**

90



Amortisaator AM

90



Summutav profiil TT

91



Perforeeritud liitmik UWT

91



SW kanali klamber

91

# 06

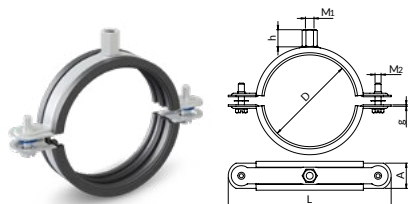
## Ventilatsioon- iklambrid ja tarvikud

	OW kanalite servad	92
	NW-kanali nurgad	93
	Isepuuriv kuuskantkruvi WS	93
	Ventilatsioonikanalite US-tihendid	93
	TAG-alumiiniumteip	94
	Tugevdatud TAS-alumiiniumteip	94
	OS-9-tiguteip	94
	ZOS-9-tiguteibi lukk	94

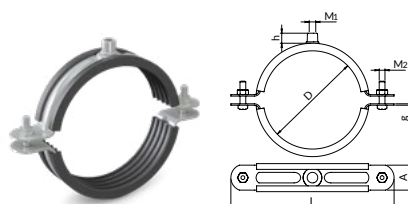


## UWG KLAMBRID

### Läbimõõt 100-400



### Läbimõõt 450-1600




 galvaaniline tsink

 Lubatud koormus

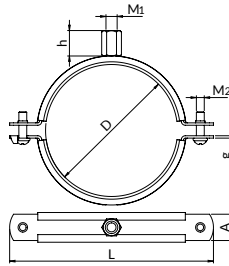
 needi mutter


 Soojustakistus


 materjal: kuni suuruseni UWG-400 - EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C; alates suurusest UWG-450 - pehme PVC; soojustakistus: -30°C kuni +90°C.


Läbimõõt D [mm]	Klambrī mōõtmed		Ühendus			Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge H [mm]	Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>					
100	160	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	1,9	0,180	25	UWG-100	81211210000
125	185	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	1,9	0,220	25	UWG-125	81211212500
150	210	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	1,9	0,250	10	UWG-150	81211215000
160	220	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	1,9	0,260	10	UWG-160	81211216000
180	240	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	1,9	0,300	10	UWG-180	81211218000
200	260	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	1,9	0,340	10	UWG-200	81211220000
225	285	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	1,9	0,380	10	UWG-225	81211222500
250	310	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	1,9	0,420	10	UWG-250	81211225000
280	340	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	2,2	0,460	10	UWG-280	81211228000
315	375	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	2,2	0,500	5	UWG-315	81211231500
355	415	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	2,2	0,550	5	UWG-355	81211235500
400	460	25x2	M8/M10	17,0	M8	2,2	0,740	5	UWG-400	81211240000
450	510	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	0,770	5	UWG-450	801210245000
500	560	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	0,800	5	UWG-500	801210250000
560	620	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	0,890	5	UWG-560	801210256000
630	690	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	1,030	5	UWG-630	801210263000
710	770	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	1,150	5	UWG-710	801210271000
800	860	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	1,400	5	UWG-800	801210280000
900	960	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	1,700	5	UWG-900	801210290000
1000	1060	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	1,800	5	UWG-1000	801210200000
1120	1180	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	1,900	5	UWG-1120	801210201100
1250	1310	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	2,100	5	UWG-1250	801210201200
1400	1460	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	2,400	5	UWG-1400	801210201400
1500	1562	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	2,514	1	UWG-1500	801210201500
1600	1665	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	2,681	1	UWG-1600	801210201600


## UWX KLAMBRID




 galvaaniline tsink

 kahe keermega keevitatud mutter

 materjal: pehme PVC; soojustakistus: -30°C kuni +90°C

 Lubatud koormus

 Soojustakistus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruviti (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

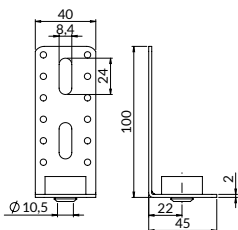
Läbimõõt D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge H [mm]	Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>					
80	130	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,139	25	UWX-80	81212208000
100	155	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,162	25	UWX-100	81212210000
125	180	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,188	25	UWX-125	81212212500
150	205	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,218	10	UWX-150	81212215000
160	225	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,227	10	UWX-160	81212216000
180	240	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,250	10	UWX-180	81212218000
200	265	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,272	10	UWX-200	81212220000
225	295	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,305	10	UWX-225	81212222500
250	320	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,326	10	UWX-250	81212225000
280	350	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,366	10	UWX-280	81212228000
315	395	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,406	10	UWX-315	81212231500
355	420	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,452	10	UWX-355	81212235500
400	460	20x1.8	M8/M10	17,0	M6	0,8	0,499	5	UWX-400	81212240000





## L-, V-, Z-TÜÜPI KINNITUS

KLAMBRID JA  
TARVIKUD  
VENTILATSIOONIKS

L-, V-, Z-TÜÜPI KINNITUS

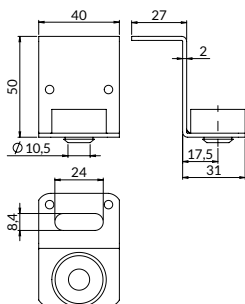


 Lubatud koormus

 Soojustakistus

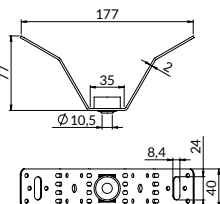
### P6 L-TÜÜPI KINNITUS

Amortisaatori ava läbimõõt [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
Ø 10.5	0,3	0,090	50	UWL	8125000000



### P6 Z-TÜÜPI KINNITUS


Amortisaatori ava läbimõõt [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
Ø 10.5	0,3	0,090	50	UWZ	8126000000



### P6 V-KINNITUS

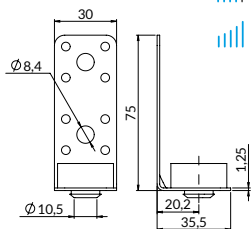
Amortisaatori ava läbimõõt [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
Ø 10.5	0,3	0,090	50	UWV	8127000000

 galvaaniline tsink

 materjal: EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C



## LUW-L-, LUW-Z-, LUW-V-KINNITUSTÜÜP



Lubatud koormus

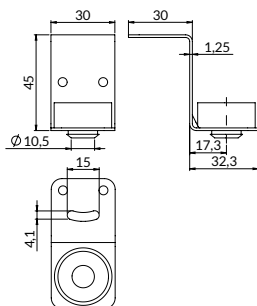
Soojustakistus

galvaniline tsink

materjal: EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C

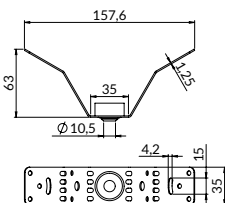
### LUW-L-TÜÜPI KINNITUS

Mass [kg]	Lubatud koormus [kN]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
0,040	0,100	50	LUW-L	81250100000



### LUW-Z-TÜÜPI KINNITUS

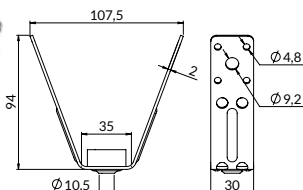
Mass [kg]	Lubatud koormus [kN]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
0,040	0,100	50	LUW-Z	81260100000



### LUW-V-KINNITUS

Mass [kg]	Lubatud koormus [kN]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
0,070	0,500	50	LUW-V	81270100000

## TRAPETSIKUJULINE RIIDEPUU AMORTISAATORIGA WT-AM



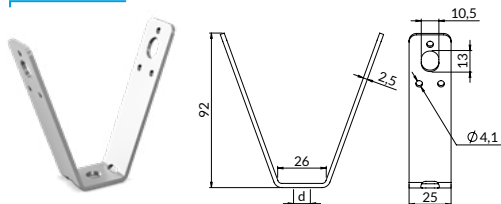
galvaniline tsink

Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
2.0	0,1	50	WT-AM	80570002000

**Kasutusala:** igat tüüpi paigaldiste ja ventilatsioonikanalite vedrustuste kiireks kokkupanekuks. WT-AM-riputil abil saab trapetsplekist katusekonstruktsiooni külge riputada erinevaid elemente, kasutades selleks isepuuruvaid kruvisid, keermevardaid või kruvisid. Riputil on vibratsioonsummuti.



## TRAPETSPELEKI RIPUTI WT-BK



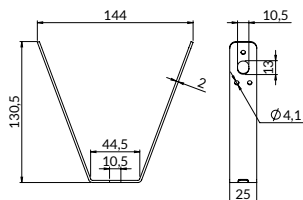
**Kasutusala:** igat tüüpi paigaldiste ja ventilatsioonikanalite vedrustuste kiireks kokkupanekuks. WT-BK-riputi abil saab trapetsplekist katusekonstruktsiooni külge riputada erinevaid elemente, kasutades isepuurvaid kruvisid, keermestatud vardaid või kruvisid.

- Lubatud koormus
- galvaaniline tsink

d [mm]	Lubatud koormus [kN]	Varda kinnitusava	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
11.2	4.0	M10	0.107	50	WT-BK-F11	80570001100
13.1	4.0	M12	0.107	50	WT-BK-F13	80570001300

Saadaval on ka M8 ja M10 ühendustega riputid - lk. 114

## TRAPETSPELEKI RIPUTI WTDF11

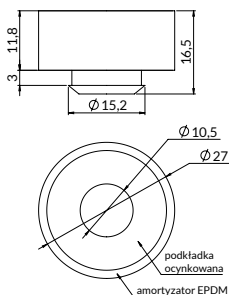


**Kasutusala:** kõikide paigaldiste ja õhukanalite riputuste kiireks paigaldamiseks. WT-BK riputi abil on võimalik riputada erinevaid elemente trapetsplekk-metallist katusekonstruktsioonile, kasutades isepuurvaid kruvisid, keermelatte või kruvisid.

- Lubatud koormus
- galvaaniline tsink

Lubatud koormus [kN]	Varda kinnitusava	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
2.5	M10	0.10	50	WTDBK10	80571001100

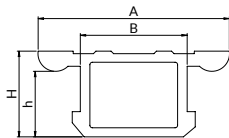
## AM AMORTISAATOR



- Soojustakistus
- galvaaniline tsink
- materjal: EPDM elastomeer;  
soojustakistus: -40°C kuni +120°C

Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
0.010	50	AM-10	8110200000

## TT-SUMMUTUSPROFIIL



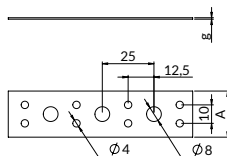
Soojustakistus



materjal: EPDM elastomeer;  
soojustakistus: -40°C kuni +120°C

Möölduprofiilidele	Mõõtmed				Pikkus [m/rull]	Kaal [kg/rm]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
	A [mm]	B [mm]	H [mm]	h [mm]				
A, C	27	13	11	7	25	0,150	TT-A	81102303005
MG, MF, MH	38	21	17	13	25	0,250	TT-MF	81102414105
MB, E	46	25	17	13	25	0,310	TT-MB	81102504005

## UWT PERFOREERITUD LINT



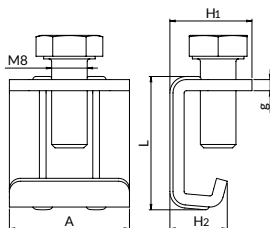
Lubatud koormus



galvaaniline tsink

Laius A [mm]	Paksus g [mm]	Pikkus [m/rull]	Kaal [kg/rm]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
17	0,60	25	0,060	UWT17	81220017005
25	0,80	25	0,150	UWT25	81220025005

## SW BELKA SULUKLAMBER

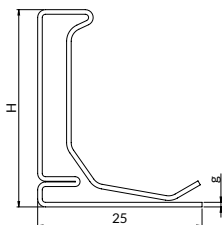



galvaaniline tsink

Kõrgus H1 [mm]	Kõrgus H2 [mm]	Laius A [mm]	Pikkus L [mm]	Paksus g [mm]	Kaal [kg/rm]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
18,8	15,5	18,8	32	2,5	0,040	200	SW P3	81280000000



## OW KANALITE NURK



 galvaaniline tsink

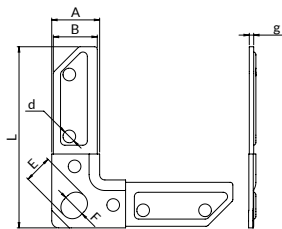
**Kasutusala:** ventilatsioonikanalite ja liitmike ühendamiseks. Servad ja nurgad tuleks valida vastavalt kanalite mõõtmetele ja ventilatsioonikanalis olevale rõhule.

Kõrgus H [mm]	Paksus g [mm]	Pikkus [mm]	Mass [kg]	Kogus [rn/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
20	0,6	2500	1,06	125	OW-20-2500	81610202500
20	0,6	5000	2,12	125	OW-20-5000	81610205000
30	0,7	2500	1,53	100	OW-30-2500	81610302500
30	0,7	5000	3,06	100	OW-30-5000	81610305000

## VENTILATSIOONIÄARTE KASUTUSALA

Surve [Pa]	Kanali mõõtmed - kõrgus või laius			
	kuni 500 [mm]	500-1000 [mm]	1001-1600 [mm]	1601-2500 [mm]
200	OW-20	OW-20	OW-30	OW-30
400	OW-20	OW-20	OW-30	OW-30
600	OW-20	OW-20	OW-30	OW-30
800	OW-20	OW-20	OW-30	OW-30
1000	OW-20	OW-20	OW-30	OW-30
1200	OW-20	OW-20	OW-30	
1500	OW-20	OW-20	OW-30	

## NW KANALITE NURGAD

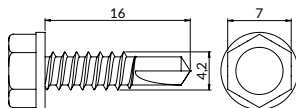


galvaaniline tsink

**Kasutusala:** ventilatsioonikanalite servade ühendamiseks. Nurgad tuleks valida vastavalt ventilatsioonikanalis kasutatavate ventilatsiooniäärte tüüpidele.

	Mõõtmised							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A [mm]	B [mm]	L [mm]	g [mm]	E [mm]	F [mm]	d [mm]				
Mõeldud OW-20 servadele	18,0	15,0	72,0	2,0	11,0	9,0	6,2	0,030	100	NW-20	81620200000
määratud OW-30 äärteni	27,0	25,0	103,0	2,5	16,0	13,0	7,2	0,070	50	NW-30	81620300000

## ISEPUURIV KUUSKANTKRUVI WS



galvaaniline tsink



Kaal 100 tk [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
0,200	250	WS-4,2X16-250	81630421600

## VENTILATSIOONIKANALITE TIHENDID US



Lalus [mm]	Paksus [mm]	Pikkus [m.b./rull]	Mass [kg/m.b.]	Kogus [rull/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
10	4	20	0,010	5	US-4X10	81640041020
15	4	20	0,010	3	US-4X15	81640041520

**Kasutusala:** kanalühenduste ja ventilatsiooniliitmike tihendamiseks



materjal: vahtpolüetüleen, ühelt poolt kaetud akrüüldispersioonliimiga, mis tagab kõrge nakkuvuse erinevate aluspindadega ja vastupidavuse UV-kiirgusele. Liim ei sisalda lahusteid. Vahttükk on valmistatud valgest silikoonpaberist. Tihedus: 25 kg/m<sup>3</sup> [PN-EN-ISO 845]. Tõmbetugevus: pikisuunas - 230 kPa [PN-N-ISO 1798], põikisuunas - 100 kPa [PN-EN-ISO 1798]. Soojustakistus: -80°C - +100°C. Paigaldustemperatuur: min 5°C.



## TAG-ALUMIINIUMTEIP



**Kasutusala:** ventilatsioonikanalite ja liitmike ühenduste tihendamiseks.

materjal: sile alumiiniumfoolium, kaetud liimiga kõrge nakkuvuse tagamiseks. Absoluutne pikendamine: 2,70%. Adhesioon terasega: 18 N/25 mm. Veeimavus: <1. Säilitustingimused: 15-25°C. Kasustemperatuur 10-40°C. Soojustakistus: -30 kuni +120°C. Kasustingimused: puhas ja kuiv aluspind.

Laius [mm]	Paksus [mm]	Pikkus [m.b. /rull]	Mass [kg/rm]	Kogus [rull/ karp]	Määramine tellida	Kataloogi number
50	0,025	50	0,35	1	TAG-50	81650505000
75	0,025	50	0,53	4	TAG-75	81650755000
100	0,025	50	0,70	4	TAG-100	81650005000

## TUGEVDATUD TAS-ALUMIINIUMTEIP



**Kasutusala:** ventilatsioonikanalite ja liitmike ühenduste tihendamiseks.

materjal: klaasvõrguga tugevdatud alumiiniumfoolium, mis on kõrge nakkumise tagamiseks kaetud liimiga. Absoluutne pikendus 1%. Adhesioon terasega: 18 N/25 mm. Veeimavus: <1. Säilitustingimused: 15-25°C. Kasustemperatuur 10-40°C. Soojustakistus: -30 kuni +80°C. Kasustingimused: puhas aluspind.

Laius [mm]	Paksus [mm]	Pikkus [m.b. /rull]	Mass [kg/rm]	Kogus [rull/ karp]	Määramine tellida	Kataloogi number
50	0,020	50	0,43	4	TAS-50	81650505000
75	0,020	50	0,67	4	TAS-75	81660755000
100	0,020	50	0,92	4	TAS-100	81660005000

## OS-9 KANDURVITS



**Kasutusala:** painduvate kanalite ühendamiseks liitmike, pistikute jms abil.

roostevaba teras

Laius [mm]	Pikkus [m.b. /rull]	Mass [kg/rm]	Kogus [rull/karp]	Määramine tellida	Kataloogi number
9	30	1,409	1	OS-9	81670093000

## ZOS-9 KANDURVITSA KLAMBER

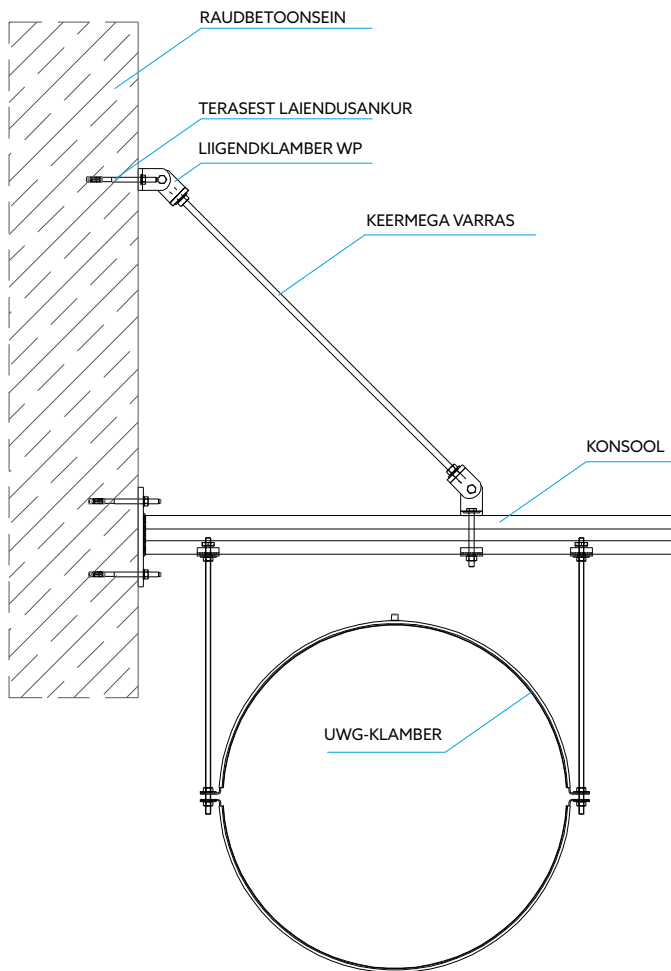


**Kasutamine:** terasest kruvivöö rihmade paigaldamiseks.

lukk - roostevaba teras; kruvi- tsingitud teras

Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
0,635	100	ZOS-9	81670000000

## ÜMMARGUSE VENTILATSIOONIKANALI KINNITAMINE



Suure ristlõikega ümmarguste kanalite ventilatsioonisüsteemi paigaldamise ohutuse tagamiseks on soovitatav paigaldada see maapinnale kinnitatud klambriga, kasutades selleks kahte keermestatud varrast.

Paigaldusmeetod sõltub:

- kanali kaalust,
- üksikute kinnitusdetailide vahelistest kaugustest,
- süsteemi rõhust,
- substraadi tüübist.




# 07 Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitsesüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini avivahendid

## 7.1. Terasest katusetoed

	Katuse tugi OG-PDG	98
	Reguleeritav katusetugi OG-PDRG	99
	Reguleeritav katusetugi OG-PDRG	100
	Vildipadjad FELT	100
	Suletud profiiliga katusetugi OG-PDPZ	101

## 7.2. Plastikust katusetoed





	Katusetugi PDE	101
	Plastikust katusetugi PDT	102
	Vaht matt MP	102
	Reguleeritav konektor XPLRPDT44	102



# 07

## Katusetugede ja hooldus- platvormide süsteem

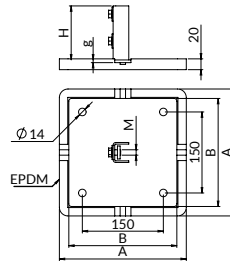
### 7.3. Teenindusplatvormide elemendid

	Võred WEMA	UUDIS	103
	Kinnituselemendid UK8	UUDIS	103
	Kraadid WEMA	UUDIS	104
	Kinnituselemendid UK4M8	UUDIS	104

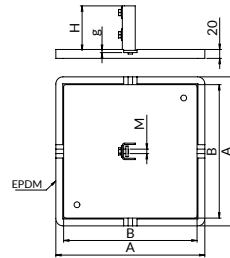


## OG-PDG-KATUSETUGI

### OG-PDG-200



### OG-PDG-300



kuumsingitud

**Kasutusala:** paigaldiste ja seadmete kandekonstruktsioonide ehitamine. Mõeldud igat tüüpi aluspindadele, sh membraankattega lamekatustele. Jala suur pind ja EPDM matt tagavad konstruktsiooni stabiilsuse ja koormuse ühtlase jaotumise maapinnal.

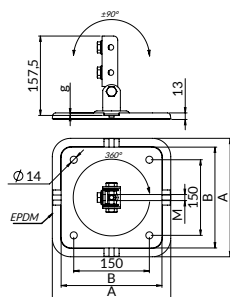
Lubatud koormus  
 Soojustakistus

Vältimaks EPDM-mati vulkaniseerumist katuseembraaniga, on soovitatav kasutada FILT vildistaluskatet.

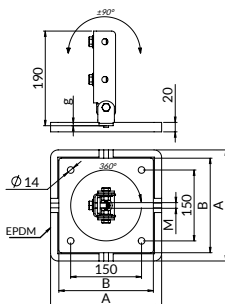
Rakendus profiilidele	Mõõtmed					Kruvi M	Mass [kg]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
	A [mm]	B [mm]	G [mm]	g [mm]	H [mm]				
A	235	200	20	5	100	M10x16	2,640	OG-PDG-A-200	81220203011
MG, MF, MH	235	200	20	5	150	M12x30	3,440	OG-PDG-MF-200	81220204111
A	335	300	20	5	100	M10x16	5,560	OG-PDG-A-300	81220303011
MG, MF, MH	335	300	20	5	150	M12x30	6,080	OG-PDG-MF-300	81220304111
MB, ME	335	300	20	5	150	M12x30	6,860	OG-PDG-MB-300	81220305011
MG, MF, MH	485	450	20	8	150	M12x30	16,460	OG-PDG-MF-450	81220454111
MB, ME	485	450	20	8	150	M12x30	16,480	OG-PDG-MB-450	81220455011

## REGULEERITAV KATUSE TUGI OG-PDRG

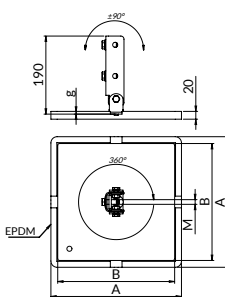
OG-PDRG-A



OG-PDRG-MF-200



OG-PDRG-MF-300



kuumtsingitud

**Kasutusala:** paigaldiste ja seadmete kandekonstruktsioonide ehitamine. Pööratav tugi hõlbustab paigaldamist olenemata langetamise suunast. Mõeldud igat tüüpi aluspindadele, sh membraankattega kaldkatustele. Jala suur pind ja EPDM matt tagavad konstruktsiooni stabiilsuse ja koormuse ühtlase jaotumise maapinnal.

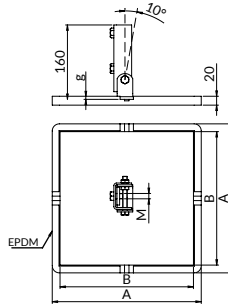
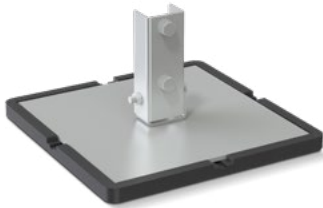
Lubatud koormus  
 Soojustakistus

Vältimaks EPDM-mati vulkaniseerumist katuseembraaniga, on soovitatav kasutada FILT vildistalusketet.

Rakendus profiilidele	Mõõtmed			Kruvi M	Mass [kg]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
	A [mm]	B [mm]	g [mm]				
A, C, W, X	235	200	3	M10x16	3,2	OG-PDRG-A-200	81231203011
MG, MF, MH	235	200	5	M12x30	2,60	OG-PDRG-MF-200	81231204111
MG, MF, MH	335	300	5	M12x30	4,70	OG-PDRG-MF-300	81231304111
MG, MF, MH	485	450	8	M12x30	14,20	OG-PDRG-MF-450	81231454111



## REGULEERITAV KATUSE TUGI OG-PDRG



- ▮▮▮▮▮ Lubatud koormus
- ▮▮▮▮▮ Soojustakistus

kuumsingitud

**Kasutusala:** paigaldiste ja seadmete kandekonstruktsioonide ehitamine. Mõeldud igat tüüpi aluspindadele, sh membraankattega kaldkatustele. Jala suur pind ja EPDM matt tagavad konstruktsiooni stabiilsuse ja koormuse ühtlase jaotumise maapinnal.

EPDM-mati vulkaniseerumise vältimiseks katuseembraaniga on soovitatav kasutada vildist aluskatet

Rakendus profiileidele	Mõõtmed			Kruvi M	Mass [kg]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
	A [mm]	B [mm]	g [mm]				
MB, ME	335	300	5	M12x30	6,320	OG-PDRG-MB-300	81230305011
MB, ME	485	450	8	M12x30	16,680	OG-PDRG-MB-450	81230455011

## FELT VILDIPADJAD

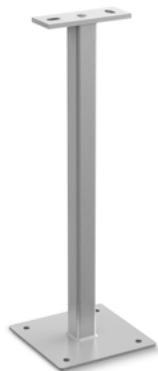


sünteetiline lausriie

**Kasutusala:** EPDM-mattidele asetatud katusealused. Hoiab ära mati vulkaniseerumise katuseembraaniga.

Mati all kasutamiseks	Mõõtmed		Tellimuse märgistused	Kataloogi number
	L [mm]	B [mm]		
EPDM-matt 200x200 mm	250 mm	250 mm	FELT-250	81225255000
EPDM-matt 300x300 mm	350 mm	350 mm	FELT-350	81235355000
EPDM-matt 450x450 mm	500 mm	500 mm	FELT-500	81250505000
EPDM-matt 250x130 mm	270 mm	150 mm	FELT-270	81227155000
EPDM-matt 400x130 mm	420 mm	150 mm	FELT-420	81242155000
EPDM-matt 600x180 mm	620 mm	200 mm	FELT-620	81262205000
EPDM-matt 1000x180 mm	1020 mm	200mm	FELT-1020	81210205000

## SULETUD PROFILILIGA KATUSETUGI OG-PDPZ

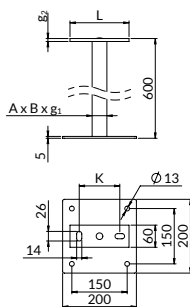


Lubatud koormus

kuumsingitud

**Kasutusala:** katusekonstruktsioonidele, mille soojusisolatsioon on veel tegemata. Suletud profiil võimaldab hiljem katusekatteid paigaldada.

A x B x g2 [mm]	Mõõtmed			Mass [kg]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
	K [mm]	L [mm]	g1 [mm]			
40x40x3	110	160	8	4,062	OG-PDPZ-200-40	82840304101
60x60x4	150	200	10	6,36	OG-PDPZ-200-60	81260204101

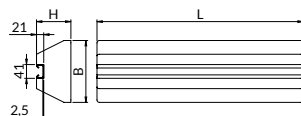


### KATUSE KALDEKALKU-LAATOR

Katuse kaldenurka saab määrata kraadides või protsentides. Allolev tabel aitab leida vajalikud väärtused.

Kalle [°]	Kalle [%]
2	4,4
4	8,9
6	13,3
8	17,8
10	22,2
12	26,7
14	31,1
16	35,6
18	40,0
20	44,4

## PDE-KATUSETUGI



Lubatud koormus

Soojustakistus

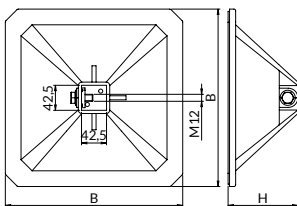
EPDM-granulaat

**Kasutusala:** torustike, kaablirennide või kliimaseadmete paigaldamine otse katusealusele või tugikomplektide ehitusele Niczuk kinnitusprofiilide abil. See annab võimaluse teha tugi optimaalse laiusega.

Mõõtmed			Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
L [mm]	H [mm]	B [mm]				
250	50	130	1,6	1,474	PDE-250	83025011005
400	50	130	2,4	2,320	PDE-400	83040011005
600	100	180	4,5	6,200	PDE-600	83060011005
1000	100	180	6,4	10,600	PDE-1000	83010001105



## PLASTIKUST PDT-KATUSETUGI



- ▮▮▮▮ Lubatud koormus
- ▮▮▮▮ Soojustakistus

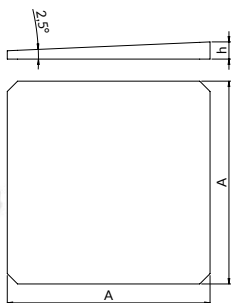
- kõrge tihedusega polüetüleen (PE-HD, HDPE)

**Kasutusala:** paigaldiste ja seadmete tugikonstruktsiooni-de paigaldamine. Mõeldud igat tüüpi aluspindadele – sh membraankattega lame- ja viilkatustele. Suur jala pind tagab konstruktsiooni stabiilsuse ja koormuste ühtlase jaotumise maapinnal. Koos poroloonmatiga MP-305 saab seda kasutada ka viilkatustel.

Rakendus profillidele	Mõõtmed		Mass [kg]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
	B [mm]	H [mm]			
MF	200	114	0,950	PDT-MF-200	83020020415*
MF	305	122	1,738	PDT-MF-305	83030520415
MF	500	118,5	4,240	PDT-MF-500	83050020415

\* Peagi müügil

## MP-VAHTMATT



- ▮▮▮▮ Soojustakistus

- PE-vahtpolüetüleen

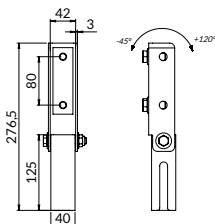
**Kasutusala:** Kasutamiseks koos PDT-MF toega katustel, mille kalle on kuni 2,5° (4,37%), kasutades selleks ühte matti.

Tellimuse märgistused	Mõõtmed A [mm]	Mass [kg]	Kataloogi number
MP-305	296	0,134	83030520416

## REGULEERITAV KONNEKTOR XPLRPDT44

**UUDIS**

Juba müügil.

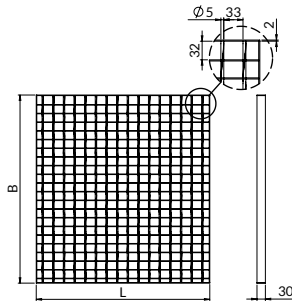
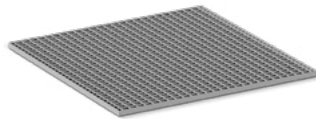




**Kasutusala:** composant complet pour la connexion des profils de 41 mm de large aux supports de toit PDT, conçu pour créer des structures de cadre à partir de profils de rail, pour des installations ou des équipements.

Mõeldud	Ühiku kaal [kg]	Hulk pakendis	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
PDT-MF-200, PDT-MF-305, PDT-MF-500	1,2	2	XPLRPDT44	81140041418



## VÕRED WEMA



-  kuumsingitud
-  terasest S235JR

UUDIS

Mõõtmed B [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
1000	1500	23,2	KW15X10	8100015001
1000	1000	20,4	KW10X10	8100010001
1000	800	16,6	KW800X1000	81680010001
1000	600	12,8	KW600X1000	81660010001
500	800	8,7	KW800X500	81680050001
500	600	6,7	KW600X500	81660050001

**Kasutusala:** WEMA terasrestid on spetsiaalne restitüüp, mis on valmistatud vastupidavast terasest ja millel on rakendusi peamiselt tsiviilehituses, ehituses ja tööstuses.

**1. Tööstuslikud põrandad ja platvormid:** WEMA terasrestid on laialdaselt kasutusel tööstuslike põrandate ja platvormide ehitamisel, eriti seal, kus on vaja säilitada tugevust ja stabiilsust, võimaldades samal ajal õhu ja valguse liikumist. Näideteks platvormid raudteejaamades, jalakäijate sillad, põrandad tootmishallides ja naftakeemiatööstuses.

### Restide paigaldamine:

- Asetage restid ettevalmistatud kohale ja reguleerige need paigalduse mõõtmetele vastavaks.
- Tehke vajadusel sobivad kinnitusaugud ja kruvige restid maapinna või konstruktsiooni külge.
- Veenduge, et restid oleksid ühtlaselt paigutatud ja korralikult kinnitatud, et tagada stabiilsus ja vastupidavus.

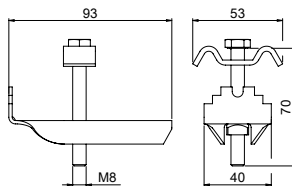
**2. Trepimademed ja trepid:** WEMA terasreste kasutatakse libisemiskindlate trepimademetega ja treppide loomiseks, mis on ohutud erinevates ilmastikutingimustes. Näiteks kasutatakse neid treppidel hoonete välisküljel, jalakäijate teedel ja platvormidel avalikes kohtades.



**3. Masinate ja seadmete kaitse:** WEMA terasreste saab kasutada masinate ja seadmete kaitsmiseks tööstuses, et takistada volitamata isikute ligipääsu ja kaitsta seadmeid mehaaniliste kahjustuste eest.

**Viimistlus:** Sõltuvalt teie projektist ja vajadustest võite kaaluda täiendavaid samme, nagu värvimine või korrosioonikaitsega töötlemine.

**Kontroll ja testimine:** Kui paigaldamine on lõpetatud, kontrollige hoolikalt, et restid oleksid õigesti paigaldatud ja vastaksid kõigile ohutus- ja kvaliteedinõuetele. Testige restide tugevust vastavalt vajadusele, et tagada nende võime toetada ettenähtud koormusi.

## KINNITUSELEMENDID UK8



-  kuumsingitud
-  terasest S235JR+N

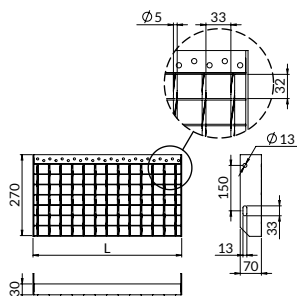
**Kasutusala:**  
Restide ja trepimademetega kinnitamine.

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
4	0,12	UK8	8100008001

UUDIS



## TIHENDID WEMA



UUDIS

 kuumtsingitud

 terasest S235JR+N

**Kasutusala:** kasutatakse erinevate masinate, seadmete ja tööstuslike paigaldiste tasemele ligipääsu tagamiseks.

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
1000	5,4	SW10X27	8100027001
800	4,2	SW08X27	8080027001
600	3,5	SW600X270	81660027011

### Trepide paigaldamine:

1. Alustage treppide paigaldamist alumise astme pealt ja liiguge ülespoole.
2. Krurvige astmed konstruktsiooni külge, tagades koormuse ühtlase jaotuse ja iga astme taseme täpsuse.
3. Veenduge, et iga aste oleks korralikult kinnitatud, ning tasapind ja kallak vastaksid projekteeritud nõuetele.

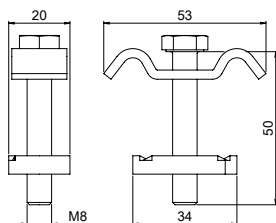
### Käetugede paigaldamine:

Kui disain sisaldab käetuged, paigaldage need treppide astmetele. Veenduge, et need oleksid stabiilsed ja pakuksid kasutajatele piisavat tuge ja turvalisust.

**Viimistlus:** Sõltuvalt teie projektist ja vajadustest võite kaaluda täiendavaid samme, nagu värvimine, korrosioonikaitsega töötlemine või astmete katmine libisemiskindla materjaliga.

**Kontroll ja testimine:** Kui paigaldamine on lõpetatud, kontrollige hoolikalt, et trepiastmed oleksid õigesti paigaldatud ja vastaksid kõigile ohutus- ja kvaliteedinõuetele. Testige treppide tugevust ja stabiilsust, et veenduda nende sobivuses kasutamiseks.

## KINNITUSELEMENID UK4M8



UUDIS

 kuumtsingitud

 terasest S235JR+N

**Kasutusala:** Restide ja trepimademet kinnitamine.

Kogus [tk/pakk]	Mass [kg]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
8	0,07	UK4M8	8104000081



- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katsetugede ja hooldusplatvormide süsteem

## 08. Tugikomplektid

- 09. Tulekaitsesüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid



ZW1-tugikomplekt

106



ZW2-tugikomplekt

106



ZW3-tugikomplekt

107



ZW4-tugikomplekt

107



ZW5-tugikomplekt

108

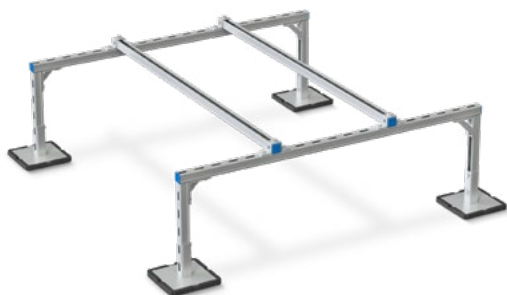




ZW6-tugikomplekt

108



## TUGIKOMPLEKT ZW1



-  Lubatud koormus
-  Soojustakistus

 galvaaniline tsink/valkuliselt kuumtsingitud

**Kasutusala:** ühele seadmele pühendatud komplekt väikeste koormuste jaoks. Tugi kuni 50 kg kaalulistele seadmetele. Arvesse võeti tuule tugevust ja lumekoormust ning jõudude ühtlast jaotumist katusepinnal.



**Tugikomplekti mõõtmed:** pikkus: 1500mm, laius: 1500 mm, kõrgus: 500 mm.

EPDM-mati vulkaniseerumise vältimiseks katuseembraaniga on soovitatav kasutada vildist aluskatet

Korrosioonivastane kate	Määramine tellida	Kataloogi number
galvaaniline tsink	ZW1	8121000000
kuumtsingitud	OG-ZW1	8121000001

## TUGIKOMPLEKT ZW2



-  Lubatud koormus
-  Soojustakistus

 galvaaniline tsink/valkuliselt kuumtsingitud

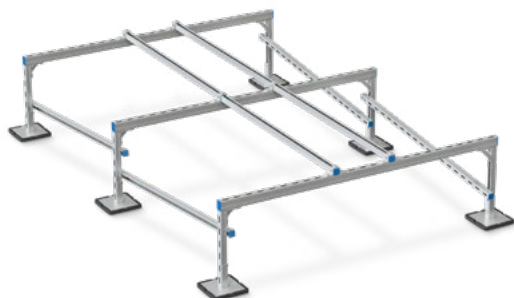
**Kasutusala:** ühele seadmele pühendatud komplekt väikeste koormuste jaoks. Tugi kuni 100 kg kaalulistele seadmetele. Arvesse võeti tuule tugevust ja lumekoormust ning jõudude ühtlast jaotumist katusepinnal.

**Tugikomplekti mõõtmed:** pikkus: 2000 mm, laius: 2000 mm, kõrgus: 500 mm.


EPDM-mati vulkaniseerumise vältimiseks katuseembraaniga on soovitatav kasutada vildist aluskatet

Korrosioonivastane kate	Määramine tellida	Kataloogi number
galvaaniline tsink	ZW2	8122000000
kuumtsingitud	OG-ZW2	8122000001

## TUGIKOMPLEKT ZW3



 Lubatud koormus

 Soojustakistus

 galvaaniline tsink/valikuliselt kuumtsingitud

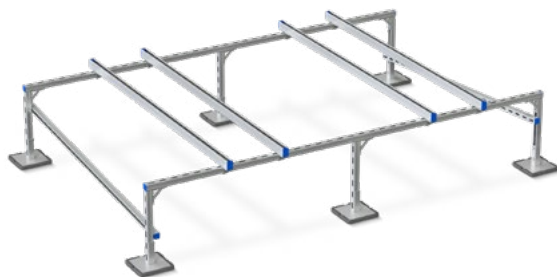
**Kasutusala:** kahele seadmele mõeldud komplekt väikeste koormuste jaoks. Tugi kuni 2x50 kg kaalulistele seadmetele. Arvesse võeti tuule tugevust ja lumekoormust ning jõudude ühtlast jaotumist katusepinnal.

**Tugikomplekti mõõtmed:** pikkus: 3000 mm, laius: 2000 mm, kõrgus: 500 mm.

EPDM-mati vulkaniseerumise vältimiseks katuseembraaniga on soovitatav kasutada vildist aluskatet

Korrosioonivastane kate	Määramine tellida	Kataloogi number
galvaaniline tsink	ZW3	81230000000
kuumtsingitud	OG-ZW3	81230000001

## TUGIKOMPLEKT ZW4



 Lubatud koormus

 Soojustakistus

 galvaaniline tsink/valikuliselt kuumtsingitud

**Kasutusala:** kahele seadmele mõeldud komplekt väikeste koormuste jaoks. Tugi kuni 2x50 kg kaalulistele seadmetele, II Versioon. Arvesse võeti tuule tugevust ja lumekoormust ning jõudude ühtlast jaotumist katusepinnal.

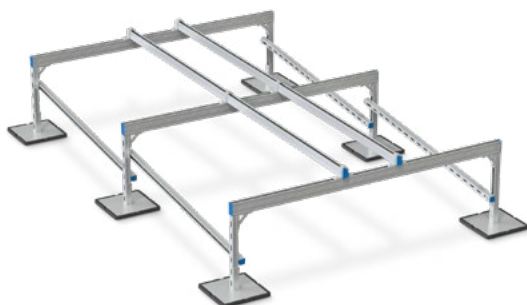
**Tugikomplekti mõõtmed:** pikkus: 3000 mm, laius: 2000 mm, kõrgus: 500 mm.



EPDM-mati vulkaniseerumise vältimiseks katuseembraaniga on soovitatav kasutada vildist aluskatet

Korrosioonivastane kate	Määramine tellida	Kataloogi number
galvaaniline tsink	ZW4	81240000000
kuumtsingitud	OG-ZW4	81240000001



## TUGIKOMPLEKT ZW5



-  Lubatud koormus
-  Soojustakistus

 galvaaniline tsink/valkuliselt kuumtsingitud

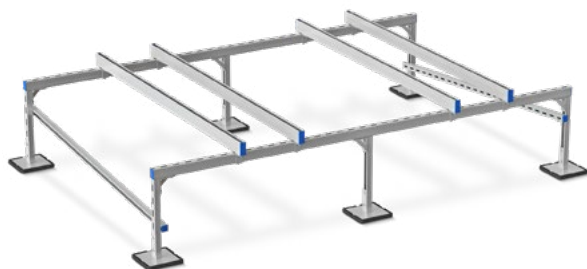
**Kasutusala:** kahele seadmele mõeldud komplekt väikeste koormuste jaoks. Tugi kuni 2x100 kg kaalulistele seadmetele. Arvesse võeti tuule tugevust ja lumekoormust ning jõudude ühtlast jaotumist katusepinnal.



**Tugikomplekti mõõtmed:** pikkus: 3000 mm, laius: 2000 mm, kõrgus: 500 mm.

EPDM-mati vulkaniseerumise vältimiseks katuseembraaniga on soovitatav kasutada vildist aluskatet

Korrosioonivastane kate	Määramine tellida	Kataloogi number
galvaaniline tsink	ZW5	8130000000
kuumtsingitud	OG-ZW5	8125000001

## TUGIKOMPLEKT ZW6



-  Lubatud koormus
-  Soojustakistus

 galvaaniline tsink/valkuliselt kuumtsingitud

**Kasutusala:** kahele seadmele mõeldud komplekt väikeste koormuste jaoks. Tugi kuni 2x100 kg kaalulistele seadmetele, Versioon II. Arvesse võeti tuule tugevust ja lumekoormust ning jõudude ühtlast jaotumist katusepinnal.

**Tugikomplekti mõõtmed:** pikkus: 3000 mm, laius: 2000 mm, kõrgus: 500 mm.

EPDM-mati vulkaniseerumise vältimiseks katuseembraaniga on soovitatav kasutada vildist aluskatet

Korrosioonivastane kate	Määramine tellida	Kataloogi number
galvaaniline tsink	ZW6	8129000000
kuumtsingitud	OG-ZW6	8126000001

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitsesüsteem**
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

## 9.1. Sprinklersüsteemide kinnitused



Sprinkleri toruklambrid FM ja VdS DN-F-V

110



Sprinkleri torude riputi ZP

111



Sprinkleri torude riputi FM ZPF-ga

112



Sprinkleri riputi ZPFV sertifitseeritud FM ja VdS poolt

**UUDIS**

112



Klambrid KB

113



Trapetsprofiillehe riputi WTV

114



Trapetsprofiillehe riputi WT

114



Trapetsikujuline kinnituskonks HT

115

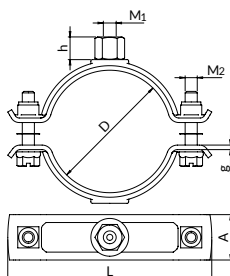


SZM-konkskinnitus

115



## SPRINKLERI KLAMBER DN-F-V KOOS VdS JA FM-GA



||| Lubatud koormus



VdS- ja FM-ühilduv toode

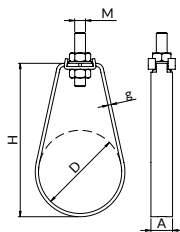
galvaaniline tsink kuuskantpeaga

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

**Kasutusala:** paiksete vesikutususseadmete kinnitamiseks, sprinkler- ja hüdrantsüsteemidele. M8 ühendusega klambrid on VdS sertifikaadiga, M10 ühendusega klambrid VdS ja FM sertifikaadiga.

Lähimõõdu vähemik D [mm]	Ühendus		Klambri mõõtmed		kruvid ühendamine M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Sertifikaadid	Tellimuse kood	Kataloogi number
	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge h [mm]	L [mm]	A x g [mm]							
20-24	M8	15,0	66	30x2,5	M8	3,1	0,144	50	VdS	DN-V-1/2"-PP	80550002100
25-30	M8	15,0	71,3	30X2,5	M8	3,1	0,151	50	VdS	DN-V-3/4"-PP	80550002600
25-30	M10	15,0	71,3	30X2,5	M8	3,1	0,148	50	FM	DN-F-3/4"-PP*	80560002600
25-30	M10	15,0	71,3	30X2,5	M8	3,1	0,160	50	FM/VdS	DN-F-V-3/4"-PP**	80561002600
31-35	M8	15,0	76,8	30x2,5	M8	3,1	0,174	50	VdS	DN-V-1"-PP	80550003300
31-35	M10	15,0	76,8	30X2,5	M8	3,1	0,174	50	FM/VdS	DN-F-V-1"-PP	80561003300
40-45	M8	15,0	87,5	30x2,5	M8	3,1	0,179	50	VdS	DN-V-11/4"-PP	80550004200
40-45	M10	15,0	87,5	30x2,5	M8	3,1	0,185	50	FM/VdS	DN-F-V-11/4"-PP	80561004200
48-53	M8	15,0	95,8	30-2,5	M8	3,1	0,196	50	VdS	DN-V-11/2"-PP	80550004800
48-53	M10	15,0	95,8	30x2,5	M8	3,1	0,199	50	FM/VdS	DN-F-V-11/2"-PP	80561004800
60-65	M10	15,0	108,3	30x2,5	M8	3,1	0,223	25	FM/VdS	DN-F-V-2"-PP	80550006000
76-81	M10	15,0	134,9	30X3	M8	4,5	0,312	25	FM/VdS	DN-F-V-21/2"-PP	80550007600
88-93	M10	15,0	147,4	30X3	M8	4,5	0,364	25	FM/VdS	DN-F-V-3"-PP	80550008900
102-108	M12	18,0	162,9	30X3	M8	5,2	0,402	25	VdS	DN-V-100-PP*	80550010000
110-116	M12	18,0	171,1	30x3	M8	5,2	0,632	25	FM/VdS	DN-F-V-4"-PP	80550011000
117-124	M12	18,0	179,3	30x3	M8	5,2	0,658	10	VdS	DN-V-120-PP*	80550012000
133-140	M12	18,0	210,2	40X4	M12	5,8	0,834	10	VdS	DN-V-5"-PP	80550013300
159-165	M16	24,0	235,6	40X4	M12	6,9	0,929	10	VdS	DN-V-159-PP	80550015900
167-173	M16	24,0	243,7	40X4	M12	6,9	0,960	10	FM/VdS	DN-F-V-6"-PP	80550016800
219-225	M16	24,0	296,2	40X4	M12	8,2	1,165	10	FM	DN-F-8"-PP	80560021900

## ZP-SPRINKLERI RIPUTI



galvaaniline tsink

Lubatud koormus

### Kasutamine:

paiksete vesikustutusseadmete kinnitamiseks.

### Komplekt koosneb:

- riputi,
- lukk,
- ümmargune seib,
- kaks kuuskantmutrit.

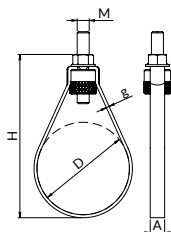
Läbimõõdu vahemik D [mm]	Ühenduse suurus M	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
		H [mm]	A x g					
34-35	M8	90	20x2,0	2,6	0,090	100	ZP-M8-1"	80510080330
42-45	M8	94	20x2,0	3,1	0,090	100	ZP-M8-11/4"	80510080420
48-51	M8	100	20x2,0	3,1	0,100	100	ZP-M8-11/2"	80510080480

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Ühenduse suurus M	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
		H [mm]	A x g					
34-35	M10	90	20x2,0	3,4	0,090	100	ZP-M10-1"	80510100330
42-45	M10	94	20x2,0	2,8	0,090	100	ZP-M10-11/4"	80510100420
48-51	M10	100	20x2,0	3,3	0,100	100	ZP-M10-11/2"	80510100480
70-76	M10	144	20x3,0	3,6	0,200	50	ZP-M10-21/2"	80510100760
108-114	M10	193	20x3,0	3,3	0,260	25	ZP-M10-4"	80510101100

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Ühenduse suurus M	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
		H [mm]	A x g					
133	M12	223	24x3,0	3,9	0,360	25	ZP-M12-133	80510121330
140	M12	226	24x3,0	4	0,370	25	ZP-M12-5"	80510121390
159	M12	253	24x3,0	3,4	0,410	10	ZP-M12-159	80510121590
165-168	M12	257	24x3,0	4	0,410	10	ZP-M12-6"	80510121680
219	M16	341	35x4,0	5,7	1,020	10	ZP-M16-8"	80510162190



## SPRINKLERI RIPUTI FM ZPF-GA



Lubatud koormus

galvaaniline tsink

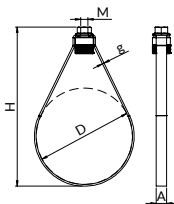
**Kasutusala:** FM-kinnitusega paiksete vesikustutusseadmete kinnitamiseks.

**Komplekt koosneb:**

- riputi
- korvmutter
- kuuekülgne mutter

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Ühenduse suurus M	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimiskood	Kataloogi number
		H [mm]	A x g					
33-35	M10	85	12x1.5	4,5	0,08	100	ZPF-M10-1	80511120330
42-45	M10	90	12x1.5	4,5	0,08	100	ZPF-M10-11/4	80511100420
48-50	M10	100	12x1.5	4,5	0,08	50	ZPF-M10-11/2	80511100480
58-62	M10	115	12x1.5	4,5	0,07	50	ZPF-M10-2	80511100600
75-78	M10	138	15x2.5	6,5	0,15	50	ZPF-M10-21/2	80511100760
87-91	M10	160	15x2.5	6,5	0,16	25	ZPF-M10-3	80511100890
110-118	M10	205	15x2.5	6,5	0,18	25	ZPF-M10-4	80511121100
137-147	M12	230	15x2.5	6,5	0,17	20	ZPF-M12-5	80511121390
167-178	M12	272	15x2.5	7	0,27	20	ZPF-M12-6	80511121680
217-224	M16	353	25x2.5	7	0,59	10	ZPF-M16-8	80511162190

## SPRINKLERI RIPUTI ZPFV SERTIFITSEERITUD FM JA VDS POOLT



Tooted vastavad VdS ja FM standarditele

Lubatud koormus

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** fikseeritud veepõhiste tulekustutusseadmete paigaldamiseks. M8-ühendusega silmused on VdS sertifitseeritud. M10, M12, M16-ühendusega silmused on VdS ja FM sertifitseeritud.

UUDIS

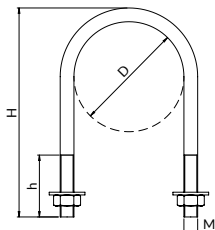
Juba müügil.



Läbimõõdu vahemik D [mm]	Ühenduse suurus M	Klambri mõõtmed		Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Sertifikaadid	Tellimiskood	Kataloogi number
		H [mm]	A x g						
32-36	M8	83	12 x 1,5	4,5	0,06	100	VdS	ZPV25	80520003300
41-45	M8	87,5	12 x 1,5	4,5	0,062	100	VdS	ZPV32	80520004200
47-51	M8	95,5	12 x 1,5	4,5	0,065	50	VdS	ZPV40	80520004800
59-63	M8	110,5	12 x 1,5	4,5	0,071	50	VdS	ZPV50	80520006000
32-36	M10	85	12 x 1,5	4,5	0,078	10	FM/VdS	ZPFV25	80530003300
41-45	M10	89,5	12 x 1,5	4,5	0,081	100	FM/VdS	ZPFV32	80530004200
47-51	M10	97,5	12 x 1,5	4,5	0,084	50	FM/VdS	ZPFV40	80530004800
59-63	M10	112,5	12 x 1,5	4,5	0,089	50	FM/VdS	ZPFV50	80530006000
75-79	M10	132,5	15 x 2,5	6,5	0,15	50	FM/VdS	ZPFV65	80530007600
88-92	M10	150	15 x 2,5	6,5	0,166	25	FM/VdS	ZPFV80	80530008900
113-117	M10	202,5	15 x 2,5	6,5	0,196	25	FM/VdS	ZPFV100	80530011000
138-142	M12	231,5	15 x 2,5	6,5	0,253	20	FM/VdS	ZPFV125	80531013900
168-172	M12	274,5	15 x 2,5	7	0,286	20	FM/VdS	ZPFV150	80530016800
219-223	M16	351,5	25 x 2,5	7	0,625	10	FM/VdS	ZPFV200	80530021900





## KB KLAMBRID



 Lubatud koormus  
 galvaaniline tsink

**Kasutamine:**  
 torustike kinnitamine.

### Komplekt koosneb:

- klamber
- kaks ümmargust seibi
- kaks kuuskantmutrit

Toru läbimõõt D [mm]	Niit M [mm]	Keerme kõrgus h [mm]	Vibu kõrgus H [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
21,3	M8	45	75	0,070	100	KB-M8-1/2	80180080210
26,9	M8	45	80	0,070	100	KB-M8-3/4	80180080260
33,7	M8	45	87	0,080	100	KB-M8-1	80180080330
42,4	M8	55	95	0,090	100	KB-M8-11/4	80180080420
48,3	M8	55	100	0,090	100	KB-M8-11/2	80180080480
60,3	M8	55	110	0,100	50	KB-M8-2	80180080600

Toru läbimõõt D [mm]	Niit M [mm]	Keerme kõrgus h [mm]	Vibu kõrgus H [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
33,7	M10	60	105	0,140	50	KB-M10-1	80180100330
42,4	M10	60	115	0,150	50	KB-M10-11/4	80180100420
48,3	M10	60	120	0,170	50	KB-M10-11/2	80180100480
60,3	M10	70	130	0,180	50	KB-M10-2	80180100600
76,1	M10	70	147	0,190	25	KB-M10-21/2	80180100760
88,9	M10	70	162	0,210	25	KB-M10-3	80180100890
114,3	M10	70	184	0,240	10	KB-M10-4	80180101100
168,3	M10	70	238	0,300	10	KB-M10-168	80180101680

Toru läbimõõt D [mm]	Niit M [mm]	Keerme kõrgus h [mm]	Vibu kõrgus H [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
139	M12	90	240	0,420	1	KB-M12-139	80180121390
168,3	M12	180	352	0,610	10	KB-M12-168	80180121680
200	M12	90	280	0,520	1	KB-M12-200	80180122000
219,1	M12	90	300	0,560	1	KB-M12-8	80180122190
250	M12	90	340	0,600	1	KB-M12-250	80180122500
273	M12	90	355	0,660	1	KB-M12-10	80180122730
323,9	M12	90	395	0,740	1	KB-M12-12	80180123240



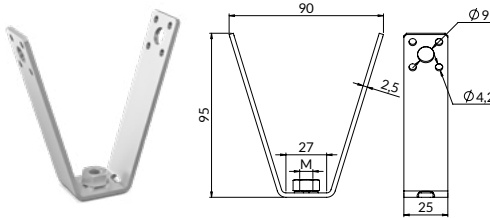
## WTV-TRAPETSIKUJULINE RIPUTI



UUDIS

Tooted vastavad VdS ja standarditele.

Juba müügil.



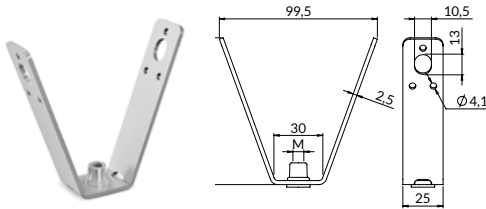
galvaaniline tsink

Lubatud koormus

**Kasutusala:** kõikide paigaldiste ja ventilatsioonikanalite kiireks paigaldamiseks ja riputamiseks. WTVM riputi abil on võimalik riputada erinevaid elemente trapetsplekk-metallist katusekonstruktsioonile, kasutades isepuurivaid kruvisid, keermetlatte või polte.

Ühenduse suurus M <sub>1</sub>	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Sertifikaadid	Tellimuse kood	Kataloogi number
M8	1,3	0,105	100	(VDS) G 424002	WTVM8	80572000800
M10	1,3	0,112	100	(VDS) G 424002	WTVM10	80572001000

## WT-TRAPETSIKUJULINE RIPUTI



galvaaniline tsink

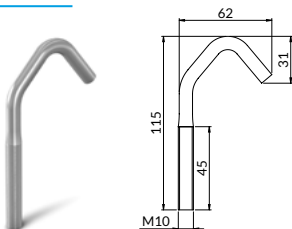
Lubatud koormus

**Kasutusala:** igat tüüpi paigaldiste ja ventilatsioonikanalite riputuste kiireks monteerimiseks. Isepuurivaid kruvisid, keermevardaid või kruvisid kasutades saab WT-riputi abil trapetsplekist katusekonstruktsiooni külge riputada erinevaid elemente.

Ühenduse suurus M <sub>1</sub>	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
M8	5,0	0,100	50	WT-M8	80570100800
M10	3,5	0,110	50	WT-M10	80571001000

Saadaval ka riputid ilma needimutritra WT-BK - lk. 90

## TRAPETSIKUJULINE HT KINNITUSKONKS



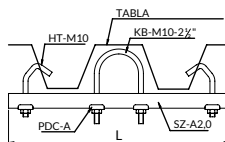
Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
0,077	25	HT-M10	8050000010

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** paigaldiste kokkupanek trapetsikujulistele lehtedele.

Lubatud koormus

## KONKSUKINNITUS SZM



galvaaniline tsink

**Kasutusala:** paigaldiste kokkupanek trapetsikujulistele lehtedele.

Lubatud koormus

Paigaldusprofiili pikkus L [mm]	Klamber	Konksu keerne	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
400	KB-M10-21/2"	M10	0,075	1	SZM-400	80501040010
450	KB-M10-21/2"	M10	0,800	1	SZM-450	80501045010
500	KB-M10-21/2"	M10	0,850	1	SZM-500	80501050010

# 10 Nipro passiivne tulekaitse

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitsesüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse**
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

## 10.1. Tulekindlad ääred



Nipro ECG-äärikud

117



Nipro ECGCut äärikud

119

## 10.2. Tulekindlad ribad



Nipro InStrips ribad

120

## 10.3. Multitube tulekindlad ribad



Nipro InCut ribad

121

## 10.4. Tulekindel värv



Nipro NF5-värv

122

## 10.5. Tuldaeglustavad pastad



Nipro INT-1-pasta

124



Nipro 2D-pasta

125

## 10.6. Tabel tulekustutusikäigu märgistamiseks

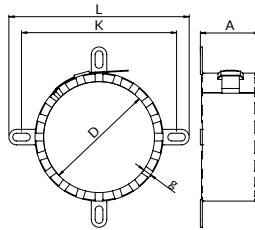


NTFP-nimesilt

127



## NIPRO ECG ÄÄRED



### Kasutamine:

Väljapoole seinä või lakke paigaldatud äärik, mida kasutatakse plast- ja metalltorude läbipääsude tulekindlaks tihendamiseks koos või ilma põleva isolatsioonita. Äärik tarnitakse valmistootena või paigaldamise käigus lõigataval kujul.

### Mõeldud läbipääsude tulekindlaks tihendamiseks:

- FEF- või PE-isolatsiooniga või isolatsioonita mittetulekindlad torud
- FEF- või PE-isolatsiooniga tulekindlad torud
- FEF-isolatsiooniga komposiitkorud
- PVC-korpusega kaablid torus
- Kütte- ja plasttorude kimbud

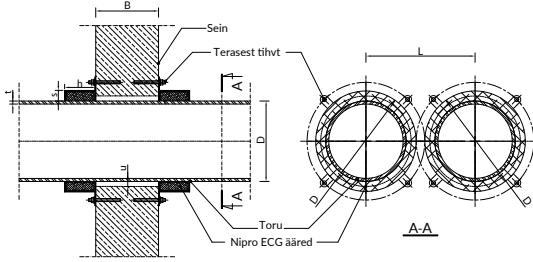


### Paigaldamine:

- Toru ja ava serva vahelised vabad ruumid tuleks täita kipsmördi, tsemendimördi või mineraalvillaga
- Valige valitud läbimõõduga ECG või ECGCut äärik ja paigaldage see torule
- Kinnitage äärik vaheseina külge metallankrite või terasest keermestatud vardade, seibi ja mutri abil
- Koostamise ja kasutamise üksikasjad leiate ETA-22/0020 või Niczuk kaubamärgi konsultantsilt

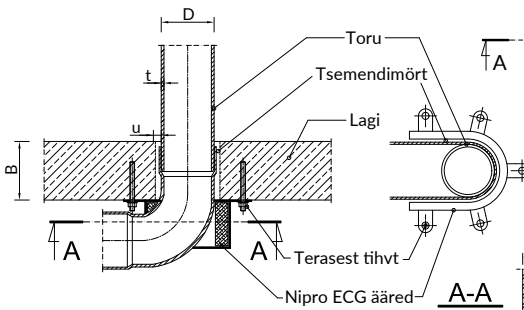
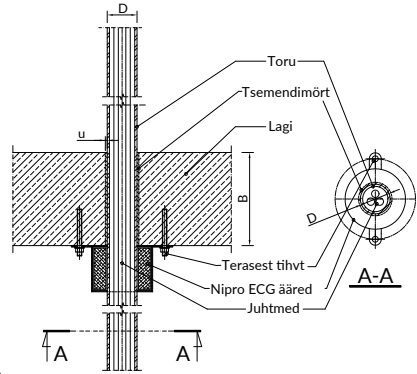
Segmendi korpus [m.]	Paisuv kassett [m.b., lai., gr.]	Kinnituselemendid [tk]	Ühenduselemendid [tk.]	Tellimuse kood	Kataloogi number
2	2 m x 60 mm x 6,5 mm	27	10	NKCL6	80631111000
2	7 m x 60 mm x 4 mm	18	3	NKCL8	80631120000

Toru välisläbimõõt D [mm]	Ääriku mõõtmed			Kinnitusedetailide arv	Tihvti läbimõõt ja pikkus [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	K [mm]	A x g					
25	111	95	60x2,0	2	M6x60	0,080	NKE25	80628002500
32	120	104	60x2,0	2	M6x60	0,090	NKE32	80628003200
40	124	108	60x2,5	2	M6x60	0,100	NKE40	80628004000
48	135	119	60x4,0	2	M6x60	0,130	NKE48	80628004800
55	140	124	60x6,0	2	M6x60	0,200	NKE55	80628005500
68	150	134	60x6,0	3	M8x80	0,210	NKE68	80628006800
82	166	150	60x6,0	3	M8x80	0,240	NKE82	80628008200
110	176	160	60x9,5	4	M8x80	0,420	NKE110	80628011000
125	196	180	60x9,5	4	M8x80	0,560	NKE125	80628012500
135	208	192	60x9,5	4	M8x80	0,570	NKE135	80628013500
160	250	234	60x17,0	6	M8x80	0,950	NKE160	80628016000
200	331	315	180x18,0	7	M8x80	4,000	NKE200	80628020000
250	381	365	180x24,5	8	M8x80	6,100	NKE250	80628025000
315	431	415	180x28,5	11	M8x80	8,700	NKE315	80628031500*
350	480	464	180x28,5	12	M8x80	8,700	NKE350	80628035000
400	532	514	180x28,5	14	M8x80	9,660	NKE400	80628040000



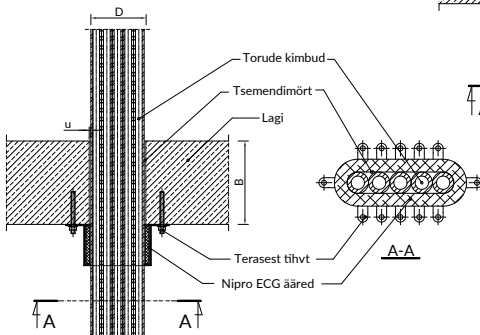
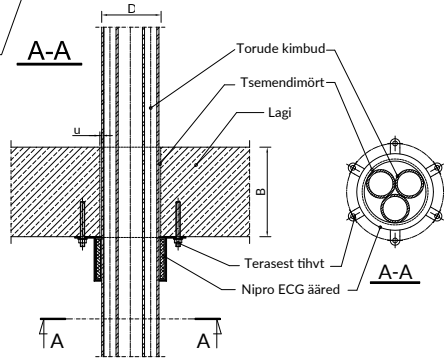
← Joonis Mittetulekindlate torude läbipääs läbi sein on kindlustatud Nipro ECG-äärikuga.

Joonis Kaablite läbipääs PVC-torus läbi lae kindlustatakse Nipro ECG-äärikuga.



← Joonis Tuleohtlike torude läbipääs lae kaudu tuleb koos U-kujulise Nipro ECG-äärikuga, mis asetatakse toru põlvele.

Joonis Kolmest tuleohtlikust torust koosneva kimbu läbipääs lae kaudu on kinnitatud ühe Nipro ECG äärikuga.



← Joonis Viieist põlevast torust koosneva kimbu läbipääs lae kaudu, mis on kinnitatud ühe Nipro ECG äärikuga.



## NIPRO ECGCUTÄÄRIKUD



### Kasutamine:

Seina või lae välisküljele paigaldatavat äärikut kasutatakse plast- ja metalltorude paigaldusläbipääsude tulekindlaks tihendamiseks koos tulekindla isolatsiooniga või ilma selleta. Äärik tarnitakse valmistootena või montaaži käigus lõigataval kujul.

### Möeldud läbipääsude tulekindlaks tihendamiseks:

- Mittetulekindlate torud isolatsioonita või FEF või PE isolatsiooniga
- FEF või PE isolatsiooniga tulekindlad torud
- FEF isolatsiooniga komposiititorud
- PVC-kaablid korpusega torus
- Kütte- ja plasttorude kimbud



### Paigaldamine:

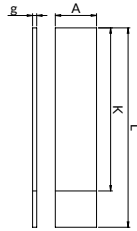
- Toru ja ava serva vahelised vabad ruumid tuleks täita kipsmördi, tsemendimördi või mineraalvillaga
- Valige valitud läbimõõduga ECG või ECGCut äärik ja paigaldage see torule
- Kinnitage äärik vaheseina külge metallankrute või terasest keermestatud vardade, seibi ja mutri abil
- Koostamise ja kasutamise üksikasjad leiate ETA-22/0020 või Niczuk kaubamärgi konsulta

Segmendi korpus [m.]	Paisuv kassett [m.b., lai., gr.]	Kinnituselendid [tk]	Ühenduselendid [tk.]	Tellimuse kood	Kataloogi number
2	2 m x 60 mm x 6,5 mm	27	10	NKCL6	80631111000
2	7 m x 60 mm x 4 mm	18	3	NKCL8	80631120000

Toru välisläbimõõt D [mm]	Ääriku mõõtmed			Kinnitusdetailide arv	Tihvti läbimõõt ja pikkus [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	K [mm]	A x g					
25	111	95	60x2,0	2	M6x60	0,080	NKE25	80628002500
32	120	104	60x2,0	2	M6x60	0,090	NKE32	80628003200
40	124	108	60x2,5	2	M6x60	0,100	NKE40	80628004000
48	135	119	60x4,0	2	M6x60	0,130	NKE48	80628004800
55	140	124	60x6,0	2	M6x60	0,200	NKE55	80628005500
68	150	134	60x6,0	3	M8x80	0,210	NKE68	80628006800
82	166	150	60x6,0	3	M8x80	0,240	NKE82	80628008200
110	176	160	60x9,5	4	M8x80	0,420	NKE110	80628011000
125	196	180	60x9,5	4	M8x80	0,560	NKE125	80628012500
135	208	192	60x9,5	4	M8x80	0,570	NKE135	80628013500
160	250	234	60x17,0	6	M8x80	0,950	NKE160	80628016000
200	331	315	180x18,0	7	M8x80	4,000	NKE200	80628020000
250	381	365	180x24,5	8	M8x80	6,100	NKE250	80628025000
315	431	415	180x28,5	11	M8x80	8,700	NKE315	80628031500*
350	480	464	180x28,5	12	M8x80	8,700	NKE350	80628035000
400	532	514	180x28,5	14	M8x80	9,660	NKE400	80628040000



## NIPRO IN RIBAD



**Kasutusala:** Truubi sisse asetatud paisuv riba, mida kasutatakse seinu ja lagede läbivate plasttorude paigalduskäikude tulekindlaks tihendamiseks. Tarnitakse valmistootena.

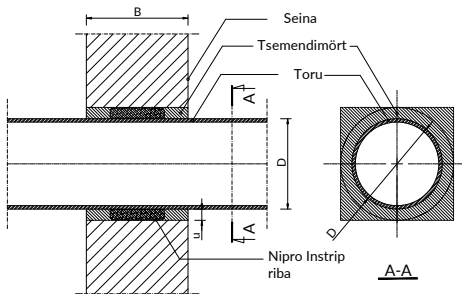
**Mõeldud tulekindlaks tihendamiseks:**

- Tuleohtlikud torud ilma isolatsioonita

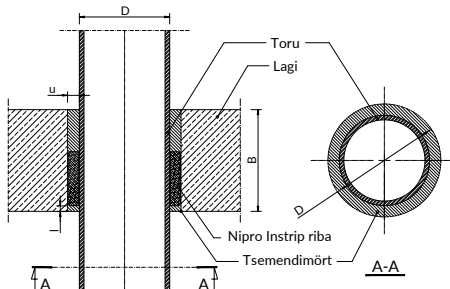
**Paigaldamine:**

- Valige riba vastavalt toru välismõõdule või lõigake vastavalt toru mõõdule. Riba peab olema ühes tükis, seda ei saa teisega ühendada.
- Keerake riba ümber toru ja sisestage see seinu teljes olevasse truupi või 1 cm kõrgusele lae alumisest servast.
- Ülejäädud truuuruum täitke tsemendi/kipsmördi või mineraalvillaga
- Koostamise ja kasutamise üksikasjad leiate ETA-22/0019 või Niczuk kaubamärgi konsultandilt

Suletud toru välisläbimõõt [mm]	Riba mõõtmised			Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	K [mm]	A x g			
50	290	210	60x6,0	0,100	NOS50	80621005005
82	370	290	60x6,0	0,140	NOS82	80621008205
110	458	388	60x9,5	0,270	NOS110	80621011005
125	540	450	60x9,5	0,700	NOS125	80621012505
160	683	583	100x11,4	0,880	NOS160	80621016005



**Joonis** Plasttorude läbipääsu kindlustamine läbi seinu Nipro InStrip riba abil.



**Joonis** Plasttorude läbipääsu kaitsmine läbi lae Nipro InStrip ribasid kasutades.





## NIPRO INCUT RIBAD



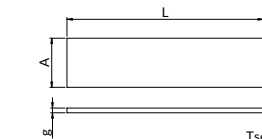
### Paigaldamine:

- Valige riba pikkus, laius ja paksus ETA-22/0021 tabelist
- Keerake riba ümber toru või selle kimbu.
- Lükake kogu ühendus sektsiooni sisse. Riba peaks asuma sein teljel
- 10-15 mm kaugusel lae alumisest servast
- Täitke toru ja vaheseina vaheline ruum tsemendi/kipsmördi või mineraalvillaga.
- Koostamise ja kasutamise üksikasjad leiata ETA-22/0021 või Niczuk kaubamärgi konsultandilt

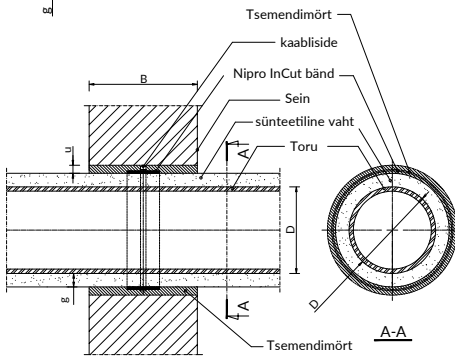
**Kasutusala:** Läbipääsu sisse asetatud paisuriba kasutatakse seinu ja lagede läbivate plasttorude, kaablikimpude ja isoleeritud metalltorude tulekindlaks tihendamiseks. Tarnitakse rullides.

### Mõeldud tulekindlaks tihendamiseks:

- Tuleohtlikud torud ilma isolatsioonita või FEF, PE või mineraalvilla isolatsiooniga
- Teras-, malm- ja vasktorud FEF- või PE-isolatsiooniga
- Komposiittorud FEF, PE või mineraalvilla isolatsiooniga
- Kaablikimbud

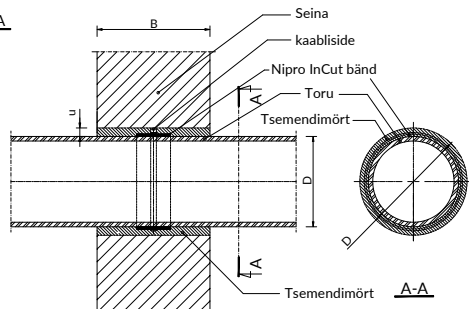


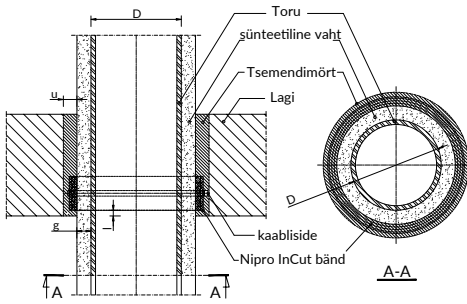
Ääriku mõõtmed		Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
L [m]	A x g			
15000	100X4,8	10,000	NOC10P6	80614104830
15000	60X2,5	7,840	NOC6P3	80614602530
15000	60X4,0	9,000	NOC6P6	80614604830



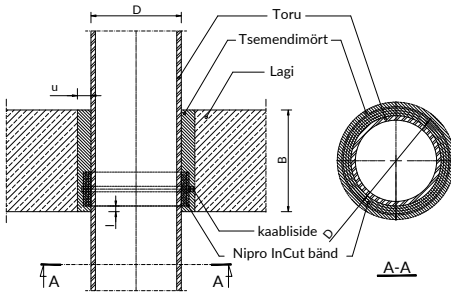
**Joonis** Sünteetilise vahtisolatsiooniga teras-, vask- või malmist torude läbipääsu kaitse Nipro InCut abil.

**Joonis** Plasttorude, kaablite või kaablikimpude kaitsmine läbi seinu Nipro InCut ribasid kasutades.





**Joonis** Sünteetilise vahtisolatsiooniga teras-, vask- või malmist torude laest läbipääsu kaitses Nipro InCut ribad abil.



**Joonis** Plasttorude, kaablite või kaablikimpude kaitses läbi lae Nipro InCut riba abil.

NIPRO PASSIIVNE  
TULEKAITSE

NIPRO VÄRV NF5

## NIPRO VÄRV NF5



**Kasutusala:** Paisuv tulekindel värv on ette nähtud seinu ja lagesid läbivate kaablirennide läbipääsude, kaablite või nende kombinatsioonide kaitsmiseks.

### Mõeldud läbipääsude tulekindlaks tihendamiseks:

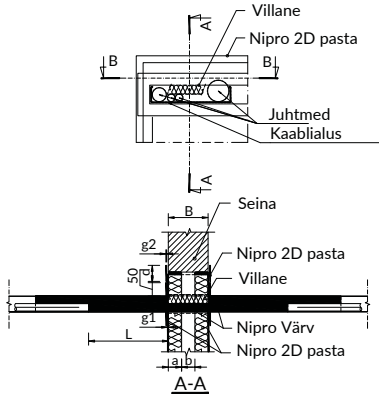
- Kaablid, kaablirennid



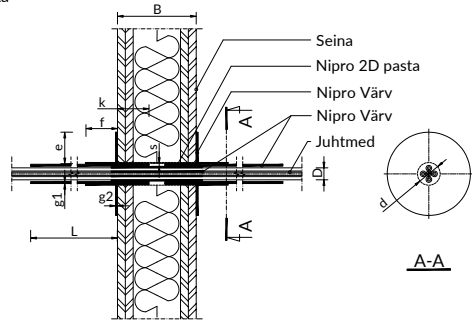
### Paigaldamine:

- Täitke truubi vaba ruum mineraalvillaga
- Katke vill Nipro Värviga kihiga
- Katke kaablid ja kaablialus Nipro Värviga kihiga
- Koostamise ja kasutamise üksikasjad leiate ETA-22/0018 või Niczuc kaubamärgi konsultandilt

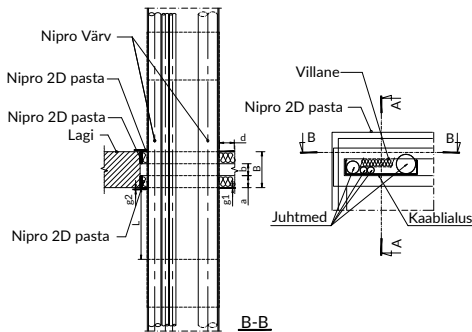
Nimi	Pakendamine	Määramine tellida	Kataloogi number
NIPRO värv	5 kg	NF5	8063100005



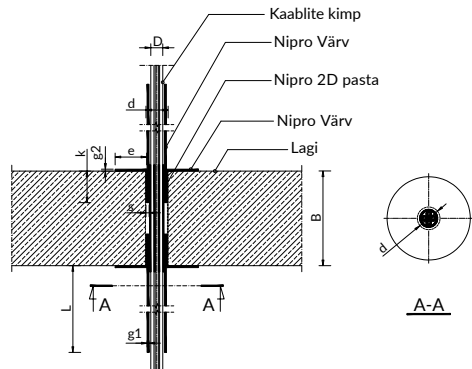
Joonis Ühe kaabli või kaablikimbu kinnitamine läbi seina, kasutades Nipro Värve ja Pastasid 2D.



Joonis Kaabli või kaablikimbu seina teatud läbipääsude kaitse Nipro Värve ja Pastasid 2D kasutades.



Joonis Ühe kaabli või kaablikimbu kinnitamine läbi lae Nipro värvide ja pastade 2D abil.





## NIPRO INT-1 PASTA



### Paigaldamine:

- Täitke toru ja vaheseina vaheline ruum tihedalt mineraalvilla või tsemendimörtiga
- Kandke vaheseinale ja torule Nipro INT-1 tuld aeglustavat pastat vastavalt ETA-22/0018 soovitudele.
- Koostamise ja kasutamise üksikasjad leiata ETA-22/0018 või Niczuk kaubamärgi konsultandilt

**Kasutusala:** Paisuv pasta, mis on ette nähtud isolatsioonita teras- või malmtorude, seinu ja lagesid läbivate plasttorude tulekaitseks.

### Mõeldud läbipääsude tulekindlaks tihendamiseks:

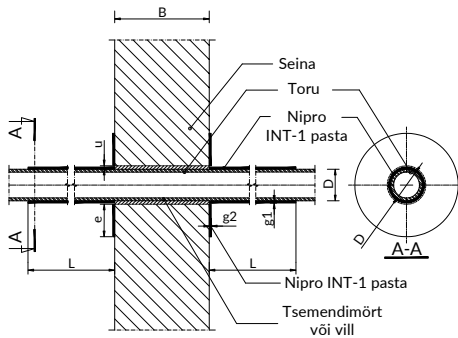
- Teras-, malm- ja vasktorud
- Tuleohtlikud torud

Nimi	Pakendamine	Määramine tellida	Kataloogi number
NIPRO INT-1 pasta	5 kg	NPNT5	8069100005

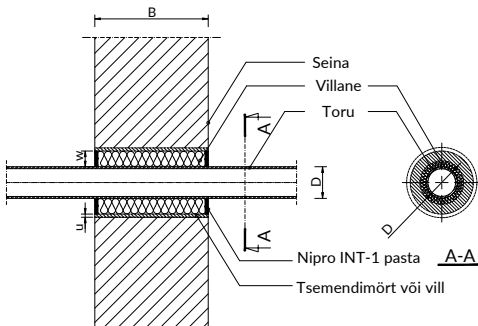
NIPRO PASSIIVNE  
TULEKAITSE

KOKKUPANEKU SKEMID

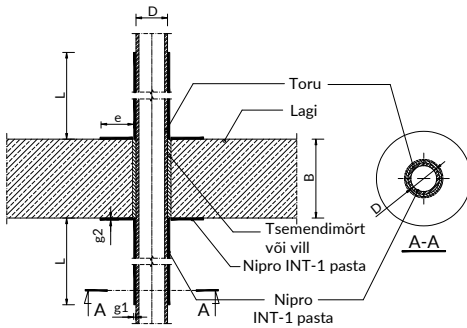
NIPRO INT-1 PASTA



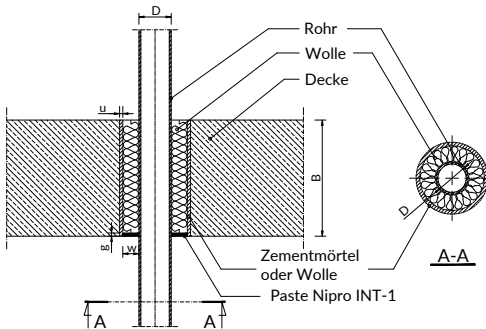
**Joonis** Nipro INT-1 pastaga valmistatud seinä läbivate teras-, malm- või plasttorude kaitse.



**Joonis** Nipro INT-1 pastaga tehtud plasttoru seinast läbipääsude.



**Joonis** Nipro INT-1 pastaga valmistatud plasttorude läbipääsude kaitske läbi lae.



**Joonis** Nipro INT-1 pastaga valmistatud terasest, malmist või vasest torude laest läbipääsude kaitske.

NIPRO PASSIIVNE  
TULEKAITSE

KOKKUPANEKU SCHEEMID

NIPRO 2D-PASTA



## NIPRO 2D-PASTA



### Paigaldamine:

- Tihendage torude/kaablite ja avaserva vaheline ruum mineraalvilla ja Nipro 2D pasta või tsementmördiga
- Katke villa pind ja vaheseinad Nipro 2D pastaga
- Koostamise ja kasutamise üksikasjad leiate ETA-22/0018 või Niczuk kaubamärgi konsultandilt

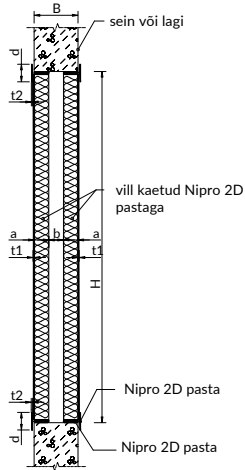
**Kasutusala:** Suure tihedusega tulekindel ablatiivpasta, mis on ette nähtud mineraalvillaga isoleeritud torude läbipääsude kaitsmiseks.

### Mõeldud tulekindlaks tihendamiseks:

- Tuleohtlikud torud (ECG äärikuga)
- Mineraalvillast isolatsiooniga mittesüttivad torud
- Tulekahjuvaheseinad (nende järjepidevuse taastamine)

Nimi	Pakendamine	Määramine tellida	Kataloogi number
NIPRO 2D-pasta 5kg	5 kg	NP2D5	80681000005
NIPRO 2D-pasta 310ml	310 ml	NP2D2	80651002005

KOKKUPANEKU SCHEEMID →

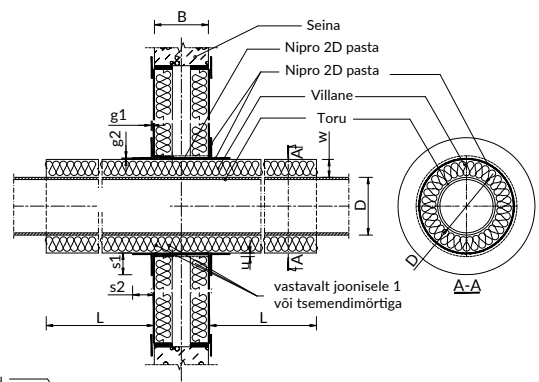


←

**Joonis** Seintesse ja lakke paigaldamisel kasutatava paigalduskäigu kaitse Nipro 2D pastaga.

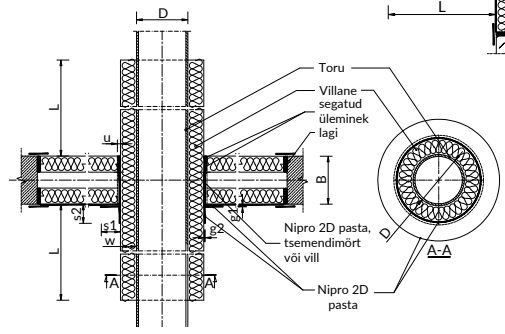
↓

**Joonis** Nipro 2D pastaga valmistatud terasest, malmist või vases torude mineraalvillaga isoleeritud laest läbipääsude kaitse.



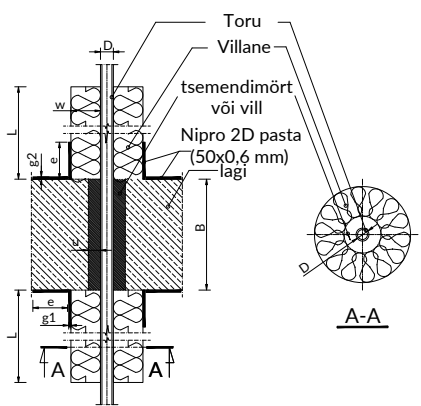
←

**Joonis** Mineraalvillaga isoleeritud teras-, malm- või vasktorude läbipääsude kaitse läbi läbi Nipro 2D pastaga kinnitatud lae.



→

**Joonis** Mineraalvillaga isoleeritud teras-, malm- või vasktorude läbiviikude kaitse läbi Nipro 2D pastaga tehtud lae.





## NIPRO NTFP SILT

**Kasutusala:** Täidetav silt passiivse tulekaitse teabega: tulepüsiivusklass, töövõtja nimi, teostamise kuupäev, kasutatav süsteem. Paigutatakse nähtavale kohale tuletõkkekuubi kõrvale.

Nimi	Määramine tellida	Kataloogi number
NIPRO plaat	NTFP	89000119244

## TULEKAITSEVAHENDITE TRANSPORTI, LADUSTAMISE JA KASUTAMISE ERITINGIMUSED

Passiivsed tulekaitsetooted, nagu tulekindel värv ja pasta, nõuavad transportimisel, ladustamisel ja pealekandmisel erilist hoolt.

### NIPRO VÄRV JA NIPRO 2D PASTA

Värvi või pasta pealekandmisel tagage ruumis piisav ventilatsioon ning vältige kõrgeid temperatuure ja lahtist tuld. Nipro Värv ja Nipro 2D Pastat ei ole soovitatav kanda alla 5°C temperatuuriga pindadele, kuna pind ei pruugi olla kondensaadi- ja härmatisevaba. Värv või pasta pealekandmine peab toimuma temperatuuril mitte alla 5°C ja suhtelise õhuniiskuse juures mitte üle 80%.

Nipro Värv ja Nipro 2D Pasta tuleb transportida ning säilitada viisil, mis kaitseb kahjustuste ja tehniliste omaduste muutmise eest, kuivades ja soojades hoiuruumides, kus temperatuur ei ole madalam kui 5°C, kuid mitte kõrgem kui 30°C. Nipro värv ja Nipro 2D pasta mahuti ei talu negatiivseid temperatuure – neid tuleks kaitsta külmumise eest.





# 11 Paigaldusprofiilide süsteem

01. Katttega klambrid
02. Klambrid ilma voodrita
03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
04. Vibratsiooni isolaatorid
05. Traadist troppide süsteem
06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
08. Tugikomplektid
09. Tulekaitsesüsteem
10. Nipro passiivne tulekaitse
11. Paigaldusprofiilide süsteem
12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
14. Ankurdustarvikud
15. Paigaldaja töö ergonoomika
16. Roostevabast terasest tooted (A2)
17. Kuumtsingitud tooted
18. UltraCover XP tooted
19. CERTA rasked profiilid
20. Disaini avivahendid

## 11.1. Ühekordsed paigaldusprofiilid



Profiil 28x18 SZ-W	131
Profiil 28x35 SZ-X	131
Profiil 30x16 SZ-C	131
Profiil 30x30 SZ-A	132
Profiil 30x30 SZ-L	132
Profiil 30x30 SZ-U	133
Profiil 41x21 SZ-MG	133
Profiil 41x41 SZ-MF	134
Profiil 41x46 SZMK	135
Profiil 41x62 SZ-MH	135
Profiil 41x62 SZMO	136
Profiil 41x82 SZ-MI	136
Profiil 50x40 SZ-MB	136
Profiil 50x80 SZ-ME	137

UUDIS

UUDIS

## 11.2. Topeltkinnitusprofiilid



Topeltprofiil 41x42 SD-MG	137
Topeltprofiil 41x82 SD-MF	137
Topeltprofiil 41x103 SD-MFH	138
Topeltprofiil 41x124 SD-MH	138
Topeltprofiil 50x80 SD-MB	138
Topeltprofiil 50x160 SD-ME	139

## 11.3. Konsoolid



Konsool 30X16 SS-C	139
Konsool 30X30 SS-A	139
Konsool 41x21 SS-MG	140
Konsool 41x41 SS-MF	141
Konsool 41x62 SS-MH	141

# 11

## Paigaldus- profiilide süsteem

### 11.4. Pööratavad konsoolid



Pööratav konsool 30x30  
SS90-A

142



Pööratav konsool 41x41  
SS90-MF

142



Konsool 30x30  
SS-U

143

### 11.5. Topeltkonsoolid



Topeltkonsool 41x82  
SSD-MF

143

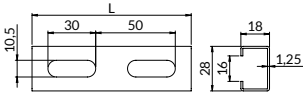


Topeltkonsool 41x124  
SSD-MH

144



## PROFIIL SZ-W1,25 28x18



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooniga; neil on profiili küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

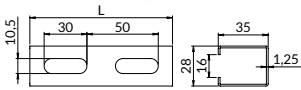
kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	1,280	SZ-W1,25-2000	80728181220
3000	1,920	SZ-W1,25-3000	80728181230
4000	2,560	SZ-W1,25-4000	80728181240
6000	3,840	SZ-W1,25-6000	80728181260

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

## PROFIIL SZ-X1,25 28x35



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooniga; neil on profiili küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

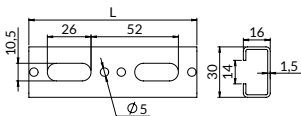
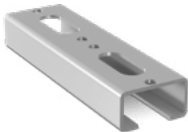
kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	1,900	SZ-X1,25-2000	80728351220
3000	2,850	SZ-X1,25-3000	80728351230
4000	3,800	SZ-X1,25-4000	80728351240
6000	5,700	SZ-X1,25-6000	80728351260

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

## PROFIIL SZ-C1,5 30x16



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooniga; neil on profiili küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

terasest S250GD

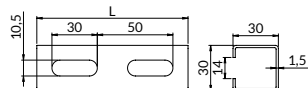
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	1,340	SZ-C1,5-2000	80730161520
3000	2,010	SZ-C1,5-3000	80730161530
4000	2,680	SZ-C1,5-4000	80730161540
6000	4,020	SZ-C1,5-6000	80730161560

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiilijaaks on saadaval summutuslint lk 91.



## PROFIIL SZ-A1,5 30x30



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks; korduva perforatsiooniga; neil on profiili küljel sentimeetri skaala lõigatud.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

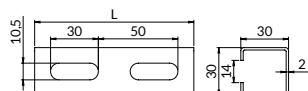
terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	2,000	SZ-A1,5-2000	80730301520
3000	3,000	SZ-A1,5-3000	80730301530
4000	4,000	SZ-A1,5-4000	80730301540
6000	6,000	SZ-A1,5-6000	80730301560

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## PROFIIL SZ-A2,0 30x30



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks; korduva perforatsiooniga; neil on profiili küljel sentimeetri skaala lõigatud.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

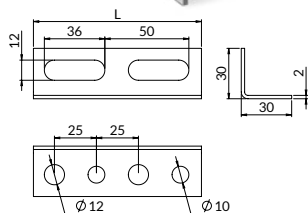
terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	2,720	SZ-A2,0-2000	80730302020
3000	4,080	SZ-A2,0-3000	80730302030
4000	5,044	SZ-A2,0-4000	80730302040
6000	8,160	SZ-A2,0-6000	80730302060

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## PROFIIL SZ-L2,0 30x30



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks; korduva perforatsiooniga.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

terasest S250GD

Lubatud koormus

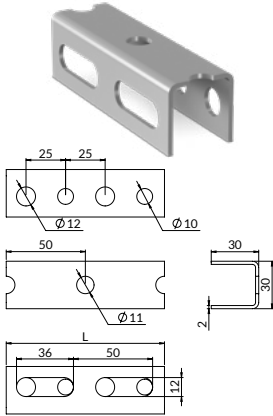
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	1,370	SZ-L2,0-2000	83730302020
2000	1,780	SZ-L3,0-2000	83730303020

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).




Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).



## PROFIIL SZ-U2,0 30x30



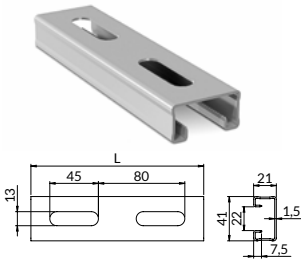
**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteemhoonete kinnitussüsteemide jaoks; korduva perforatsiooniga.

-  Lubatud koormus
-  kuumtsingitud Sendzimir-meetodil
-  terasest S250GD




Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	2,050	SZ-U2,0-2000	82730302020
2000	2,95	SZ-U3,0-2000	82730303020

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

## PROFIIL SZ-MG1,5 41x21



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

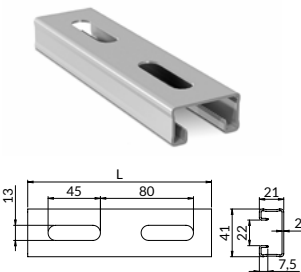
-  Lubatud koormus
-  kuumtsingitud Sendzimir-meetodil
-  terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	2,100	SZ-MG1,5-2000	80741211520
3000	3,150	SZ-MG1,5-3000	80741211530
4000	4,200	SZ-MG1,5-4000	80741211540
6000	6,300	SZ-MG1,5-6000	80741211560




Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiilijaaks on saadaval summutuslint lk 91.

## PROFIIL SZ-MG2,0 41x21



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

-  Lubatud koormus
-  kuumtsingitud Sendzimir-meetodil
-  terasest S250GD

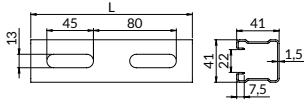
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	2,860	SZ-MG2,0-2000	80741212020
3000	4,290	SZ-MG2,0-3000	80741212030
4000	5,720	SZ-MG2,0-4000	80741212040
6000	8,560	SZ-MG2,0-6000	80741212060

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiili jaoks on saadaval summutuslint lk 91.



## PROFIIL SZ-MF1,5 41x41



▮▮▮ Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteemhoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

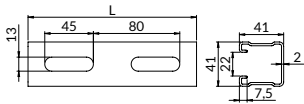
terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	3,180	SZ-MF1,5-2000	80741411520
3000	4,770	SZ-MF1,5-3000	80741411530
4000	6,360	SZ-MF1,5-4000	80741411540
6000	9,540	SZ-MF1,5-6000	80741411560

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## PROFIIL SZ-MF2,0 41x41



▮▮▮ Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteemhoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

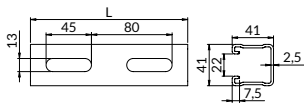
terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	4,200	SZ-MF2,0-2000	80741412020
3000	6,300	SZ-MF2,0-3000	80741412030
4000	8,400	SZ-MF2,0-4000	80741412040
6000	12,600	SZ-MF2,0-6000	80741412060

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## PROFIIL SZ-MF2,5 41x41



▮▮▮ Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne kinnitusprofiilide süsteemehitiste kinnitussüsteemidele, millel on korduvad perforatsioonid ja sakilised servad tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

terasest S250GD

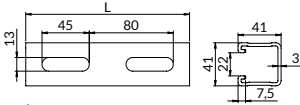
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	5,200	SZ-MF2,5-2000	80741412520
3000	7,800	SZ-MF2,5-3000	80741412530
4000	10,400	SZ-MF2,5-4000	80741412540
6000	15,600	SZ-MF2,5-6000	80741412560

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).



## PROFIIL SZ-MF3,0 41x41



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne kinnitusprofiilide süsteemehitiste kinnitussüsteemidele, millel on korduvad perforatsioonid ja sakilised servad tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

kuumtsingitud  
Sendzimir-meetodil

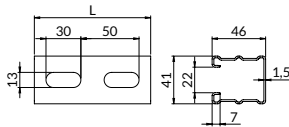
terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	5,500	SZ-MF3,0-2000	80741413020
3000	8,750	SZ-MF3,0-3000	80741413030
4000	11,000	SZ-MF3,0-4000	80741413040
6000	16.500	SZ-MF3,0-6000	80741413060

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jootsest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## PROFIIL SZMK1,5 41x46



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne kanalite süsteem ehituslike kinnitussüsteemide jaoks; korduvate perforatsioonide ja lõike servadega, et tarvikud paremini paigalduseks lukustada; kanali küljel lõike sentimeet-riskaalaga.

kuumtsingitud  
Sendzimir-meetodil

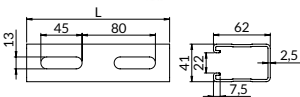
terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	3,54	SZMK1,5-2000	80741461520
3000	5,31	SZMK1,5-3000	80741461530
4000	7,08	SZMK1,5-4000	80741461540
6000	10,62	SZMK1,5-6000	80741461560

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jootsest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## PROFIIL SZ-MH2,5 41x62



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne kinnitusprofiilide süsteemehitiste kinnitussüsteemidele, millel on korduvad perforatsioonid ja sakilised servad tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

kuumtsingitud  
Sendzimir-meetodil

terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	6,800	SZ-MH2,5-2000	80741622520
3000	10,200	SZ-MH2,5-3000	80741622530
4000	13,600	SZ-MH2,5-4000	80741622540
6000	20,400	SZ-MH2,5-6000	80741622560

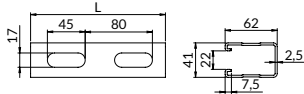
Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jootsest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).



## PROFIIL SZMO2,5 41x62

UUDIS



▮▮▮ Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne kanalite süsteem ehituslike kinnitussüsteemide jaoks; korduvate perforatsioonide ja löike servadega, et tarvikud paremini paigalduseks lukustada; kanali küljel löike sentimeetriskaala.

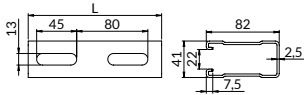
- kuumtsingitud Sendzimir-meetodil
- terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	6,6	SZMO2,5-2000	80742622520
3000	9,9	SZMO2,5-3000	80742622530
4000	13,2	SZMO2,5-4000	80742622540
6000	19,8	SZMO2,5-6000	80742622560

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiili jaoks on saadaval summutuslint lk 91.

## PROFIIL SZ-MI2,5 41x82



▮▮▮ Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel sentimeetri skaala lõigatud.

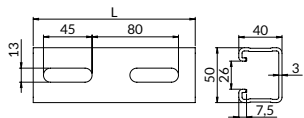
- kuumtsingitud Sendzimir-meetodil
- terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	8,320	SZ-MI2,5-2000	80741822520
3000	12,480	SZ-MI2,5-3000	80741822530
4000	16,640	SZ-MI2,5-4000	80741822540
6000	24,960	SZ-MI2,5-6000	80741822560

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiili jaoks on saadaval summutuslint lk 91.

## PROFIIL SZ-MB3,0 50x40



▮▮▮ Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel sentimeetri skaala lõigatud.

- kuumtsingitud Sendzimir-meetodil
- terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	6,400	SZ-MB3,0-2000	80750403020
3000	9,600	SZ-MB3,0-3000	80750403030
4000	12,800	SZ-MB3,0-4000	80750403040
6000	19,200	SZ-MB3,0-6000	80750403060

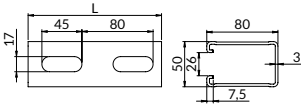
Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiili jaoks on saadaval summutuslint lk 91.





## PROFIIL SZ-ME3,0 50x80



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel sentimeetri skaala lõigatud.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

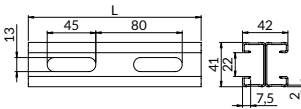
terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	9,800	SZ-ME3,0-2000	80750803020
3000	14,700	SZ-ME3,0-3000	80750803030
4000	19,600	SZ-ME3,0-4000	80750803040
6000	29,400	SZ-ME3,0-6000	80750803060

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotsest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## TOPELTPROFIIL SD-MG2,0 41x42



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteemhoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooniga ja sakiliste servadega tarvikute paremaks blokeerimiseks on neil profiili küljele lõigatud sentimeetrine skaala.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

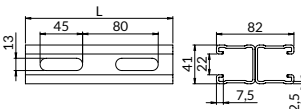
terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	5,720	SD-MG2,0-2000	80841422020
3000	8,580	SD-MG2,0-3000	80841422030
4000	11,440	SD-MG2,0-4000	80841422040
6000	17,160	SD-MG2,0-6000	80841422060

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotsest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## TOPELTPROFIIL SD-MF2,5 41x82



Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooniga ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

kuumtsingitud Sendzimir-meetodil

terasest S250GD

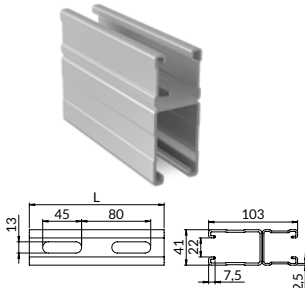
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	10,400	SD-MF2,5-2000	80841822520
3000	15,600	SD-MF2,5-3000	80841822530
4000	20,800	SD-MF2,5-4000	80841822540
6000	31,200	SD-MF2,5-6000	80841822560


Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotsest 20](#).

Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).




## TOPELTPROFIIL SD-MFH2,5 41x103



 Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

 kuumtsingitud  
Sendzimir-meetodil

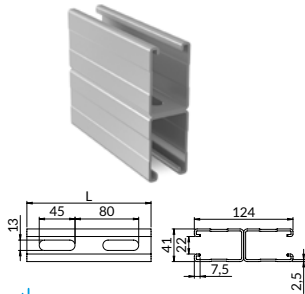
 terasest S250GD


Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
3000	18,000	SD-MFH2,5-3000	80841032530
4000	24,000	SD-MFH2,5-4000	80841032540
6000	36,000	SD-MFH2,5-6000	80841032560

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).


Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## TOPELTPROFIIL SD-MH2,5 41x124



 Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

 kuumtsingitud  
Sendzimir-meetodil

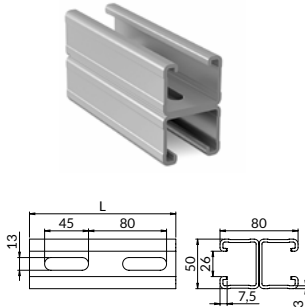
 terasest S250GD

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
3000	20,400	SD-MH2,5-3000	80841242530
4000	27,200	SD-MH2,5-4000	80841242540
6000	40,800	SD-MH2,5-6000	80841242560

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).


Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## TOPELTPROFIIL SD-MB3,0 50x80



 Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

 kuumtsingitud  
Sendzimir-meetodil

 terasest S250GD

 Lubatud koormus

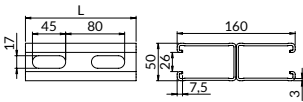
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
3000	19,200	SD-MB3,0-3000	80850803030
4000	25,600	SD-MB3,0-4000	80850803040
6000	38,400	SD-MB3,0-6000	80850803060

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).


Profiili jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).



## TOPELTPROFIIL SD-ME3,0 50x160



**Kasutusala:** universaalne paigaldussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljele sälgutatud sisetmeetri skaala.

 kuumsingitud  
Sendzimir-meetodil

 terasest S250GD

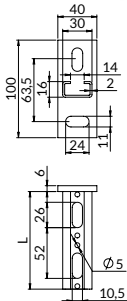
 Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
3000	29,400	SD-ME3,0-3000	80850603030
4000	39,200	SD-ME3,0-4000	80850603040
6000	58,800	SD-ME3,0-6000	80850603060


Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiili jaoks on saadaval summutuslint lk 91.


## KONSOOL SS-C2,0 30x16



**Kasutusala:** universaalne kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooniga; neil on profiili küljele sälgutatud sisetmeetri skaala.

 galvaaniline tsink

 terasest S235JR

 Lubatud koormus

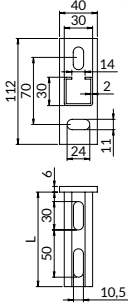
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
208	0,370	SS-C2,0-200	80930162000
260	0,420	SS-C2,0-250	80930162500
312	0,470	SS-C2,0-300	80930163000
416	0,580	SS-C2,0-400	80930164000
520	0,680	SS-C2,0-500	80930165000

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiilijaaks on saadaval summutuslint lk 91.



## KONSOOL SS-A2,0 30x30



**Kasutusala:** universaalne kinnitusprofiilide süsteemhoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooniga; neil on profiili küljele sälgutatud sentimeetri skaala.

galvaaniline tsink

terasest S235JR

Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
150	0,390	SS-A2,0-150	80930301500
250	0,520	SS-A2,0-250	80930302500
300	0,590	SS-A2,0-300	80930303000
350	0,660	SS-A2,0-350	80930303500
450	0,800	SS-A2,0-450	80930304500
500	0,860	SS-A2,0-500	80930305000
750	1,200	SS-A2,0-750	80930307500
1000	1,540	SS-A2,0-1000	80930300000

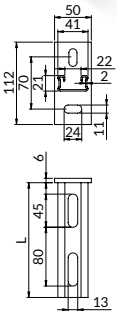
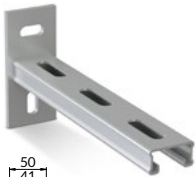
Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaoitsest 20](#).

Profiilijaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

PAIGALDUSPROFIILIDE  
SÜSTEEM

SS-MG2,0  
SS-A2,0

## KONSOOL SS-MG2,0 41x21



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks blokeerimiseks on neil profiili küljele lõigatud sentimeetrine skaala

galvaaniline tsink

terasest S235JR

Lubatud koormus

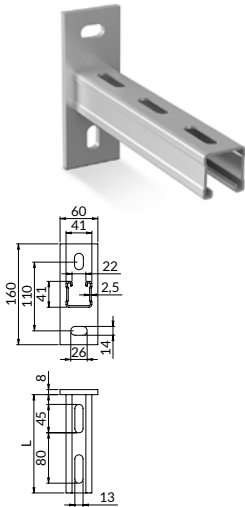
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
240	0,580	SS-MG2,0-240	80941212400
320	0,690	SS-MG2,0-320	80941213200
400	0,810	SS-MG2,0-400	80941214000
480	0,920	SS-MG2,0-480	80941214800
560	1,040	SS-MG2,0-560	80941215600
800	1,380	SS-MG2,0-800	80941218000

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaoitsest 20](#).

Profiilijaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).



## KONSOOL SS-MF2,5 41x41



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

galvaaniline tsink

terasest S235JR

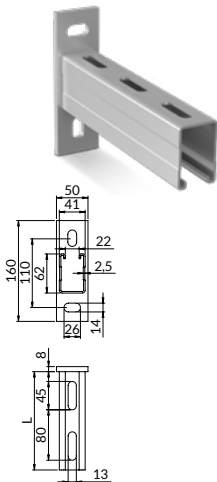
Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
240	1,180	SS-MF2,5-240	80941412400
320	1,380	SS-MF2,5-320	80941413200
480	1,800	SS-MF2,5-480	80941414800
560	2,100	SS-MF2,5-560	80941415600
800	2,630	SS-MF2,5-800	80941418000
1040	3,260	SS-MF2,5-1040	80941410000

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

Profiilijaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## KONSOOL SS-MH2,5 41x62



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

galvaaniline tsink

terasest S235JR

Lubatud koormus

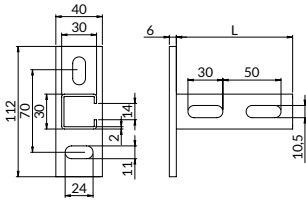
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
320	1,540	SS-MH2,5-320	80941623200
480	2,080	SS-MH2,5-480	80941624800
560	2,360	SS-MH2,5-560	80941625600
800	3,170	SS-MH2,5-800	80941628000
1040	3,980	SS-MH2,5-1040	80941620000

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

Profiilijaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).



## KONSOOL PÖÖRATUD SS90-A2,0 30x30



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooniga; neil on profiili küljel lõiked

galvaaniline tsink

terasest S235JR

Lubatud koormus

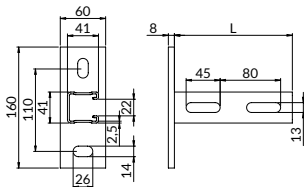
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
150	0,390	SS90-A2,0-150	81030301500
250	0,520	SS90-A2,0-250	81030302500
300	0,590	SS90-A2,0-300	81030303000
350	0,660	SS90-A2,0-350	81030303500
450	0,800	SS90-A2,0-450	81030304500
500	0,860	SS90-A2,0-500	81030305000
750	1,200	SS90-A2,0-750	81030307500
1000	1,540	SS90-A2,0-1000	81030300000

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiilijaaks on saadaval summutuslint lk 91.

PAIGALDUSPROFIILIDE SÜSTEEM

## KONSOOL PÖÖRATUD SS90-MF2,5 41x41



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemide jaoks, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarkvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel sentimeetri skaalas lõiked.

galvaaniline tsink

terasest S235JR

Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
240	1,180	SS90-MF2,5-240	81041412400
320	1,380	SS90-MF2,5-320	81041413200
480	1,800	SS90-MF2,5-480	81041414800
560	2,010	SS90-MF2,5-560	81041415600
800	2,630	SS90-MF2,5-800	81041418000
1040	3,260	SS90-MF2,5-1040	81041410000

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate jaotisest 20.

Profiilijaaks on saadaval summutuslint lk 91.

SS90-MF2,5 SS90-A2,0

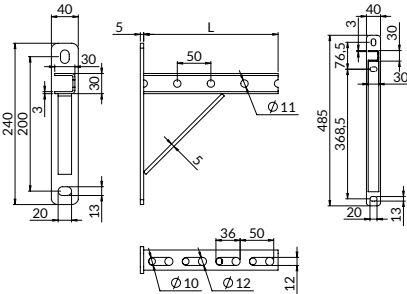


## KONSOOL SS-U3,0 30x30



250, 300, 400, 600

800, 1000



**Kasutusala:** universaalne kor-  
duvaperforatsiooniga kinni-  
tusprofiilide süsteem hoonete  
kinnitussüsteemidele.



galvaaniline tsink



terasest S235JR



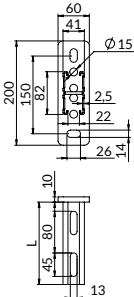
Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
250	0,860	SS-U3,0-250	87230303025
300	0,930	SS-U3,0-300	87230303030
400	1,080	SS-U3,0-400	87230303040
500	1,260	SS-U3,0-500	87230303050
600	1,370	SS-U3,0-600	87230303060
800	2,660	SS-U3,0-800	87230303080
1000	3,060	SS-U3,0-1000	87230303100

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate  
jaotsest 20.

PAIGALDUSPRO-  
FIILIDE SÜSTEEM

## TOPELTKONSOOL SSD-MF2,5 41x82



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide  
süsteemhoonete kinnitussüsteemidele, korduva  
perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute  
paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel  
sentimeetri skaalas löiked



galvaaniline tsink



terasest S235JR



Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
320	2,700	SSD-MF2,5-320	80941823200
480	3,730	SSD-MF2,5-480	80941824800
560	4,240	SSD-MF2,5-560	80941825600
800	5,770	SSD-MF2,5-800	80941828000
1040	7,310	SSD-MF2,5-1040	80941820000

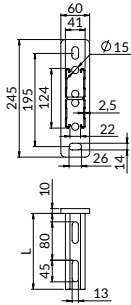
Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate  
jaotsest 20.

Profiiljaoks on saadaval  
summutuslint [lk 91](#).


30X30 SS-U  
SSD-MF2,5




## TOPELTKONSOOL SSD-MH2,5 41x124



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteemhoonete kinnitussüsteemidele, korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel sentimeetri skaalas lõiked.

 galvaaniline tsink

 terasest S235JR

 Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
480	3,720	SSD-MH2,5-480	80941244800
560	4,260	SSD-MH2,5-560	80941245600
800	5,890	SSD-MH2,5-800	80941248000
1040	7,520	SSD-MH2,5-1040	80941240000

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

Profiilijaaks on saadaval summutuslint [lk 91](#).





# 12 Kinnitusprofiilide süsteemitarvikud

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitsesüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem




## 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud

- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

### 12.1. Paigaldusjalad

	Jalad ST-S	148
	Jalad ST-SL	148
	Reguleeritavad jalad STRG	149
	ST-S90-pöördjalad	149
	Jalad ST-SD	150

### 12.2. Kinnitusvahendid ja plaadid

	Välised kinnitusdetailid LSE	151
	Sisemised kinnitusdetailid LS	151
	Paigaldusplaadid PG, PGL	152

### 12.3. Liitmikud ja klambrid

	Liitmikud X-XXX, DC, DCL	153
	MXD-liitmikud	<b>UUDIS</b> 157
	DL-klambrisulud	158

# 12

## Kinnitus- profiilide süsteemitar- vikud


	KT-kinnitusklambrid	158
	TR-kinnitusklambrid	159
	WKZ-profiiliklambrid	159
	CWKZ-profiiliklambrid	160

### 12.4. Liugmutrid ja haamerpoldid


	NSS-liugmutrid	160
	NSZ-liugmutrid	160
	EZP-liugmutrid	161
	EZP3-liugmutrid	161
	EZ-liugmutrid	161
	ESS-haamerkruvid	162
	ESZ-haamerkruvid	162

UUDIS

### 12.5. Profiili seibid

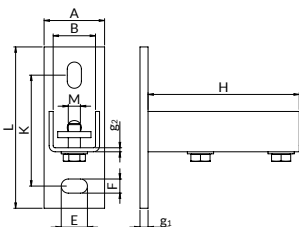
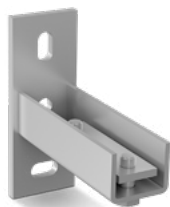
	PDC-seibid	163
---	------------	-----

### 12.6. Profiilide otsakorgid

	ZS-otsakorgid	163
---	---------------	-----



## JALAD ST-S



 Lubatud koormus

 galvaaniline tsink

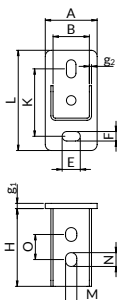
**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseksalusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luuajalaga kinnitusprofile ja ehitada kinnitussüsteeme.

**Komplekt koosneb:**

- jalus
- keermestatud plaat
- kaks ümmargust seibi
- kaks täiskeermega kuuskantpeaga kruvi

Mööldud profiilidele	Möötmad								Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	M [mm]	M				
A, C	45x112x6	70	11x24	31	3	100	M10	0,413	10	ST-SA	81125030300	
MG, MF, MH	60x160x8	110	14x26	42	4	150	M12	1,190	5	ST-SMF	81125041410	
MB	70x160x8	110	14x26	51	4	150	M12	1,250	5	ST-SMB	81125050400	
ME	70x200x10	150	14x26	51	4	150	M12	1,410	5	ST-SME	81125050800	

## JALAD ST-SL



 galvaaniline tsink

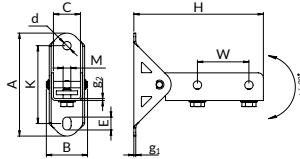
 Lubatud koormus

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseksalusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luuajalaga kinnitusprofile ja ehitada kinnitussüsteeme.

Mööldud profiilidele	Möötmad								Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	M x N [mm]	O [mm]				
A	45x106x4	68	11x21	31	2	67	9x12	18	0,2222	5	ST-SLA	81127030300
C	45x91x4	53	11x21	31	2	57	9x12	18	0,1624	5	ST-SLC	81127030160
MF	60x116x6	78	11x21	42	2,5	90	13x16	29	0,5050	5	ST-SLMF	81127041410
MG	60x96x4	58	11x21	42	2,5	90	13x16	29	0,2991	5	ST-SLMG	81127041210



## REGULEERITAVAD JALAD STRG



Lubatud koormus

galvaaniline tsink

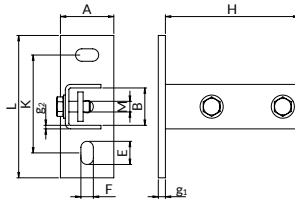
**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseks alusmaterjaliga; võimaldab ehitada ja tugevdada konstruktsioone paigaldusprofiilidest ja kinnitussüsteemidest; paigaldusnurga reguleerimist vahemikus 180°; paigaldusprofiili saab lahtise küljega kinnitada jala põhja või selle ükskõik millisele küljele, võimaldades seega lihtsat paigaldamist.

**Komplekt koosneb:**

- jalad,
- keermestatud plaat,
- kaks ümmargust seibi,
- kahe peaga kruvi  
täielikult keermestatud kuuskant.

Rakendus profiilidele	Nurga reguleerimise vahemik $\alpha$ [°]	Mõõtmed											Kruvi M	Mass [kg]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
		A [mm]	B [mm]	K [mm]	E [mm]	C [mm]	g <sub>1</sub> [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	d [mm]	H [mm]	W [mm]					
A, C	+/- 90	112	55	73	20	31	2,5	2	11	139,4	50	M10x20	0,44	STRG-A	81126030300	
MG, MF, MH	+/- 90	160	70	121	20	42	3	3	13	201,4	80	M12x20	1,08	STRG-MF	81126041410	

## PÖÖRDJALAD ST-S90



Lubatud koormus

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseks alusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luuajalaga kinnitussüsteemidele ja ehitada kinnitussüsteeme.

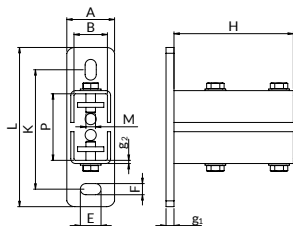
**Komplekt koosneb:**

- jalad,
- keermestatud plaat,
- kaks ümmargust seibi,
- kahe peaga kruvi  
täielikult keermestatud kuuskant.

Mõeldud profiilidele	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	Mõõtmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
		K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	M [mm]					
A, C	45x112x6	70	11x24	31	3	100	M10	0,530	10	ST-SA90	81160030300	
MG, MF, MH	60x160x8	110	14x26	42	4	150	M12	1,190	5	ST-SMF90	81160041410	
MB, ME	70x160x8	110	14x26	51	4	150	M12	1,220	5	ST-SMB90	81160050400	



## JALAD ST-SD



Lubatud koormus



galvaaniline tsink

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseks alusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luua jalaga kinnitusprofiile ja ehitada kinnitussüsteeme.

### Komplekt koosneb:

- jalus,
- kaks keerrestatud plaati,
- neli ümmargust seibi,
- neli täispeaga kuuskantpeaga kruvi.

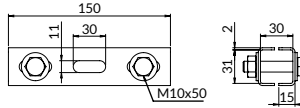
Mõeldud profiilidele	Mõõtmised										Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B x P [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	M [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]			
D-MF	60x200x10	150	14X26	42x83,6	4	150	M12	1,190	5/10	ST-SMF-D	81120041820	
D-MH	60x245x10	195	14X26	42x125,6	4	150	M12	2,200	5/10	ST-SMH-D	81120041240	
D-MB	70x200x10	150	14X26	51x81,6	4	150	M12	2,200	5/10	ST-SMB-D	81120050800	




## LSE VÄLISED PISTIKUD



**Kasutusala:** paigaldusprofiilide eesmistele konstruksiooniühenduste loomiseks; annab võimaluse paigaldusprofiilile oleva kinnitusava asendi mitmekordseks reguleerimiseks; hõlbustab tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitussüsteemide professionaalset ühendamist



 galvaaniline tsink

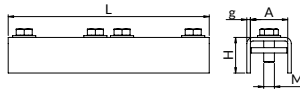
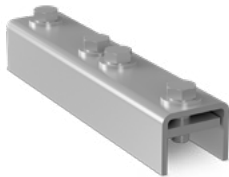
### Komplekt koosneb:

#### LSE-A jaoks

- kaks pistikut - üles + alla
- neli ümmargust seibi
- kaks kuuskantmutrit
- kaks täiskeermega kuuskantpeaga kruvi


### A-PROFIILITÜÜBILE

Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
0,340	LSE-A	81140130300



### LSE-MF, LSE-MB jaoks

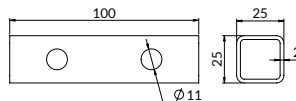
- pistik
- keermestatud plaat
- neli ümmargust seibi
- neli täiskeermega kuuskantpeaga kruvi


 Lubatud koormus


### MF-, MB-PROFIILITÜÜBILE

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed					Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A [mm]	L [mm]	H [mm]	g [mm]	M [mm]			
MG, MF, MH, MI	42	226	40	4	M12	0,810	LSE-MF	81140141410
MB, ME	51	226	40	4	M12	0,880	LSE-MB	81140150400

## SISEMINE PISTIK LS



 galvaaniline tsink

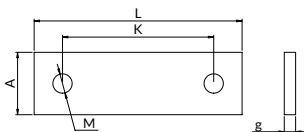
 Lubatud koormus

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide struktuursete ühenduste loomiseks; annab võimaluse kinnitusprofiilide ühendusi sisemiselt tugevdada; hõlbustab tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitussüsteemide professionaalset ühendamist.

Profiilidele	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
A	0,110	LS-A	81140030300



## KINNITUSPLAADID PG, PGL



PG

Mõeldud profillidele	Mõõtmed			Kaal [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K [mm]	M [mm]			
A, C, W, X	24x74x5	50	M10	0,060	PG-A-M10	81150301000
MG, MF, MH, MI	33x110x6	80	M12	0,170	PG-MF-M12	81150411200
MB, ME	40x110x6	80	M12	0,190	PG-MB-M12	81150501200

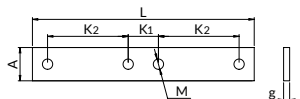
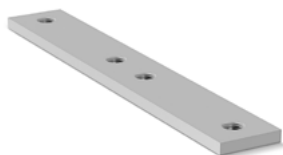
**Kasutusala:** libisemiskindlate ühenduste jaoks koos paigaldusprofiilidega erinevates kombinatsioonides; kasutamiseks kinnitusprofiilide ühendamisel fikseeritud elementidega; erinevate tarvikute kinnitamiseks paigaldusprofiilide

 galvaaniline tsink

 Lubatud koormus

KINNITUSPROFIILIDE  
SÜSTEEMI TARVIKUD

PAIGALDAMISPLAADID PG, PGL



PGL


Mõeldud profillidele	Mõõtmed			Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number	
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]				
MG, MF, MH, MI	33x220x6	30	80	M12	0,320	PGL-MF-M12	81150411240
MB, ME	40x220x6	30	80	M12	0,390	PGL-MB-M12	81150501240





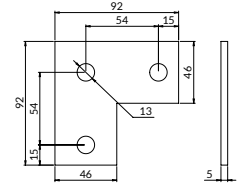
## X-XXX LIITMIKUD, DC, DCL

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide konstruktsiooniliste ühenduste jaoks, andes võimaluse paigaldusprofiilis oleva kinnitusava asendi mitmekordseks reguleerimiseks; tagada tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitussüsteemide usaldusväärsed ühendused.

 galvaaniline tsink

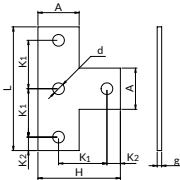
 Lubatud koormus

X5



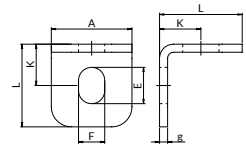
Mõeldud profiilidele	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MB, ME	0,230	10	X5-MB	81150050000

X6



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed					Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	kataloogi number
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
A, C	28,5x4	85,5x57	31,5	11,25	10,5	0,090	10	X6-A	81130060000
MB, ME	46x5	138x92	54	15	13,0	0,310	10	X6-MB	81150060000

X7



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed			kandevõime [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K [mm]	d [mm]					
A, C	30x30x3	15	-	8,5x15	0,1	0,040	X7-A	81130070000
MG, MF, MH, MI	40x41x4	20,5	-	13x18	0,2	0,080	X7-MF	81170070000
MB, ME	46x46,8x5	31,8	13,0	-	0,140	10	X7-MB	81150070000



X10



Mõeldud profiileide	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MB, ME	0,300	10	X10-MB	8115010000

X11



Mõeldud profiileide	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MB, ME	0,300	10	X11-MB	81150110000

X12



Mõeldud profiileide	Mõõtmed								Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	K <sub>4</sub> [mm]	d [mm]					
A, C	28,5x4	62x57x30,25	31,5	19,25	11,25	19	10,5	0,090	10	X12-A	81130120000	
MB, ME	46x5	99x92x47,5	54	30	15	32,5	13	0,300	10	X12-MB	81150120000	

XK



Mõeldud profiileide	Mõõtmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	B x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d [mm]					
A	30 x 95 x 3	31 x 30	33,5	14	15	10,5	0,0935	10/25	XK-A	81130300000	
MF	40x138x4	42x41	48,5	20,5	20,5	13	0,240	10/25	XK-MF	81141410000	
MH	40x138x4	42x62	48,5	20,5	-	13	0,300	10	XK-MH	81141620000	
MH	40x159x4	63x41	59	20,5	20,5	13	0,308	10	XK-MH90	81141629000	

KINNITUSPROFIILIDE  
SÜSTEEMI TÄRVIKUD

LITTIKUD X10, X11, X12, XK

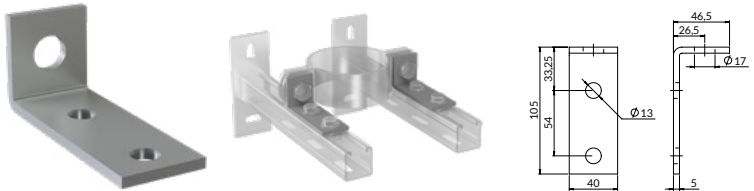


XX3



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed						Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d [mm]				
A, C	30x4	114x30	54	45	15,0	10,5	0,090	10	XX3-A90	81130030900
MG, MF, MH	40x5	111x41	54	42	20,5	13,0	0,320	10	XX3-MF90	81141030900
MB, ME	45x5	106x50	54	37	25	13,0	0,320	10	XX3-MB90	81150030900

XX3-MF90-P



Mõeldud profiilidele	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MG, MF, MH	0,200	10	XX3-MF90-P	81141230900

XX3-MF135-P



Mõeldud profiilidele	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MG, MF, MH	0,200	10	XX3-MF135-P	81141231350

XX7-90



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
A, C	30x63x4	31	19	10,5	0,090	10	XX7-A90	81130070900
MG, MF, MH	40x101x5	54	32	13,0	0,278	10	XX7-MF90	81141070900
MB, ME	45x101x5	54	32	13,0	0,320	10	XX7-MB90	81150070900

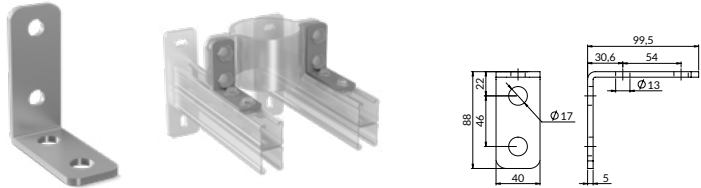


## XX7-135



Mõeldud profiileide	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
MG, MF, MH	40x98x5	54	29	13	0,320	10	XX7-MF135	81141071350
MB, ME	45x98x5	54	29	13	0,320	10	XX7-MB135	81150071350

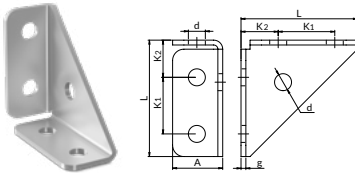
## XX7-MF90-P



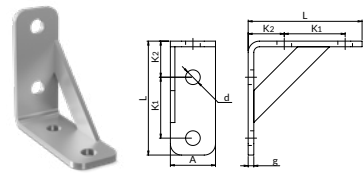
Mõeldud profiileide	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MG, MF, MH	0,250	10	XX7-MF90-P	81141270900

## XZ7

### XZ7-A

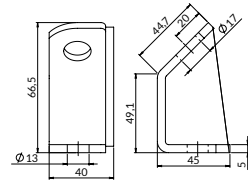
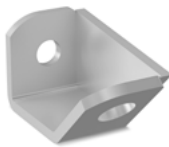


### XZ7-MF XZ7-MB



Mõeldud profiileide	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
A, C, W, X	31x72x3	35	23	10,5	0,14	10	XZ7-A	81130070010
MG, MF, MH	40x101x5	54	32	13	0,370	10	XZ7-MF	81141070010
MB, ME	45x101x5	54	32	13	0,320	10	XZ7-MB	81150070010

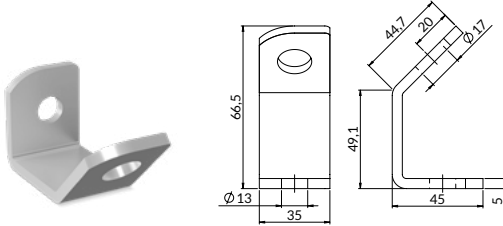
## DC



Mõeldud profiileide	Mass [kg]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
PST, PSF	5	0,250	5	DC-M12/16	81132121600



## DCL



Mõeldud klambrite jaoks	Kaalupiirang [kN]	Mass [kg]	Kogus [komplekt/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
PST, PSF	1,8	0,160	5	DCL-M12/16	81131121600

## LIITMIKUD MXD

**UUDIS**

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** Paigaldusprofiilidest ruumstruktuuride loomiseks. Painde vastassuunas konstreeritud ribad suurendavad elemendi tugevust.

## MX1D4



Mõeldud profiilidele	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MG, MH, MI	0,200	10	MX1D4	81141100000

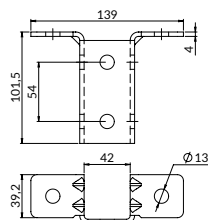
## MX2D4



Mõeldud profiilidele	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MG, MH, MI	0,300	10	MX2D4	81141200000

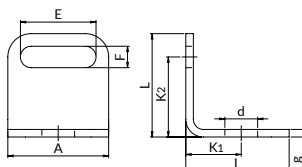


## MX3D4



Mõeldud profiilede	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MG, MH, MI	0,500	10	MX3D4	81141300000

## DL-KLAMBRISULUD



Lubatud koormus

galvaaniline tsink

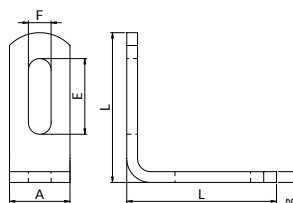
**Kasutusala:** klambrite struktuursete ühenduste jaoks; paigalduspüstikute paigaldamiseks klambri külgmise ava külge kinnitamisel.

Mõeldud profiilede	A x L x g [mm]	E x F [mm]	Mõõtmed		d [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
			K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]				
A, C, W, X	30x30x2	22x6,4	16	22,8	10,5	0,020	DL-A-M6	81130190060
A, C, W, X	30x30x3	22x8,5	16	21,75	10,5	0,030	DL-A-M8	81130190080
MG, MF, MH, MI	40x41x3	30x8,5	22	31,75	13	0,060	DL-MF-M8	81140190080
MG, MF, MH, MI	40x41x4	30x10,5	22	30,75	13	0,080	DL-MF-M10	81140190100

## KT-KINNITUSSULUD

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide konstruktsiooniühenduste ehitamiseks; kinnitusprofiilide ühenduste tugevdamiseks; kinnitussüsteemide ehitamiseks.

### KT-90

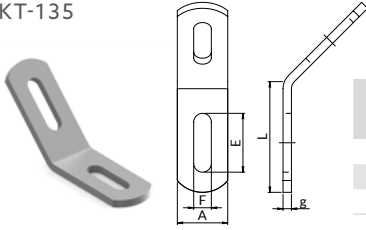


galvaaniline tsink Lubatud koormus

Mõeldud profiilede	Mõõtmed			Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L [mm]	F x E [mm]				
A, C	28x5	69	10,5x35	0,110	10	KT-A90	81130090000
MG, MF, MH	40x6	86	13,0x40	0,230	10	KT-MF90	81141090000
MB, ME	45x6	86	13,0x40	0,260	10	KT-MB90	81150090000

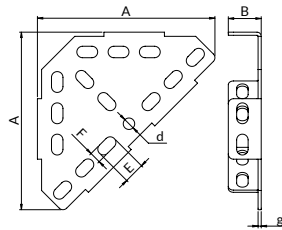


## KT-135



Mõeldud profiilidele	Mõõtmised			Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x B [mm]	L [mm]	F x E [mm]				
A, C	28x5	69	10,5x35	0,110	10	KT-A135	81130135000
MG, MF, MH	40x6	86	13,0x40	0,230	10	KT-MF135	81141135000
MB, ME	45x6	86	13,0x40	0,260	10	KT-MB135	81150135000

## TR-KINNITUSKOLMURNUGAD



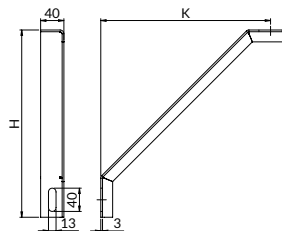
Lubatud koormus

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide struktuursete ühenduste loomiseks; annab võimaluse kinnitusprofiilide ühendusi sisemiselt tugevdada; hõlbustab tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitussüsteemide professionaalset ühendamist.

Mõeldud profiilidele	A x B x G [mm]	Mõõtmised	F x E [mm]	d [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
A, C, W, X	170x31,5x3	11x20	11	0,450	1	TR-A	81170303000	
MB, ME	247x47,5x4	13x27	13	1,250	1	TR-MB	81170504000	

## WKZ-PROFIILISULUD



galvaaniline tsink

Lubatud koormus

H [mm]	K [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
321,9	291,9	0,590	WKZ-300	81100030000
560,2	530,2	1,030	WKZ-500	81100050000

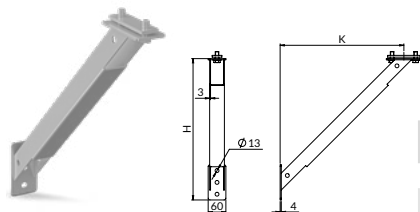
**Kasutusala:** kinnitusprofiilidest ja jalaga kinnitusprofiilidest valmistatud kandevõimesuurendamiseks ja jäigastamiseks; soovitatav paigaldusprofiilidest konstruktsioonide loomiseks jatugevdamiseks; tuginurk on 45°



## CWKZ-PROFIILISULUD

galvaaniline tsink

Lubatud koormus

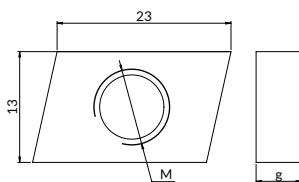
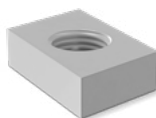


**Kasutusala:** kinnitusprofiilidest ja jalaga kinnitusprofiilidest valmistatud kandevoimesuurendamiseks ja jäigastamiseks; soovitatav paigaldusprofiilidest konstruktsioonide loomiseks jatgevdamiseks; tuginurk on 45°

H [mm]	K [mm]	A [mm]	D [mm]	g1 [mm]	g2 [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
308,5	249	60	13	3	4	1,190	CWKZ-300	81140030000
473,5	414	60	13	3	4	1,860	CWKZ-500	81140050000

## NSS-LIUGMUTRID

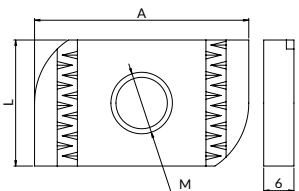
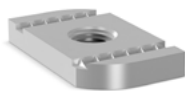
galvaaniline tsink



**Kasutusala:** tarvikute paigaldamiseks paigaldusprofiilile ja jalaga paigaldusprofiilile; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; kaldus küljed lihtsustavad kokkupanekut.

Profiilidele	Niit M	Mõõtmed AxLxg [mm]	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
A, C, W, X	M6x1,0	23x13x5	0,010	50	NSS-A-M6	81190300630
A, C, W, X	M8x1,25	23x13x5	0,010	50	NSS-A-M8	81190300830
A, C, W, X	M10x1,5	23x13x6	0,010	50	NSS-A-M10	81190301030

## NSZ-LIUGMUTRID



**Kasutusala:** tarvikute paigaldamiseks paigaldusprofiilile ja jalaga paigaldusprofiilile; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; mutri vahelduvad hambad suurendavad selle kandevoimet ja sobivad paremini profiili hammastega.

Lubatud koormus

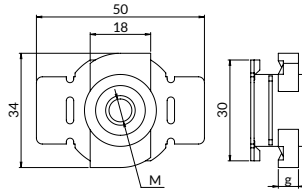
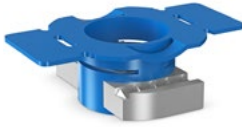
galvaaniline tsink

Profiilidele	Niit M	Mõõtmed AxLxg [mm]	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MG, MF, MH, MI	M8	34x20x6	0,023	50	NSZ-MF-M8	81190410810
MG, MF, MH, MI	M10	34x20x6	0,022	50	NSZ-MF-M10	81190411010
MG, MF, MH, MI	M12	34x20x6	0,021	50	NSZ-MF-M12	81190411210
MG, MF, MH, MI	M16	34x25x6	0,023	30/50	NSZ-MF-M16	81190411610
MB, ME	M8	42,5x25x6	0,039	30/50	NSZ-MB-M8	81190500810
MB, ME	M10	42,5x25x6	0,037	50	NSZ-MB-M10	81190501010
MB, ME	M12	42,5x25x6	0,040	50	NSZ-MB-M12	81190501210
MB, ME	M16	42,5x25x6	0,033	30	NSZ-MB-M16	81190501610





## EZP-LIUGMUTRID

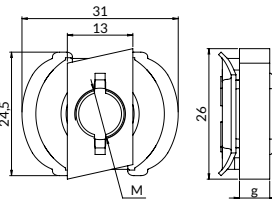
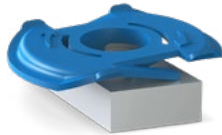


- Lubatud koormus
- Soojustakistus
- galvaaniline tsink

**Kasutusala:** tarvikute paigaldamiseks paigaldusprofiilile ja jalaga paigaldusprofiilile; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; tagab kiire ja stabiilselt paigalduse tänu plastikust tiibadele; võimalus mutri täpseks kinnitamiseks kinnitusprofiilis; aega säästev lahendus.

Profiilidele	Niit M	Paksus g [mm]	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MG, MF, MH, MI	M8	6	0,020	50	EZP-MF-M8	81140410800
MG, MF, MH, MI	M10	6	0,020	50	EZP-MF-M10	81140411000
MG, MF, MH, MI	M12	8	0,030	25	EZP-MF-M12	81140411200

## EZP3-LIUGMUTRID

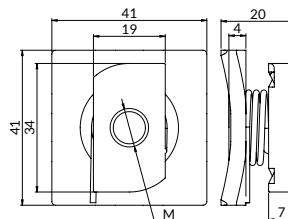
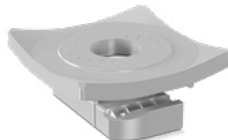


- Lubatud koormus
- Soojustakistus
- galvaaniline tsink

**UUDIS**

Profiilidele	Niit M	Paksus g [mm]	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
A, C, W, X	M6	5	0,01	25	EZP3M6	81140300600
A, C, W, X	M8	5	0,01	25	EZP3M8	81140300800
A, C, W, X	M10	6	0,01	25	EZP3M10	81140301000

## EZ-LIUGMUTRID



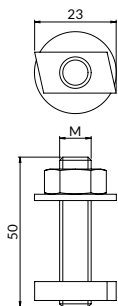
**Kasutusala:** tarvikute paigaldamiseks paigaldusprofiilile ja jalaga profiilile; valmis element seibi ja vedruiga; kompaktna lahendus kiireks mitmeosaliseks kokkupanekuks; kokkukeeratav element, kasutusvalmis.

- Lubatud koormus
- galvaaniline tsink

Profiilidele	Niit M	Mass	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
MG, MF, MH, MI	M8	0,070	25	EZ-MF-M8	81120410800
MG, MF, MH, MI	M10	0,070	25	EZ-MF-M10	81120411000
MG, MF, MH, MI	M12	0,070	20/50	EZ-MF-M12	81120411200



## ESS-HAAMERKRUVID



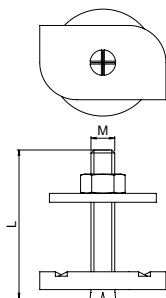
galvaaniline tsink

Lubatud koormus

**Kasutusala:** tarvikute paigaldamiseks paigaldusprofiilile ja jalaga paigaldusprofiilile; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; mutri kaldus küljed hõlbustavad profiili kokkupanekut; kompaktne lahendus kiireks paigaldamiseks; mitmeosaline keerdelement, kasutusvalmis.

Profiilidele	Niit M	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
A, C	M8	0,030	25	ESS-A-M8	81100300830
A, C	M10	0,050	25	ESS-A-M10	81100301030

## ESZ-HAAMERKRUVID



galvaaniline tsink

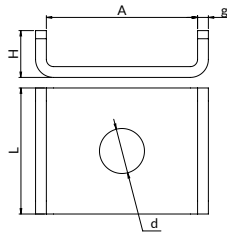
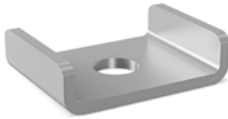
Lubatud koormus

**Kasutusala:** tarvikute paigaldamiseks paigaldusprofiilile ja jalga-dega paigaldusprofiilile; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; mutri vahelduvad hambad suurendavad selle kandevõimet ja sobivad paremini profiili hammastega; kompaktne lahendus kiireks paigaldamiseks; mitmeosaline keerdelement, kasutusvalmis.


Profiilide jaoks	M niit	L pikkus	Mass	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
MG, MF, MH	M8	50	0,080	50	ESZ-MF-M8	81100410810
MG, MF, MH	M10	50	0,080	50	ESZ-MF-M10	81100411010
MG, MF, MH	M12	50	0,080	50	ESZ-MF-M12	81100411210
MG, MF, MH	M8	80	0,080	15	ESZ-MF-M8x80	81100418810
MG, MF, MH	M10	80	0,090	15	ESZ-MF-M10x80	81100418010
MG, MF, MH	M12	80	0,110	15	ESZ-MF-M12x80	81100418210
MB, ME	M8	50	0,090	50	ESZ-MB-M8	81100500810
MB, ME	M10	50	0,090	50	ESZ-MB-M10	81100501010
MB, ME	M12	50	0,090	50	ESZ-MB-M12	81100501210



## PDC SEIBID



 galvaaniline tsink


 Lubatud koormus

**Kasutusala:** tarvikute paigaldamiseks paigaldusprofiilile ja jalgadega paigaldusprofiilile; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega;

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed					Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A [mm]	L [mm]	g [mm]	H [mm]	d [mm]				
A, C	31	30	2,5	9,5	10,5	0,030	25	PDC-A	81107303000
MG, MF, MH, MI	42	35	3,0	13	12,5	0,050	25	PDC-MF	81107414100
MB, ME	51	35	3,0	13	12,5	0,060	25	PDC-MB	81107504000

## ZS-OTSAKORGID



 Soojustakistus

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide otsade kaitsmiseks; kinnitusprofiilide teravate servade ohutuks ja esteetiliseks katmiseks; ühildub paigaldusprofiilide süsteemiga; lihtne ja kiire kokkupanek.

Profiilidele	Mass	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
W	0,010	25	ZS-W	81101281805
X	0,010	25	ZS-X	81101283505
C	0,010	25	ZS-C	81101301605
A	0,010	25	ZS-A	81101303005
MG	0,010	25/50/100	ZS-MG	81101412105
MF	0,010	25/50/100	ZS-MF	81101414105
MH	0,010	25/50/100	ZS-MH	81101416205
MI	0,010	25/50/100	ZS-MI	81101418205
MB	0,010	25/50/100	ZS-MB	81101504005
ME	0,010	10	ZS-ME	81945400000
U	0,010	25	ZS-U	81191303005

# 13 Paigaldus- tarvikud ja kinnitusdetailid

01. Kattega klambrid
02. Klambrid ilma voodrita
03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
04. Vibratsiooni isolaatorid
05. Traadist troppide süsteem
06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
08. Tugikomplektid
09. Tulekaitsesüsteem
10. Nipro passiivne tulekaitse
11. Paigaldusprofiilide süsteem
12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid**
14. Ankurdustarvikud
15. Paigaldaja töö ergonoomika
16. Roostevabast terasest tooted (A2)
17. Kuumtsingitud tooted
18. UltraCover XP tooted
19. CERTA rasked profiilid
20. Disaini avivahendid

## 13.1. Profiiliklambrid














	KLM-klambrid	166
	KLM-M-klambrid	166
	Tugikonsool WR-MF	167
	malmist tugiklambrid KLZ	167
	Malmist tugiklambrid KLP	168
	Suur malmist tugiklamber KLPD	168
	Terasest tugiklambrid ZNP	169
	NZ-kaitsekatted	169
	Trapetspleki riputi WT	169
	Trapetspleki riputi WT-BK	170
	Trapetspleki riputi WTDBK10	170
	Trapetsikujuline riidepuu amortisaatoriga WT-AM	170

UUDIS

# 13

## Paigaldus- tarvikud ja kinnitus- detailid

### 13.2. Kinnitusvahendid

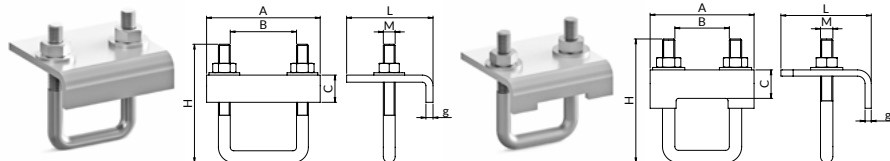
	Keermestatud vardad M	171
	ZL-liitmikud	172
	Ekstsentrilised liitmikud ZM	172
	Sisemised reduktorid RWW	172
	Välimised reduktorid RZW	173
	PD padjad	173
	kruvid 105/101-M	174
	Kuuskantmutrid 144-M	175
	Iselukustuvad mutrid NSK-M	175
	Varda kinnitusplaadid ST-M	176
	WP-liigendklamber	176
	NO-silmusmutrid	177
	Varraste korgid ZS-M	177



## KLM PANDLAD

MB, ME profiilidele

Tüübiprofiilide jaoks MG, MF, MH, D-MF, D-MFH, D-MH, A, C



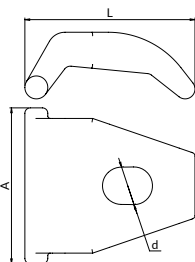
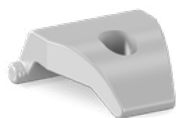
galvaaniline tsink

Lubatudkoormus

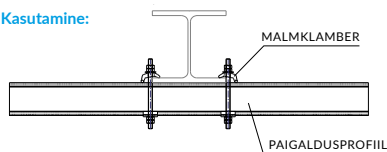
**Kasutusala:** kinnitusprofiilide ühendamine terasBelkadega; tugevate kinnituste loomine terasBelkakonstruktsioonidele ilma puurimise või keevitamiseta; kindel kinnitus kahe pandlaga kinnituse kohta; integreeritud komplekt, mis on kohandatud terasBelkadele, näiteks: C-profil, I-sektsioon.

Mõeldud profiilidele	A x g [mm]	Mõõtmed				Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
		L x C [mm]	B [mm]	H [mm]	M [mm]					
A, C	66x3	66x23	32	96	M8	3,1	0,290	4	KLM-A	81310303000
MG, MF	84x5	73x23	44	100	M10	9,0	0,480	4	KLM-MF	81310414100
MH	84x5	73x23	44	120	M10	9,0	0,500	4	KLM-MH	81310416200
MB	96x6	73x23	56	100	M10	10,0	0,520	5	KLM-MB	81310504000
ME	96x6	73x23	56	130	M10	10,0	0,560	5	KLM-ME	81310508000
MI, D-MF, D-MFH	84x5	73x23	44	150	M10	9,0	0,510	4	KLM-MFH-D	81310410300
D-MH	84x5	73x23	44	180	M10	9,0	0,520	4	KLM-MH-D	81310412400

## KLM-M-KLAMBRID



**Kasutamine:**



galvaaniline tsink

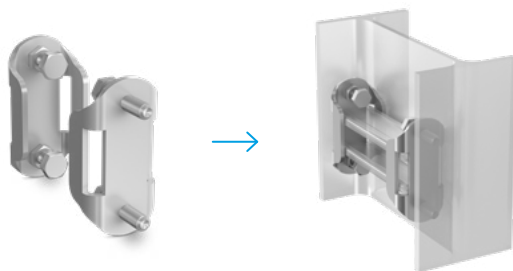
Lubatudkoormus

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide ühendamine terasBelkadega; tugevate kinnituste loomine terasBelkakonstruktsioonidele ilma puurimise või keevitamiseta; kindel kinnitus kahe pandlaga kinnituse kohta; integreeritud komplekt, mis on kohandatud terasBelkadele, näiteks: C-profil, I-sektsioon.

Ava läbimõõt d [mm]	Pikkus L [mm]	Laius A [mm]	Lubatud koormus	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
11	47	43,5	7,5	0,100	25	KLM-M10	81315001000
13	66	51	8,5	0,210	15	KLM-M12	81315001200



## KLAMBER WR-MF



**Kasutusala:** kasutamiseks koos profiiliga MF; paigaldamine C-profiili või I-sektsiooni sees, kasutades selleks 4 laienduspolti; pärast kruvide pingutamist kontrollige ka kruvikeerajaga; MF-profiili pikkus tuleks lõigata kandeBelka sisemööduni.

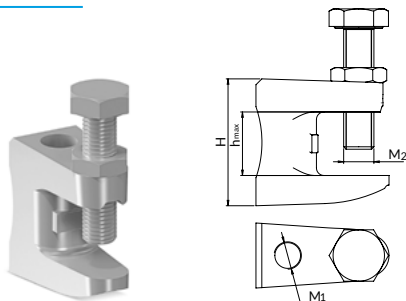
 galvaaniline tsink

 Lubatudkoormus

Mõeldud profiilidele	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF	0,51	WR-MF	81133004100


PAIGALDUSTARVIKUD JA KINNITUSDETAILED

## KLZ MALMIST TUGIKLAMBRID



 galvaaniline tsink

**Kasutusala:** paigaldamine terasBelkadele; kokkupanek ei nõua puurimist ega keevitamist; on meetermöödustikuga.

 Lubatud koormus

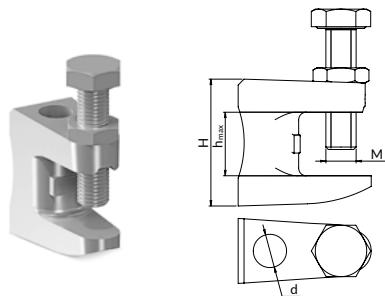



WR-MF-TUGIKONSOOL ■ KLZ-TUGIKLAMBRID

Keeme $M_1$	Kruvi $M_2$	$h_{max}$ [mm]	H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	M8	18,4	36	1,20	0,080	25	KLZ-M8	81330008000
M10	M10	21	42	2,50	0,140	25	KLZ-M10	81330010000
M12	M10	27,8	54	3,50	0,220	20	KLZ-M12	81330012000




## MALMIST TUGIKLAMBRID KLP



 galvaaniline tsink

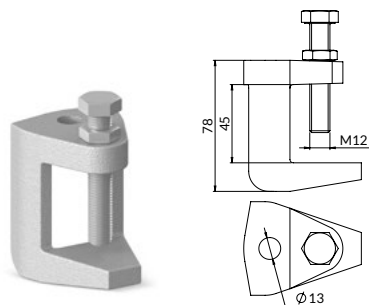
**Kasutusala:** paigaldamine terasBelkadele; kokkupanek ei nõua puurimist ega keevitamist; omab läbivat ava.

 Lubatud koormus




Auk d [mm]	Kruvi M	$h_{max}$ [mm]	H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
9	M8	18,4	36	1,20	0,080	25	KLP-M8	81335008000
11	M10	21	42	2,50	0,140	25	KLP-M10	81335010000
13	M10	27,8	54	3,50	0,220	20	KLP-M12	81335012000
17	M12	27,5	58	13	0,320	5	KLP-M16	81335016000

## SUUR MALMIST TUGIKLAMBER KLPD



 galvaaniline tsink

**Kasutusala:** paigaldamine terasBelkadele; kokkupanek ei nõua puurimist ega keevitamist.

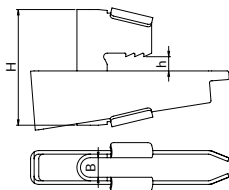
 Lubatud koormus

Auk d [mm]	Kruvi M <sub>2</sub>	$h_{max}$ [mm]	H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
13	M12	46,5	78	8,3	0,56	5	KLPD-M12	81345010002





## ZNP TERASKLAMBRID



galvaaniline tsink

**Kasutusala:** paigaldamine terasBelkadele; kokkupanek ei nõua puurimist ega keevitamist.

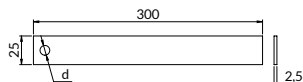
Lubatud koormus



ZNP terasest kandeklambrite paigaldusjuhend lk. 178.

Mõeldud varrastele	d [mm]	h [mm]	H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M6-M8	9	8-20	61	2,0	0,160	25	ZNP-M8	81325008000
M10	11	8-20	61	3,5	0,160	25	ZNP-M10	81325010000
M12	13	8-22	65	5,0	0,160	25	ZNP-M12	81325012000
M16	17	11-27	70	10,0	0,300	10	ZNP-M16	81325016000

## NZ KAITSEKORGID

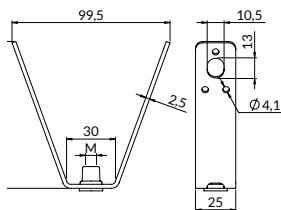


galvaaniline tsink

**Kasutusala:** kinnituse kinnitamine terasBelkadele; takistab kinnitusdetailide libisemist teraskonstruktsioonidele; suurendab aluse stabiilsust.

Ava läbimõõt d [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
8,5	0,140	NZ-8	81340008000
10,5	0,140	NZ-10	81340010000

## TRAPETSPLEKI RIPUTI WT



galvaaniline tsink

Lubatud koormus

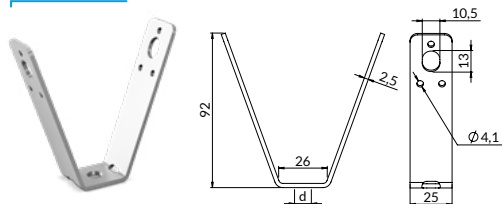
**Kasutusala:** köikide ventilatsioonikanalite paigalduste ja riputuste kiireks paigaldamiseks. WT riputi abil saate riputada erinevaid elemente trapetsikujulisest plekist katusekonstruktsioonile, kasutades isepuuriavaid kruvisid, keerrestatud vardaid või kruvisid.

Ühenduse suurus M <sub>t</sub>	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	5,0	0,100	50	WT-M8	80570100800
M10	3,5	0,110	50	WT-M10	80571001000

Saadaval on ka WT-BK riputid ilma neetmutrita – vaata lk. 170



## TRAPETSPELEKI RIPUTI WT-BK



**Kasutusala:** igat tüüpi paigaldiste ja ventilatsioonikanalite vedrustuste kiireks kokkupanekuks. WT-BK-riputi abil saab trapetsplekist katusekonstruktsiooni külge riputada erinevaid elemente, kasutades isepuurivaid kruvisid, keermestatud vardaid või kruvisid.

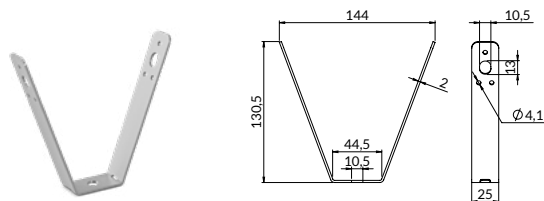
- Lubatud koormus
- galvaaniline tsink

d [mm]	Lubatud koormus [kN]	Varda kinnitusava	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
11.2	4.0	M10	0.107	50	WT-BK-F11	80570001100
13.1	4.0	M12	0.107	50	WT-BK-F13	80570001300

Saadaval on ka M8 ja M10 ühendustega riputid - lk. 169

## TRAPETSPELEKI RIPUTI WTDBK10

UUDIS

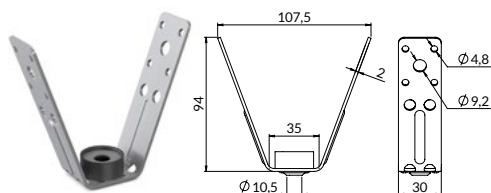


**Kasutusala:** kõikide ventilatsioonikanalite paigalduste ja riputuste kiireks paigaldamiseks. WTD riputi abil saate riputada erinevaid elemente trapetsikujulisest plekist katusekonstruktsioonile, kasutades isepuurivaid kruvisid, keermestatud vardaid või kruvisid.

- Lubatud koormus
- galvaaniline tsink

Lubatud koormus [kN]	Varda kinnitusava	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
2.5	M10	0.10	50	WTDBK10	80571001100

## TRAPETSIKUJULINE RIIDEPUU AMORTISAATORIGA WT-AM



- galvaaniline tsink

Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
2.0	0.1	50	WT-AM	80570002000

**Kasutusala:** igat tüüpi paigaldiste ja ventilatsioonikanalite vedrustuste kiireks kokkupanekuks. WT-AM-riputi abil saab trapetsplekist katusekonstruktsiooni külge riputada erinevaid elemente, kasutades selleks isepuurivaid kruvisid, keermestatud vardaid või kruvisid. Riputil on vibratsioonsummuti.




## KEERMESTATUD VARDAD M

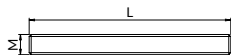


 galvaaniline tsink

**Kasutusala:** kasutatakse erinevat tüüpi konstruktsioonikinnituses; ehituselementide riputamiseks.

4.8 klassi vardad

 Lubatud koormus

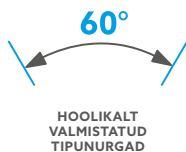


Niit M	Pikkus L[mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M6	1000	0,160	100	M6X1000	81470061000
M6	2000	0,320	50	M6X2000	81470062000
M8	50	0,015	50	M8x50	81470080050
M8	1000	0,319	50	M8X1000	81470081000
M8	2000	0,638	50	M8X2000	81470082000
M8	3000	0,900	25	M8X3000	81470083000
M10	50	0,025	50	M10x50	81470100050
M10	90	0,055	50	M10L90	81470120090
M10	100	0,060	50	M10L100	81470100100
M10	120	0,070	50	M10L120	81470120120
M10	150	0,090	50	M10L150	81470100150
M10	1000	0,490	25	M10X1000	81470101000
M10	2000	0,980	25	M10X2000	81470102000
M10	3000	1,470	25	M10X3000	81470103000
M12	50	0,035	30	M12x50	81470120050
M12	1000	0,700	20	M12X1000	81470121000
M12	2000	1,400	20	M12X2000	81470122000
M12	3000	2,100	20	M12X3000	81470123000
M14	1000	0,980	20	M14X1000	81470141000
M16	1000	1,300	10	M16X1000	81470161000
M16	2000	2,600	10	M16X2000	81470162000
M16	3000	3,900	10	M16X3000	81470163000
M20	1000	2,080	5	M20X1000	81470201000

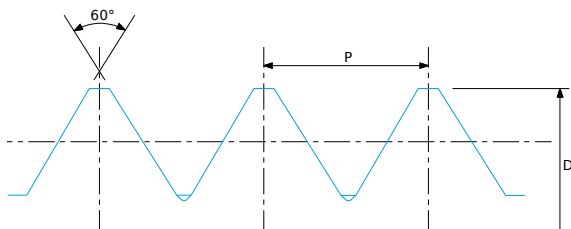
## KEERMESTATUD VARDAD

### Garanteeritud varda vastupidavus.

Keermestatud vardad on ühenduselemendina mis tahes struktuuri või ühenduse üks tähtsamaid elemente. Seetõttu on oluline nende kõrge kvaliteet, mida saab kinnitada ainult siis, kui punkti nurk 60° ja kalle on säilinud, nagu allolevas tabelis.

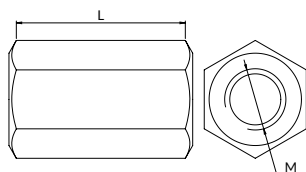
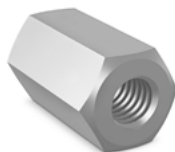


Keerme	Välise läbimõõt (D)		Hüpe (P)
	min.	maks.	
M6	5,794	5,974	1,00
M8	7,760	7,972	1,25
M10	9,732	9,968	1,50
M12	11,701	11,966	1,75
M16	15,682	15,962	2,00
M20	19,623	19,958	2,50





## ZL-LIITMIKUD



galvaaniline tsink

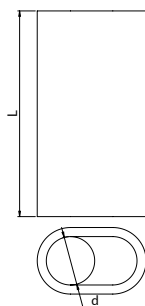
**Kasutamine:** ühel teljel paiknevate varraste ühendamine.



Lubatud koormus

Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M6	18	0,010	30/50/100	ZL-M6	81400006000
M8	24	0,020	30/50	ZL-M8	81400008000
M10	30	0,040	30/50	ZL-M10	81400010000
M12	36	0,060	15	ZL-M12	81400012000
M16	48	0,100	10	ZL-M16	81400016000
M20	60	0,130	10	ZL-M20	81400020000

## ZM EKSTSENTRILISED LIITMIKUD



galvaaniline tsink

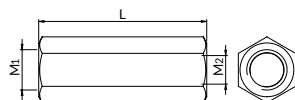
**Kasutusala:** ekstsentriliselt paiknevad keermestatud vardad.



Lubatud koormus

Keerme auk d	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	0,0145	25	ZM-M8	81411008000
M10	0,0208	25	ZM-M10	81411010000

## SISEMISED REDUKTORID RWW



galvaaniline tsink

**Kasutamine:** meetrilise keeme läbimõõdu muutmine; kahe välise ja erineva meetrilise keeme kombinatsioon.

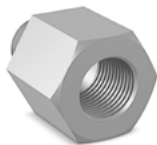


Lubatud koormus

Niit M <sub>1</sub> /M <sub>2</sub>	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M10/M8	40	0,050	30	RWW-M10/8	81401010080
M12/M10	50	0,060	15	RWW-M12/10	81401012100




## ZEW-REDUKTORID. RZW

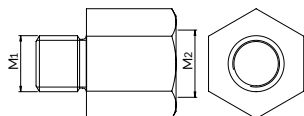


 galvaaniline tsink

**Kasutamine:** meetrilise keermeläbimõõdu muutmine; kahe erineva välis- ja sisekeermel kombinatsioon.

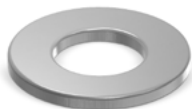
Võimalus vahetada meeterkeermel torukeermel vastu.

 Lubatud koormus



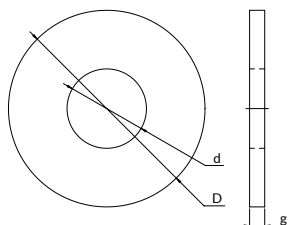
Niit M <sub>1</sub> /M <sub>2</sub>	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M6/M8	0,010	25	RZW-M6/8	81401106080
M8/M6	0,010	25	RZW-M8/6	81401108060
M8/M10	0,010	20	RZW-M8/10	81401108100
M10/M8	0,020	20	RZW-M10/8	81401110080
M10/M12	0,020	20	RZW-M10/12	81401110120
M10/M16	0,060	5	RZW-M10/16	81401110160
M10/1/2"	0,050	5	RZW-M10/G1/2	81401110200
M12/M8	0,018	25	RZW-M12/8	81401112080
M12/M16	0,060	5	RZW-M12/16	81401112160
M12/1/2"	0,050	5	RZW-M12/G1/2	81401112200
M16/1/2"	0,100	5	RZW-M16/G1/2	81401116200

## PD-PADJAD



 galvaaniline tsink

**Kasutusala:** on abielemel kruviühendustes; suurendab vuugi surveala liidetud materjalile; vähendab ühenduse lõdvenemisel tõenäosust.



Läbimõõt D [mm]	Läbimõõt d [mm]	Paksus g [mm]	Kogus [tk/ pakk]	Kogus [tk./kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
12,5	6,4	1,5	50	978	PD-6-M	81480000600
17,0	8,4	1,5	50	469	PD-8-M	81480000800
21,0	10,5	1,5	50	335	PD-10-M	81480001000
26,0	6,4	2,0	50	134	PD-6	81480100600
26,0	8,4	2,0	50	169	PD-8	81480100800
26,0	10,5	2,0	50	142	PD-10	81480101000
26,0	13,0	2,0	50	167	PD-12	81480101200
30,0	17,0	3,0	25	95	PD-16	81480101600
36,0	8,5	3,0	50	45	PD-8-P	81480200800
36,0	10,5	3,0	50	47	PD-10-P	81480201000
36,0	12,5	3,0	50	48	PD-12-P	81480201200
50,0	17,0	3,0	30	26	PD-16-P	81480201600
26,0	8,4	2,0	3500	169	PD-8/3500*	81480300800
26,0	10,5	2,0	3700	142	PD-10/3700*	81480301000
26,0	13,0	2,0	3700	167	PD-12/3700*	81480301200

\* Hulgipakendamine



## KRUVID 105/101-M

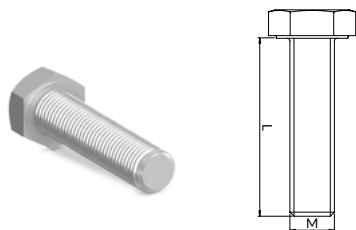
**Kasutusala:** need on element kruviühendusest; mis tahes ühenduste tegemiseks; keermestatud kogu pikkuses.

galvaaniline tsink

klassi poldid 5.8

Lubatud koormus

### TÄISKEERMEGA KRUVID



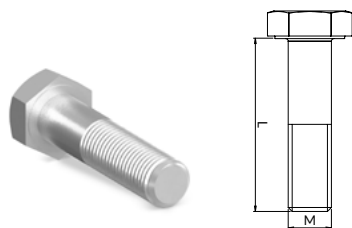
Vaata ühispakendite pakkumist!

Niit M	Pikkus L [mm]	Kogus [tk/pakk]	Kogus [tk/kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M10	30	1000	30	105-M10X30/1000	81422100300
M10	60	500	20	105-M10X60/500	81422100600
M12	30	700	28	105-M12X30/700	81422120300
M12	80	300	21	105-M12X80/300	81422120800

Niit M	Pikkus L [mm]	Kogus [kg/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	25	10	105-M8X25/KG	81412080250
M8	30	10	105-M8X30/KG	81412080300
M10	25	10	105-M10X25/KG	81412100250
M10	30	10	105-M10X30/KG	81412100300

Niit M	Pikkus L[mm]	Kogus [tk/pakk]	Kogus [tk./kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	20	50	84	105-M8X20	81402080200
M8	25	50	74	105-M8X25	81402080250
M8	30	50	67	105-M8X30	81402080300
M8	40	50	58	105-M8X40	81402080400
M8	50	50	47	105-M8X50	81402080500
M8	60	50	41	105-M8X60	81402080600
M8	80	50	32	105-M8X80	81402080800
M8	100	30	28	105-M8X100	81402081000
M10	20	50	46	105-M10X20	81402100200
M10	25	50	41	105-M10X25	81402100250
M10	30	50	34	105-M10X30	81402100300
M10	40	25	31	105-M10X40	81402100400
M10	50	25	27	105-M10X50	81402100500
M10	60	25	24	105-M10X60	81402100600
M10	80	25	19	105-M10X80	81402100800
M10	100	20	16	105-M10X100	81402101000
M10	120	15		105-M10X120	81402101200
M12	20	20	31	105-M12X20	81402120200
M12	25	25	28	105-M12X25	81402120250
M12	30	25	25	105-M12X30	81402120300
M12	40	20	21	105-M12X40	81402120400
M12	50	20	18	105-M12X50	81402120500
M12	60	20	16	105-M12X60	81402120600
M12	80	20	13	105-M12X80	81402120800
M12	100	15	11	105-M12X100	81402121000
M16	50	10	9	105-M16X50	81402160500
M16	80	10	7	105-M16X80	81402160800
M16	100	10	6	105-M16X100	81402161000

### OSALISELT KEERMESTATUD KRUVID



**Kasutusala:** need on osa kruviühendusest; mis tahes ühenduste tegemiseks; keeme ei ole kogu elemendi pikkuses.

klassi poldid 5.8

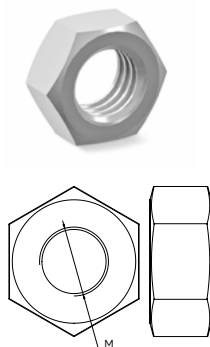
Muud tüübid ja suurused on saadaval nõudmisel.


Niit M	Pikkus L[mm]	Kogus [tk/pakk]	Kogus [tk./kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	100	20	23	101-M8X100	81403081000
M8	110	20	21	101-M8X110	81403081100
M8	120	20	20	101-M8X120	81403081200
M10	100	15	14	101-M10X100	81403101000
M10	120	15	12	101-M10X120	81403101200
M12	120	10	8	101-M12X120	81403121200

Muud tüübid ja suurused on saadaval nõudmisel.



## KUUSKANTMUTRID 144-M



 galvaaniline tsink

**Kasutusala:** on kruviühenduses olev pistik; kruvitakse kruvivõlli vaba otsa külge vastavalt paigaldusnõuetele.

### 6 klassi kruvid

Niit M	Kogus [tk/pakk]	Kogus [tk./kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M6	50	460	144-M6	81490006000
M8	50	216	144-M8	81490008000
M10	50	98	144-M10	81490010000
M12	50	62	144-M12	81490012000
M16	30	30	144-M16	81490016000
M20	20	17	144-M20	81490020000

### Vaata ühispakendite pakkumist!

Niit M	Kogus [tk/pakk]	Kogus [tk./kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	5500	55	144-M8/5500	81494008000
M10	2500	25	144-M10/2500	81494010000
M12	1600	16	144-M12/1600	81494012000

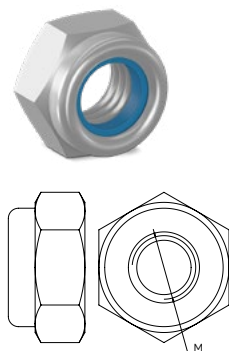
Niit M	Pakendamine [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	25	144-M8/25KG	81494218000
M10	25	144-M10/25KG	81494210000
M8	1	144-M8/1KG	81494108000
M10	1	144-M10/1KG	81494208000
M12	1	144-M12/1KG	81494308000


PAIGALDUSTARVIKUD JA KINNITUSDETAILED

MUTRID 144-M

ISELUKUSTUVAD MUTRID NSK-M

## ISELUKUSTUVAD MUTRID NSK-M



 galvaaniline tsink, mutril on polüamiidsisend

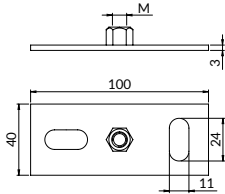
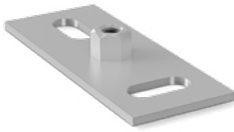
**Kasutamine:** kaitseb vibratsiooni poolt põhjustatud iseenesliku lödvemise eest.

### 8 klassi mutrid

Niit M	Kogus [tk./kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	25	NSK-M8	81491008000
M10	50	NSK-M10	81491010000
M12	25	NSK-M12	81491012000
M16	25	NSK-M16	81491016000



## VARDA KINNITUSPLAADID ST-M



galvaaniline tsink

**Kasutusala:** universaalseks kasutamiseks keerrestatud varraste ja keerrestatud liitmikega; kasutada koos paigaldusprofiilidega plaadina või otse aluspinnale; lihtne paigaldada tänu nihutatud ubaavadele.

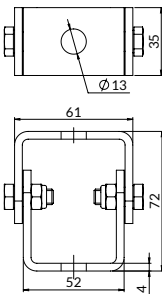


Lubatud koormus

Niit M	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	4	0,090	10	ST-M8	80370000800
M10/M12	4	0,100	10	ST-M10/M12	80370101200

PAIGALDUSTARVIKUUD JA KINNITUSDETAILED

## WP LIIGENDKLAMBER



galvaaniline tsink

**Kasutusala:** otsene paigaldamine konstruktsioonelementidele jakinnitusprofiilidele, tugipostide ja toetusi kasutades; köikidele kaldkonstruktsioonelementidega rakendustele; ühenduste tegemiseks mis tahes nurga all (võimalik nurga seadmine 0° kuni 90°); omab kahte avafi 13 mm; keerrestatud varda lihtne kokkupanek ja kõrguse reguleerimine.



Lubatud koormus

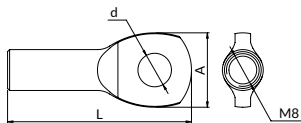
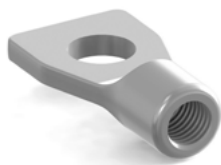
lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
4,70	0,310	10	WP	81105000000

ST-M VARDA KINNITUSPLAADID WP LIIGENDKLAMBER WP






## SILMAPÄHKLID EI



 galvaaniline tsink

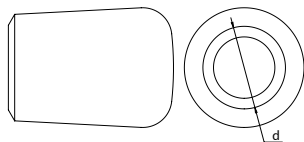
 Lubatud koormus

**Kasutusala:** kallutatavate vedrustuste loomine; käepidemete kinnitamine Ühenduskruvidega.

Saadaval malmist (NO) ja terasest (NO-ST).

M keermestatud ava	Pikkus L[mm]	Laius A[mm]	Ava läbimõõt d[mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
Malmmutrid								
M8	44	24	12	3,50	0,030	20	NO-M8	81106008000
M10	44	24	12	3,50	0,020	20	NO-M10	81106010000
Terasest mutrid								
M8	45	18,2	8,2	4,00	0,03	20/50	NO-ST-M8	81106508000
M10	52	20	10,5	5,00	0,04	50	NO-ST-M10	81106510000

## VARDA KATTED ZS-M



 plastikust

**Kasutusala:** keermestatud varda otsade kaitse; Keermestatud varraste teravate servade ohutu ja esteetiline katmine; lihtne ja kiire kokkupanek, tagab tööohutuse.

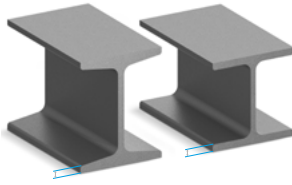
 Soojustakistus

Varda juurde d	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	0,01	25	ZS-M8	81102080005
M10	0,01	25	ZS-M10	81102100005
M12	0,01	25	ZS-M12	81102120005



## ZNP LÄBIVA AVAGA TERASKLAMBRITE PAIGALDUSJUHEND

1.



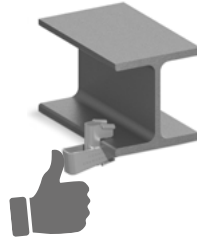
min. 8 mm  
maks. kalle 14%

min. 8 mm

### Pöörake tähelepanu I-Belka tüübile ja riüli paksusele

Klambrid saab monteerida tavalistele I-Belkadele (kaldega kuni 14%) ja tasapinnalistele, mille riüli paksus on min. 8 mm.

2.



### Asetage klamber I-Belka külge

Sisestage klambriküü käsitsi nii kaugele kui võimalik. Kiil peab alati asuma vastu I-Belka lamemat külge.

3.



**Kinnitage klamber haamriga** Kinnitage kiil haamriga I-Belka külge. Kiil peab istuma tihedalt vastu I-Belka.

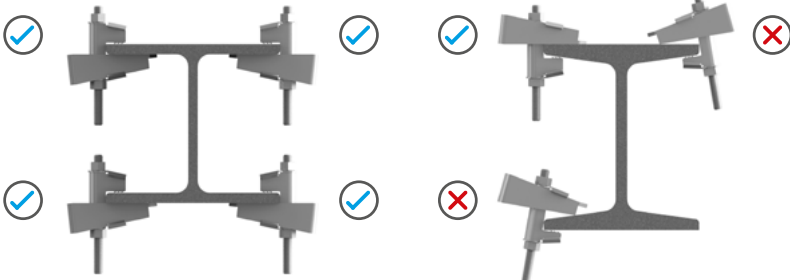
4.



### Kohaldage keermestatud varras läbivasse avasse

Sisestage keermestatud varras läbivasse avasse. Kinnitage see ülalt ja alt ümmarguse PD-seibi ja 144 kuuskantmutriga.

## LÄBIVA AVAGA (ZNP) TERASEST TUGIKLAMBRI PAIGALDAMINE I-BELKALE









# 14

## Ankurdus- tarvikud

- 01. Katttega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitsesüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud**
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

### 14.1. Puksid

	TRSA Laienduspuksid, TRSAK	181
	Terasest laienduspuksid TRSK	182
	ONS Blue kaitsekraega tangid	<b>UUDIS</b> 182
	Mehaaniline kolb OM	183
	Piirajaga puur WOGW	183
	Messingist laiendusvardad TR-M	184





### 14.2. Mehaanilised ankrud

	Laiendusankrud ULT	185
	Laiendusankrud ULS	186
	Kiilankrud ULK	187
	Ankrud TTRB	188
	Kallutatavad ankrud TRP, TRV	189

# 14

## Ankurdus- tarvikud




### 14.3. Seinatihvtid

	Ramai tihvtid kuuskantkruviga. KRRK	190
	Varraste laiendustihvtid KRG	190
	Seina tihvtid KR	191
	Kiirmontaaži tihvtid KSM	191

### 14.4. Keemilised ankrud

	Vaik ZKC-C	192
	Vaik ZKC-B	193
	Vaigusegisti MKC	194
	Keermestatud vardad ankrute jaoks PKC	194
	TKC Nailonvõrgust puksid	195
	Tolmupuhumispump PKC	195
	Hari SKC	195

### 14.5. Kruvid

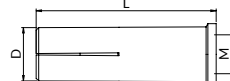
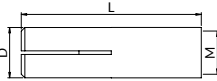
	Kahekordse keermega kruvid WK	196
	Kahekordsekeermega kraega kruvid WK-KL	196
	Kuuskantkruvid. WK-DR	197

### 14.6. Betooni kruvid

	Kruvid TSMW	198
---	-------------	-----



## TRSA LAIENDUSVARDAD, TRSAK



galvaaniline tsink



armeeritud või armeerimata tavabetooni klass mitte madalam kui C20/25 ja mitte kõrgem kui C50/60; pragunenud ja mittepragunenud betoon

**Kasutusala:** mitmepunktiliste mittekonstruktsiooniliste kinnituste valmistamine: suurused M6 kuni M20; staatiliste või kvaasistaatiliste koormuste korral: suurused M6 kuni M20; tulepüsivusnõuetele vastavate kinnituste jaoks: suurused M8 kuni M20.

Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M6	25	0,010	100	TRSA-M6	81420006000
M8	30	0,010	100	TRSA-M8	81420008000
M8	30	0,010	1000	TRSA-M8/1000	81420008100
M10	40	0,020	50	TRSA-M10	81420010000
M10	40	0,020	500	TRSA-M10/500	81420010050
M12	50	0,050	50	TRSA-M12	81420012000
M16	65	0,100	25	TRSA-M16	81420016000
M20	80	0,194	25	TRSA-M20	81420020000

Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	30	0,012	100	TRSAK-M8	81410011000
M10	40	0,022	50	TRSAK-M10	81410013000
M12	50	0,046	50	TRSAK-M12	81410014000

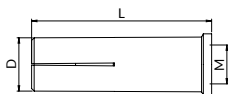
Määramine tellida	Maapinnas oleva augu läbimõõt [mm]	Abitööriist	Betoonaluse minimaalne jämedus [mm]	Ankrute minimaalne telgsuunaline vahemaa [mm]	Minimaalne kaugus servast [mm]	Minimaalne augu sügavus [mm]	Efektivne kinnitussügavus [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Iseloomulik kandevoime – kõik koormuste suunad [kN] Pragunenud ja mittepragunenud betooni klassid C20/25 kuni C50/60
TRSA-M6	8	ONS-M6	100	60	105	27	25	4	2,00
TRSA-M8, TRSAK-M8	10	ONS-M8	100	60	105	33	30	11	3,00
TRSA-M10, TRSAK-M10	12	ONS-M10	100	80	140	43	40	17	5,00
TRSA-M12, TRSAK-M12	15	ONS-M12	100	100	175	54	50	38	7,50
TRSA-M16	20	ONS-M16	130	130	230	70	65	60	12,00
TRSA-M20	25	ONS-M20	160	160	280	86	80	100	20,00

Ohutustegur 1.2 TRSA-M6 ja TRSA-M8 ankrute puhul. Ohutustegur 1.4 TRSA-M10 ja suuremate ankrute puhul.

Tulekindlusklass	Niit M	M8	M10	M12	M16	M20
Kõik koormuste suunad						
R30		0,4	0,9	1,7	3,1	4,9
R60	* Iseloomulik kandevoime tulekahju korral betoonile C20/50 kuni C50/60 [kN]	0,3	0,8	1,3	2,4	3,7
R90		0,3	0,6	1,1	2,0	3,2
R120		0,2	0,5	0,8	1,6	2,5
Vahemaa [mm]					4 x hef	
Kaugus servast [mm]					2 x hef	



## TRSK LAIENDUSVARRUKAD



galvaaniline tsink

betoon C20/25 kuni C50/60, ette nähtud kasutamiseks mittekandvate süsteemide mitmepunktilise kinnituseks; betoon C20/25 kuni C50/60, kriimustamata; betoon C12/15; kompakte struktuuriga looduslik kivi;

**Kasutusala:** mõeldud õonesplaatidele; eelmonteerimiseks, ka mitmekordset kinnitust mittetoetavate süsteemide jaoks; torustike, ventilatsioonikanalite, sprinklersüsteemide, kõigi tugede, kaablirasside või ripplagede kinnitamiseks; sisemine keere hõlbustab meeterkeermega keermestatud varraste või kruvide kasutamist, laiendatud äär takistab ankrü avasse kukkumist ja tagab kinnituse esteetilise välimuse.

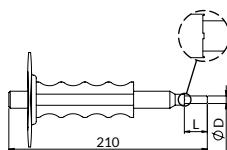
Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
M8	25	0,008	25	TRSKM8	81413008250
M10	25	0,013	25	TRSKM10	81413010250
M12	25	0,022	25	TRSKM12	81413012250

Määramine tellida	Maapinnas oleva augu läbimõõt [mm]	Minimaalne augu sügavus [mm]	Efektivne kinnitussügavus [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Ankrute minimaalne aksiaalne kaugus [mm]	Minimaalne serva kaugus [mm]	Betoonaluse minimaalne paksus – laes puurimise vahemaa [mm]	Iseloomulik kandevõime – kõik koormuse suunad [kN]
TRSK-M8X25	10	27	25	8	200	150	*35	3
TRSK-M10X25	12	27	25	15	200	150	*35	4
TRSK-M12X25	15	27	25	35	200	150	*35	4

\* Ankrü võib lakke asetada puurimiskohast eemale, vähemalt 30 mm võrra sama iseloomuliku koormusega, kui puuritud auk ei ületa tühja ruumi. Turvategur: 1,5.

## KOLVID KAITSVÄ KRAEGA ONS BLUE

UUDIS



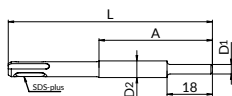
galvaaniline tsink

**Kasutusala:** laiendushülside käsitsi kokkupanekuks; omab ergonoomilist käepidet mugavaks haardeks; saadaval olevad seadistustihvtid on kohandatud sisetatud hülssi suurusele; lihtne ja kiire paigaldamine.

Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
5	15	0,54	1	ONS-M6	81405020010
6,5	18	0,54	1	ONS-M8	81405030010
8	24	0,54	1	ONS-M10	81405040010
10,2	30	0,55	1	ONS-M12	81405050010
13,5	36	0,81	1	ONS-M16	81405060010
16,5	50	0,83	1	ONS-M20	81405070010



## MEHAANILINE SEADISTUSTÖÖRIIST OM

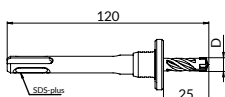


 galvaaniline tsink

**Kasutusala:** ankrute seeria-, mehaaniline paigaldus – SDS-ots võimaldab kasutada selleks professionaalset haamertrelli; tagab pingutuseta ja kiire kokkupaneku; tiht on kohandatud paigaldatava ankru suurusele; kasutamiseks koos WOGW piirajaga puuriga.

L [mm]	A [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
135	75	6,3	11	0,077	OM-M8	81405208000
140	80	7,8	13	0,101	OM-M10	81405210000

## WOGW PIIRAJAGA PUUR



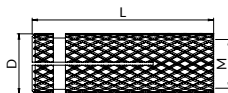
 galvaaniline tsink

**Kasutamine:** varraste ankrute seeriamonteerimine; tagab avade täpse ettevalmistamise; kasutamiseks koos ON-manuaalse või OM-elektrilise tööriistaga.

Mõeldud varrukatele	D [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
TRSK- M6	8	0,095	WOGW-8	81864082500
TRSK- M8	10	0,100	WOGW-10	81864102500
TRSK- M10	12	0,105	WOGW-12	81864122500



## TR-M MESSINGIST LAIENDUSHÜLSID



**Kasutusala:** staatiliselt koormatud ehituselementide mittekonstruktsiooniliste kinnituste tegemine; kasutamiseks mittetööstuslikes kinnitusrakendustes; hülsi gofreeritud pind takistab puuritud augus pöörlemist.

pragudeta tavaline betoon, tugevdatud või armeerimata, klass C20/25 kuni C50/60; täiskeRamailine tellis, mille nimisurvetugevus on vähemalt 20 N/mm<sup>2</sup> (klass mitte madalam kui 20).

Niit M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M6	8	25	0,010	50	TR-M6	8144006000
M8	10	28	0,010	50	TR-M8	8144008000
M10	12	33	0,010	50	TR-M10	81440010000
M12	15	38	0,020	50	TR-M12	81440012000
M16	20	45	0,050	25	TR-M16	81440016000

Maapinnas oleva augu läbimõõt [mm]	Minimaalne augu sügavus [mm]	Efektiivne kinnitussügavus [mm]	Aluspinna minimaalne paksus [mm]	Ankrute minimaalne aksiaalne vahekaugus [mm]	Minimaalne serva kaugus [mm]	Iseloomulik kandevõime - kõik koormuse toimesuunad [kN]	
						Lihnte, pragudeta betoon, klass C20/25 kuni C50/60	TäiskeRamailine tellis, klass min. 20
8	28	25	80	200	150	1,50	0,90
10	33	28	80	200	150	2,00	2,50
12	38	33	80	200	150	3,00	2,50
16	43	38	86	200	150	5,00	2,50
20	50	45	90	200	150	5,00	2,50

- Ohutustegurid:
- betoonalusest välja tõmbamiseks 2.52a
  - keRamailiselt aluspinnalt välja tõmbamiseks 2.50
  - nihkeks 1.25.





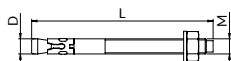
## LAIENDUSANKRUDULT



galvaaniline tsink

tavaline betoon, tugevdatud või armeerimata, pragudeta või pragudeta, klass C20/25 kuni C50/60

**Kasutusala:** Deformatsiooniga juhitud paisumisankrud kasutamiseks betoonis. Staatilised või kvaasistaatilised koormused, kokku puutunud tulega. Seismilised toimingud.



Niit M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	8	80	0,030	50	ULT8X80	81441080800
M8	8	95	0,040	100	ULT8X95	81441089500
M8	8	115	0,040	100	ULT8X115	81442081150
M10	10	90	0,060	25	ULT10X90	81441100900
M10	10	115	0,070	25	ULT10X115	81441101150
M10	10	135	0,090	25	ULT10X135	81441101350
M12	12	100	0,090	20	ULT12X100	81441121000
M12	12	120	0,110	20	ULT12X120	81441121200
M12	12	150	0,130	25	ULT12X150	81441121500
M12	12	180	0,150	20	ULT12X180	81441121800
M16	16	145	0,230	10	ULT16X145	81441161450
M16	16	220	0,320	10	ULT16X220	81441162200

Määramine tellida	Nimiläbimõõt puurid	Minimaalne augu sügavus [mm]	Efektivne kinnitussügavus [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Betoonaluse minimaalne paksus [mm]	Kinnitatud elemendi paksus [mm]	Ankrute minimaalne aksiaalne kaugus [mm]	Minimaalne serva kaugus
ULT8	8	60	48	15,0	100	L-67	50	50
ULT10	10	75	60	40,0	120	L-81	60	60
ULT12	12	85	70	60,0	140	L-97	70	70
ULT16	16	105	85	100,0	170	L-118	128	128

Tellimuse kood	Pragunemata betoon klass C20/25		Pragunenud betoon klass C20/25		Seismiline kategooria
	Väljatõmmatav koormus [kN]	Nihkevõime [kN]	Väljatõmmatav koormus [kN]	Nihkevõime [kN]	
ULT8	7,5	8,8	5,0	8,8	C1
ULT10	16,0	13,9	9,0	13,9	C1, C2
ULT12	25,0	20,2	16,0	20,2	C1, C2
ULT16	35,0	37,7	25,0	37,7	C1

Tulepüsisusklass	M niit				
	M8	M10	M12	M16	
R30	* Iseloomulik kandevoime tulega kokkupuutel betoon C20/25 kuni C50/60 [kN]				
R60	0,4	0,9	1,7	3,1	
R90	0,3	0,8	1,3	2,4	
R120	0,2	0,5	0,8	1,6	
Vahe [mm]	4 x hef				
Serva kaugus [mm]	2 x hef				

\* Turvategur: 1,0



## LAIENDUSANKRUD ULS

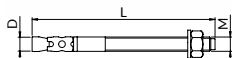


termodifusioonsink (šerardiseerimine)



tavaline betoon, tugevdatud või armeerimata, pragudeta või pragudeta, klass C20/25 kuni C50/60

**Kasutusala:** Deformatsiooniga juhitud paisumisankrud kasutamiseks betoonis. Staalilised või kvaasistaalilised koormused, kokku puutunud tulega.



Niit M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	8	75	0,03	50	ULS8X75	81431080750
M8	8	115	0,04	50	ULS8X115	81431081150
M10	10	90	0,06	25	ULS10X90	81431100900
M10	10	105	0,07	25	ULS10X105	81431101050
M10	10	115	0,07	25	ULS10X115	81431101150
M10	10	135	0,08	25	ULS10X135	81431101350
M12	12	110	0,12	20	ULS12X110	81431121100
M12	12	130	0,13	20	ULS12X130	81431121300

Tellimuse kood	Puuri nominaalne läbimõõt	Minimaalne augu sügavus [mm]	Efektiivne ankurdussügavus [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Betoonaluse minimaalne paksus [mm]	Kinnitatud elemendi paksus [mm]	Ankrute minimaalne aksiaalne kaugus [mm]	Minimaalne serva kaugus [mm]
ULS8	8	60	48	15,0	100	L-67	50	50
ULS10	10	75	60	40,0	120	L-81	60	60
ULS12	12	85	70	60,0	140	L-97	70	70


Tellimuse kood	Pragunenemata betoon klass C20/25		Pragunenud betoon klass C20/25	
	Väljatõmmatav koormus [kN]	Nihkevõime [kN]	Väljatõmmatav koormus [kN]	Nihkevõime [kN]
ULS8	7,5	8,8	5,0	8,8
ULS10	16,0	13,9	9,0	13,9
ULS12	30,0	20,2	16,0	20,2

Tulepüsisusklass	M niit	M8	M10	M12	M16
Väljatõmbevõime					
R30	* Iseloomulik kandevõime tulega kokkupuutel betoon C20/25 kuni C50/60 [kN]	0,4	0,9	1,7	3,1
R60		0,3	0,8	1,3	2,4
R90		0,3	0,6	1,1	2,0
R120		0,2	0,5	0,8	1,6
Vahe [mm]		4 x hef			
Serva kaugus [mm]		2 x hef			



## KIILANKRUD ULK



 galvaaniline tsink

 raud- või raudbetoonklassid C20/25 kuni C50/60; pragunenud ja pragudeta betoon.

**Kasutusala:** mitmepunktilised mittekonstruktsioonilised kinnitused; staatilised ja kvaasistaatilised koormused; tulepüsivusnõuete vastavad kinnitusdetailid.

Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
6	40	0,108	25	ULK-M6X40	81441060400
6	65	0,157	25	ULK-M6X65	81441060650

Tellimuse kood	Maapinnas oleva augu läbimõõt [mm]	Minimaalne augu sügavus [mm]	Efektiivne kinnitussügavus [mm]	Betoonaluse minimaalne paksumus [mm]	Ankrute minimaalne aksiaalne vahekaugus [mm]	Minimaalne serva kaugus [mm]	Iseloomulik kandevõime – kõik koormuse toimesuunad [kN]	
							Pragunenud ja mittepragunenud betooni klassid C20/25 kuni C50/60	
ULK-M6	6	40	32	100	200	150	3,00	

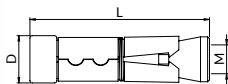
Turvategur: 1,5.

Tulepüsivusklass	M niit	M6
Kõik laadimisjuhised		
R30		0,6
R60	* Betoonile iseloomulik vastupidavus tulega kokkupuutel C20/50 kuni C50/60 [kN]	0,5
R90		0,3
R120		0,3
Vahe [mm]	4 x hef	
Serva kaugus [mm]	2 x hef	

\* Turvategur: 1 – muude riiklike nõuete puudumisel.



## TTRB ANKRUD



galvaaniline tsink

tavaline betoonist õonesplaat, klass C20/25 kuni C50/60; tavaline betoon, pragudeta ega pragudega, klass C20/25 kuni C50/60.

**Kasutusala:** ehituskonstruksioonide staatiliselt koormatud elementide kinnitamiseks; tulepüsvivõuetele vastavatele kinnitustele.

Niit M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	14	50	0,020	20	TTRB-M8	81406008000
M10	16	60	0,040	20	TTRB-M10	81406010000
M12	20	75	0,080	25	TTRB-M12	81406012000
M16	25	115	0,120	20/50	TTRB-M16	81406016000

### PAIGALDUSPARAMEETRID TAHKETELE ALUSPINDADELE

Määramine tellida	Maapinnas oleva augu läbimõõt [mm]	Minimaalne augu sügavus [mm]	Efektiivne kinnitussügavus [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Betoonaluse minimaalne paksus [mm]	Ankrute minimaalne aksiaalne vahekaugus [mm]	Minimaalne serva kaugus [mm]	Projekteeritud pingetakistus [kN]	
								C20/25 klassi pragunemata betoon	C20/25 klassi pragunenud betoon
TTRB-M8	14	55	40	14	2 hef > 100 mm	3 hef > 100 mm	2 hef > 100 mm	4,80	3,00
TTRB-M10	16	65	50	27				7,90	3,60
TTRB-M12	20	85	60	46				13,90	4,80
TTRB-M16	25	125	95	110				23,8	11,9

### PAIGALDUSPARAMEETRID BETOONIST ÕONESPLAATIDESSE

Määramine tellida	Maapinnas oleva augu läbimõõt [mm]	Betoonaluse minimaalne paksus [mm]	Efektiivne kinnitussügavus [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Projekteeritud pingetakistus [kN]
					Pragunemata betooni Klass C20/25
TTRB-M8	14	50	25	14	0,60
TTRB-M10	16		25	27	0,60
TTRB-M12	20		25	46	0,60
TTRB-M16	25		95	110	1,20

### KINNITUSTE TULEKINDLUS TAHKES BETOONIS

Tulepüsvivusklass	M niit	M8	M10	M12
Kõik laadimisjuhised				
R30	Projekti vastupidavus tulega kokkupuutel, betoon C20/20 kuni C50/60 [kN]	0,4	0,9	1,7
R60		0,3	0,8	1,3
R90		0,3	0,6	1,1
R120		0,2	0,5	0,8
Vahe [mm]	4 x hef			
Serva kaugus [mm]	2 x hef			

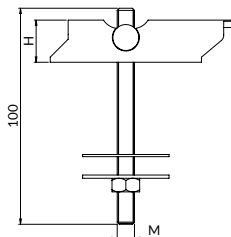
### ÕONESÜDAMIKU BETOONPLAATIDE KINNITUSDETAILIDE TULEPÜSVIVUS

Tulepüsvivusklass	M niit	M8	M10	M12
Kõik laadimisjuhised				
R30	Arvutuslik kandevõime tulekahju ajal, betoonist õonesplaatid, pa. 50 mm tavalist betooni C20/20 kuni C50/60 pragudeta	0,4	0,9	1,7
R60		0,3	0,8	1,3
R90		0,3	0,6	1,1
R120		0,2	0,5	0,8
Vahe [mm]	4 x hef			
Serva kaugus [mm]	2 x hef			


TTRB ankrute paigaldusviis õonesüdamikuga betoonplaatidesse lk. 198.



## TRP, TRV KALLUTATAVAD ANKRUD



 galvaaniline tsink

 kipsplaatidest, keRamailistest ja silikaat õonnestelistest, kihilistest paneelidest ja trapetsilehtedest aluspinna sisse kinnitamiseks.

**Kasutusala:** kinnituste tegemiseks õõnsustega aluspindadesse; sprinklerisüsteemi riputamiseks trapetsikujuliste lehtmetaili - neil on VdS ja FM sertifikaadid.



### VDS- JA FM-SERTIFIKAATIDEGAKALLUTUSANKRUD

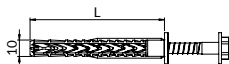
Niit M	Pikkus H [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Lubatud koor- mus [kN]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	100	0,160	10	5,14	TRV-M8X100	81407081000
M10	100	0,160	10	5,14	TRV-M10X100	81407101000

### KALLUTATAVAD ANKRUD

Niit M	Pikkus H [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	100	0,160	10	TRP-M8X100	81408081000
M10	100	0,160	10	TRP-M10X100	81408101000



## RAMATIHVTID KUUSKANTKRUVIGA. KRK



☑ tavaline raudbetoon või raudbetoon tugevusklassiga mitte alla C12/15; tahke tellistest sein; õonestellised ja aukudega tellised; gaseeritud betoon

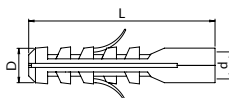
**Kasutusala:** mittekonstruksiooniliste süsteemide mitmepunktiliseks kinnitamiseks betoonis ja müüris.

### TÄHELEPANU

Täpne teave erinevate aluspindade kinnituste kandevõime kohta on saadaval ETA - 07/0121 tehnilistes andmetes.

Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
10	80	0,035	50	KRK-10X80	81455010080
10	120	0,050	50	KRK-10X120	81455010120

## LAIENDUSTIHVTID KRG VARRASTELE



☑ raud- või raudbetoonklass 20/25 kuni C50/60; täiskeRamaline tellis, mille nimisurvetugevus on vähemalt 15 N/mm<sup>2</sup>; täissilikaatellis, nimisurvetugevusega vähemalt 20 N/mm<sup>2</sup>

**Kasutusala:** staatilisel koormatud ehituselementide mittekonstruksioonilisteks mitmepunktilisteks kinnitusteks.

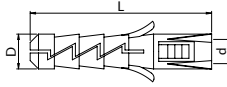
### TÄHELEPANU


Täpne teave erinevate aluspindade kinnituste kandevõime kohta on saadaval tehnilises kirjelduses AT - 15 - 7487/2016.

Varda all M	D [mm]	Kruvi alus d [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	8	4,5-6	40	0,020	50	KRG-M8	81452010085
M10	10	6-8	50	0,050	50	KRG-M10	84520140105
M12	12	8-10	60	0,070	50	KRG-M12	81452010125



## KR-TIHVTID



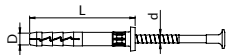
 armeeritud või armeerimata tavaline betoon klassiga C20/25 kuni C50/60; täiskeRamailline tellis, survetugevus mitte alla 20 N/mm<sup>2</sup>; täissilikaatellis, survetugevus vähemalt 20 N/mm<sup>2</sup>; kärgbetoonelemendid


**Kasutusala:** mitmepunktiliste mittekonstruktsiooniliste kinnituste tegemiseks ehituskonstruktsioonide staatiliselt koormatud elementidel.

Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Kruvi alus d [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
10	50	5-6	0,001	50	KR-10	81450010005
12	60	6-8	0,004	50	KR-12	81450012005
14	70	10	0,040	25	KR-14	81450014005
16	80	12	0,007	5	KR-16	81450016005

Määramine tellida	Aluspinnas oleva augu läbimõõt [mm]	Avade sügavus [mm]	Ankrusügavus [mm]	Väljatõmmatav koormus [kN]		
				Betooni klass C20/25	TäiskeRamailline tellis klassiga 20	Gaseeritud betooni 700 klass 6
KR-10	10	60	50,000	0,22	0,36	0,45
KR-12	12	70	60,000	0,66	1,60	1,00
KR-14	14	80	70,000	0,66	1,00	0,57
KR-16	16	90	80,000	-	-	-

## KSM KIIRMONTAAŽI TIHVTID (KOMPLEKT)



 tavaline betooniklass mitte madalam kui C20/25; täiskeRamailline tellis, survetugevus mitte alla 15 N/mm<sup>2</sup>; silikaatellised ja silikaatplokid survetugevusega vähemalt 15 N/mm<sup>2</sup>; betoon kergtäitematerjalil survetugevusega vähemalt 20 N/mm<sup>2</sup>

**Kasutusala:** staatiliselt koormatud ehituselementide mittekonstruktsioonilisteks mitmepunktilisteks kinnitusteks.

Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Ava läbimõõt aluspinnas [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
6	40	6	0,004	50	KSM-M6	81451006005
8	60	8	0,010	50	KSM-M8	81451008005



## ZKC-C VAIK



**Kasutusala:** staatiliste ja kvaasistaatiliste kinnituste jaoks.

**Materjal:** polüesterstüreenivaba vaik.

**Aluspind:** täiskeRamaline tellis, autoklaavidud gaseeritud betooni elemendid täissilikaattellis, aukudega silikaatelemendid, perforeeritud keRamailised elemendid, aukudega kergbetoonielemendid.

Nimi	Pakendamine	Tellimuse kood	Kataloogi number
Stüreenivaba polüestervaik	300 ml	ZKC-C300	8180050006

### ZKC-C VAIGUMÖRDI PAIGALDUSPARAMEETRID JA KANDEVÖIME KOMBINATSIOONIS PKC KEERMESTATUD VARRASTEGA - TAHKED ALUSPINNAD

Keermestatud varras	Montaaži parameetrid						Iseloomulik tõmbetakistus [kN]			Iseloomulik nihketakistus [kN]		
	Ava läbimõõt aluspinnas [mm]	Aukude sügavus [mm]	Efektivne kinnitussügavus [mm]	min ankrute vahekaugus [mm]	Minimaalne kaugus maa-pinna servast [mm]	Pingutusmoment [Nm]	TäiskeRamailine tellis	Gaseeritud betoonplokkid	Täissilikaattellis	TäiskeRamailine tellis	Raku betoonplokkid	Täissilikaattellis
M8	10	85	80	50	50	5	6,00	1,50	5,00	3,50	1,50	3,50
M10	12	90	85	50	50	8	7,00	2,00	5,00	5,00	2,00	5,00
M12	14	100	95	50	50	10	7,00	2,50	5,00	7,00	2,50	5,00
M16	18	110	105	54	54	15	7,00	3,00	5,00	7,00	2,5	5

Ohutustegur 2,5

Üksikasjalikud andmed kandevõime kohta erinevat tüüpi aluspindadel on saadaval ETA kinnituses - 12/0528

### ZKC-C VAIGUMÖRDI PAIGALDUSPARAMEETRID JA KANDEVÖIME KOMBINATSIOONIS PKC KEERMESTATUD VARRASTE JA TKC PLASTVÖRKHÜLSSIDEGA - PERFOREERITUD ALUSPINNAD

Keermestatud varras	Plasthülssi märgistus	Montaaži parameetrid					Iseloomulik tõmbetakistus [kN]				Iseloomulik nihketakistus [kN]		
		Aluspinna aukude läbimõõt [mm]	Aukude sügavus [mm]	Efektivne kinnitussügavus [mm]	min ankrute vahekaugus [mm]	Minimaalne kaugus aluspinna servast [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Aukudega keRamailised klotsid	Aukudega silikaatplokkid	Aukudega kergbetoonplokkid	Aukudega keRamailised klotsid	Aukudega silikaatplokkid	Aukudega kergbetoonplokkid
M8	TKC-12x50	12	55	50	100	100	3	0,9 - 2,0	2,50	1,20	0,9 - 2,0	2,50	0,90
M10	TKC-16x85	16	90	85	100	100	4	1,2 - 3,5	2,50	1,20	0,9 - 2,5	2,20	0,90
M12	TKC-16x130	16	130	125	100	100	6	1,5 - 3,5	3,00	1,50	1,5 - 2,5	2,50	1,50

Ohutustegur 2,5

Üksikasjalikud andmed kandevõime kohta erinevat tüüpi aluspindadel on saadaval ETA kinnituses - 12/0528





## ZKC-B VAIK



**Kasutusala:** kandevõime ja stabiilsuse nõuetele vastavate kinnituspunktide valmistamiseks põhioõde 1 acc tähenduses. Määrused EU305/2011, mille mittejärgimine võib ohustada ehitise stabiilsust, luua inimelu ohustavaid tingimusi ja/või põhjustada majanduslikke tagajärgi; seismilisele koormusele alluvate kinnituste jaoks.

**Materjal:** stüreenivaba vinüülestervaik

**Alus:** armeeritud või armeerimata tavaline betoon klassist C20/25 kuni C50/60, pragu-  
nenud ja pragunenemata betoon.

Nimi	Pakendamine	Tellimuse kood	Kataloogi number
Stüreenivaba vinüülestervaik	300 ml	ZKC-B300	81800400006

### PAIGALDUSPARAMEETRID JA KANDEVÕIME ZKC-B VAIGUMÕRDILE KOOS KEERMEVARRASTEGA

Keermestatud varras	Ava läbimõõt aluspinnas [mm]	Aukude sügavus [mm]	Montaaži parameetrid				Iseloomulik väljatõmbevõime [N/mm <sup>2</sup> ]		
			Efektivne ankurdussügavus hef [mm]	Minimaalne betoonaluse paksus [mm]	min ankrute vahelkaugus [mm]	Minimaalne kaugus maapinna servast [mm]	Pingutusmoment [Nm]	C20/25 klassi mittepragunev betoon	C20/25 klassi pragunev betoon
M8	10	hef + 5 mm	60	100	40	40	10	16,00	10,00
M10	12		60	100	40	40	20	15,00	11,00
M12	14		60	100	40	40	40	15,00	11,00
M16	18		60	100	40	40	80	13,00	9,50

Suurendustegur betoonklassidele üle C20/25 kuni C50/60 1,04 - 1,09 Üksikasjalikud andmed kandevõime kohta erinevat tüüpi aluspindadel on saadaval ETA-17/0594 kinnituses



## MKC VAIGUSEGISTI



**Kasutamine:** ZKC polüestervaigu segamiseks.

Nimetus	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
Vaigusegisti	0,010	10	MKC-215	81830400005

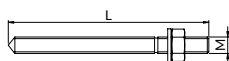
## KEERMESTATUD VARDAD PKC ANKRUTELE



**Kasutusala:** ZKC-B ja ZKC-C vaikudele.

**Komplekt koosneb:**

- keermestatud varras 5,8 klassiga lõigatud otsaga
- ümmargune seib
- kuuekülgne mutter



Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	110	0,040	20	PKCM8L110	81812081100
M10	130	0,080	20	PKCM10L130	81812101300
M12	160	0,140	20	PKCM12L160	81812121600
M16	190	0,280	10	PKCM16L190	81812161900

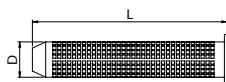
Tsingitud terase klass 5.8

Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M10	130	0,080	10	N-PKC-M10X130	81811101302
M16	190	0,290	10	N-PKC-M16X190	81811161902

## TKC NAILONVÖRGUST PUKSID



**Kasutamine:** ZKC-polüestervaigu jaoks; vajalik kinnituste tegemiseks aukelementidest määritise alusesse (nt Porotherm klotsid, aukudega klinker- ja silikaatplokid).



Möeldud varrastele	Keerme D	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	12	50	0,006	10	TKC-12x50	81821120505
M10-M12	16	85	0,010	10	TKC-16x85	81821160855
M10-M12	16	130	0,006	10	TKC-16x130	81821161355



## ZKC-C VAIGUMÕRDI PAIGALDUSPARAMEETRID JA KANDEVÕIME KOMBINATSIOONIS PKC KEERMESTATUD VARRASTEGA - TAHKED ALUSPINNAD

Keermestatud varras	Montaaži parameetrid						Iseloomulik tõmbetakistus [Kn]				Iseloomulik nihketakistus [kN]	
	Ava läbimõõt aluspinnas [mm]	Aukude sügavus [mm]	Efektivne kinnitussügavus [mm]	Min. ankrute vahekaugus [mm]	Minimaalne kaugus maapinna servast [mm]	Pingutusmoment [Nm]	TäiskeRamailine tellis	Gaseeritud betoonplokid	Täisliikaatellis	TäiskeRamailine tellis	Raku betoonplokid	Täisliikaatellis
M8	10	85	80	50	50	5	6,00	1,50	5,00	3,50	1,50	3,50
M10	12	90	85	50	50	8	7,00	2,00	5,00	5,00	2,00	5,00
M12	14	100	95	50	50	10	7,00	2,50	5,00	7,00	2,50	5,00
M16	18	110	105	54	54	15	7,00	3,00	5,00	7,00	2,5	5

## PAIGALDUSPARAMEETRID JA KANDEVÕIME ZKC-B VAIGUMÕRDILE KOOS KEERMEVARRASTEGA

Keermestatud varras	Montaaži parameetrid						Iseloomulik väljatõmbevõime [N/mm <sup>2</sup> ]			
	Ava läbimõõt aluspinnas [mm]	Aukude sügavus [mm]	Efektivne ankurdussügavus hef [mm]	Minimaalne betoonaluse paksus [mm]	Min. ankrute vahekaugus [mm]	Minimaalne kaugus maapinna servast [mm]	Pingutusmoment [Nm]	C20/25 klassi mittepargunev betoon	C20/25 klassi pragunev betoon	
M8	10	hef + 5 mm	60	100	40	40	10	16,00	10,00	
M10	12		60	100	40	40	20	15,00	11,00	
M12	14		60	100	40	40	40	15,00	11,00	
M16	18		60	100	40	40	80	13,00	9,50	

## ZKC-C VAIGUMÕRDI PAIGALDUSPARAMEETRID JA KANDEVÕIME KOMBINATSIOONIS PKC KEERMESTATUD VARRASTE JA TKC PLASTVÕRKHÜLLSIDEGA - PERFOREERITUD ALUSPINNAD

Keermestatud varras	Plasthüli märgistus	Montaaži parameetrid						Iseloomulik tõmbetakistus [Kn]				Iseloomulik nihketakistus [kN]			
		Aluspinnas aukude läbimõõt [mm]	Aukude sügavus [mm]	Efektivne kinnitussügavus [mm]	Min. ankrute vahekaugus [mm]	Minimaalne kaugus aluspinnas servast [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Aukudega keRamailised klotsid	Aukudega silikaatplokid	Aukudega kergbetoonplokid	Aukudega keRamailised klotsid	Aukudega silikaatplokid	Aukudega kergbetoonplokid		
M8	TKC-12x50	12	55	50	100	100	3	0,9 - 2,0	2,50	1,20	0,9 - 2,0	2,50	0,90		
M10	TKC-16x85	16	90	85	100	100	4	1,2 - 3,5	2,50	1,20	0,9 - 2,5	2,20	0,90		
M12	TKC-16x130	16	130	125	100	100	6	1,5 - 3,5	3,00	1,50	1,5 - 2,5	2,50	1,50		

## PKC KÜLVIKUTE PUHUMISPUMP



### SKC-HARI



**Kasutusala:** aukude ettevalmistamine keemiliste ja mehaaniliste ankrute paigaldamiseks.

Nimi	Tellimuse kood	Kataloogi number
PKC külvikute puhumispump	PKC	8185000008

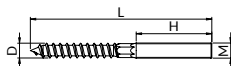
**Kasutusala:** aukude ettevalmistamine keemiliste ja mehaaniliste ankrute paigaldamiseks.

Sobib aukudele läbimõõdu [mm]	Tellimuse kood	Kataloogi number
8-12	SKC-12	81840126304
13-18	SKC-15	81840150001
19-28	SKC-20	81840200001

\* kuni kaupa jätkub



## WK TOPELTKEERMEGA KRUVID

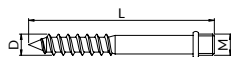


galvaaniline tsink

**Kasutusala:** toruklambrite otseseks kinnitamiseks alusele, kasutamiseks koos KRM, KRG või KR ankrutega.

Niit M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Pikkus H [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	8	80	28	0,020	25	WK-8X80	81460008080
M8	8	100	45	0,020	50	WK-8X100	81460008100
M8	8	120	50	0,030	25	WK-8X120	81460008120
M8	8	140	50	0,040	25	WK-8X140	81460008140
M8	8	160	50	0,050	25	WK-8X160	81460008160
M8	8	200	50	0,060	25	WK-8X200	81460008200
M10	10	100	30	0,050	25	WK-10X100	81460010100
M10	10	120	47	0,050	25	WK-10X120	81460010120
M10	10	140	52	0,060	25	WK-10X140	81460010140
M10	10	160	50	0,060	25	WK-10X160	81460010160
M10	10	180	67	0,060	25	WK-10X180	81460010180
M10	10	200	78	0,080	20	WK-10X200	81460010200
M12	12	200	73	0,120	5	WK-12X200	81460012200

## KAHE KEERMEGA KRUVID KRAEGA WK-KL



galvaaniline tsink

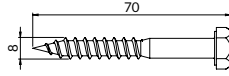
**Kasutusala:** toruklambrite otseseks kinnitamiseks maapinnale; kasutamiseks KRM, KRG või KR tüüblitega.

Niit M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M6	6	60	0,010	50	WK-6X60-KL	81460106060
M8	8	70	0,018	50	WK-8X70-KL	81460108070
M8	8	120	0,030	25	WK-8X120-KL	81460108120
M10	10	100	0,050	25	WK-10X100-KL	81460110100
M10	10	120	0,050	25	WK-10X120-KL	81460010120



## KUUSKANTKRUVID. WK-DR

KUNI KAUPA  
JÄTKUB



galvaaniline tsink

**Kasutusala:** NICZUK süsteemi elementide otsene kinnitamine puitalusele või muudele aluspindadele KRG, KRM või KR tihtvite abil.

Niit M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	8	70	0,018	25/50/100	WK-8X70-DR	81404087000

## TSMW POLDID

galvaaniline tsink



kasutamiseks armeeritud ja armeerimata, pragunenud ja pragudeta betoonis, klass C20/25 kuni C50/60

**Kasutusala:** staatiliste või kvaasistaatiliste koormuste jaoks; tulepüsisvõuetele vastavate kinnituste jaoks; seisnilisele koormusele alluvate kinnituste jaoks.

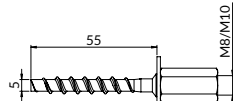
### PAIGALDUSPARAMEETRID TAHKES BETOONIS

Määramine tellida	Aluspinnas oleva augu läbimõõt [mm]	Minimaalne ava sügavus [mm]	Efektiivne kinnitussügavus [mm]	Betoonaluse minimaalne jämedus [mm]	Ankrute minimaalne aksiaalvahekaugus [mm]	Minimaalne serva kaugus [mm]	Iseloomulik väljatõmbevõime	
							C20/25 pragunemata betoon [kN]	C20/25 pragunenud betoon [kN]
TSMW-6X55	6	50	40	100	40	40	9,00	2,00
TSM-6X60	6	60	40	100	40	40	9,00	2,00
TSMK-8X70	8	70	65	120	50	50	16,00	12,00
TSM-10X90	10	90	85	130	50	50	25,00	-

Tulepüsisvusklass	M niit	M6	M8	M10
Kõik laadimisjuhised				
R30	* Betooni C20/50 kuni C50/60 [kN] iseloomulik kande võime tulega kokkupuutel	0,9	2,4	4,4
R60		0,8	1,7	3,3
R90		0,6	1,1	2,3
R120		0,4	0,7	1,7
Vahe [mm]	4 x hef			
Serva kaugus [mm]	2 x hef			

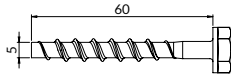


### TSMW-6X55



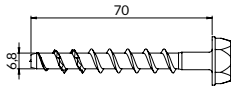
Niit M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8/M10	5,0	55	0,040	25	TSMW-6X55	81444060550

### TSM-6X60



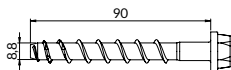
Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
5,1	60	0,020	25	TSM-6X60	81445060600

### TSMK-8X70



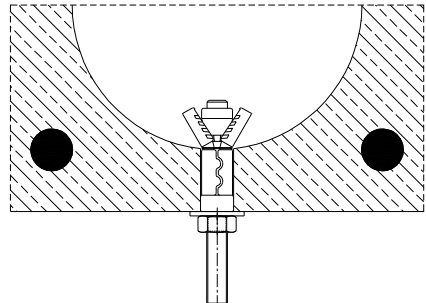
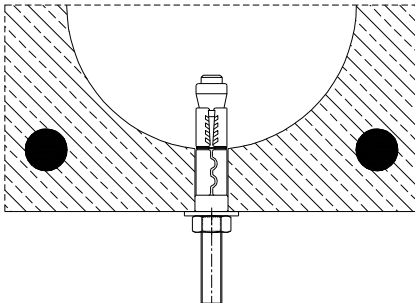
Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
7,1	70	0,030	25	TSMK-8X70	81445080700

### TSM-10X90



Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
9,1	90	0,067	20	TSM-10X90	81445100900

## TTRB ANKRUTE PAIGALDAMISE MEETOD BETOONIST ÕÕNESPLAATIDESSE



# 15 Paigaldaja tööergonoomika

- 01. Kattedega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitsetsüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja tööergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

## 15.1. Tsingi pihusti



Tsingi pihusti  
ZN-S

201



Tsingi pihusti  
OG-ZN-S

201



Tsingi värv  
ZN-S-OF

201

## 15.2. Tangid trapetsilehtede jaoks



Tangid trapetsilehtede jaoks  
KBT

202

## 15.3. Infosildid ja printerid



Infosildid  
SI

202



Sildiprinter  
DE

203



Printeri lint  
9x7000mm ET

203

# 15

## Paigaldaja töö ergo- noomika

### 15.4. Kaitsekatted



Profili otsakatted  
ZS

203



Varraste korgid  
ZS-M

204

### 15.5. Sildid tulekustutuskaikude tähistamiseks



Nimesildid  
NTFP

204

### 15.6. Kruiotsikud ja pesad



Magnetiline hoidik  
UM-B

204



Kruviotsikud  
B

205



Tihvtiga pesad  
NT/NG

205

### 15.7. Kindad



Paigalduskindad  
MinMan GS1-BC

206

### 15.8. Kolvid ja puurid



ONS

UUDIS

206



OM

UUDIS

206



WOGW

UUDIS

206



## TSINGI PIHUSTI ZN-S



**Kasutusala:** tsingikihi kahjustuste parandamine ja süsinikerasest toodete korrosioonivastane kaitse löikekohtades; kasutatakse metallpindade täieliku korrosioonikaitseks; rohkem kui 12% tsingisisaldus kuivas kiles; vastupidav kuni 200°C.

Nimi	Pakendamine	Määramine tellida	Kataloogi number
tsingi pihusti	400 ml	ZN-S	8188040000

## TSINGI PIHUSTI OG-ZN-S



**Kasutusala:** tsingikihi kahjustuste parandamine ja süsinikerasest toodete korrosioonivastane kaitse löikekohtades; kaitseks tuletoodete kattekihi korrosioonikahjustuste eest; keevisõbluste kaitsmiseks; aktiivne korrosioonikaitse vastavalt standardile DIN 50021; soolakindlus 528 tundi vastavalt DIN 20021 S5; kaitse muutuvate ilmastikutingimuste, rooste ja soola eest; kiiresti kuivav ja väga tõhus.

Nimi	Pakendamine	Määramine tellida	Kataloogi number
tsingi pihusti	400 ml	OG-ZN-S	81881400001

## TSINKVÄRV ZN-S-OF

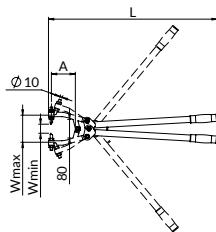


**Kasutusala:** tsingikihi kahjustuste parandamine ja süsinikerasest toodete korrosioonivastane kaitse löikekohtades; tsingirikas värv; keevisõbluste parandamiseks ja retušeerimiseks, kahjustatud kohad tsingitud pinnal; sisaldab 90% tsinki metallitolmu kujul; vastupidav kuni 300°C; omab suurepäraseid korrosioonivastaseid omadusi muutuvate ilmastikutingimustega kokkupuutel.

Nimi	Pakendamine	Määramine tellida	Kataloogi number
Tsinkvärv	1l	ZN-S-OF	81882400002



## KBT TRAPETSIKUJULISED LEHTTANGID

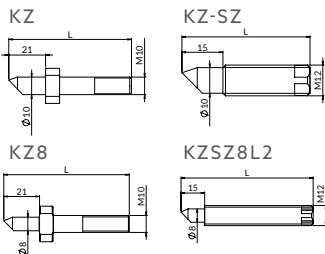


**Kasutusala:** aukude tegemiseks trapetsikujulistesse metall-lehtedesse; saadaval kahte tüüpi tange maksimaalse lõuaavaga 105 mm ja 145 mm; need tagavad töö kiiruse ja ajasäästu.

L [mm]	A [mm]	W min [mm]	W maks. [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
690	95	50	105	3,220	1	KBT	8058000000
710	115	15	145	3,300	1	KBT-SZ*	8058100000

\* KBT-SZ-l on lisaks vahetatavad tihvtid KZ-SZ L2

Tangide jaoks on saadaval asendustorud:



Mõeldud	Läbimõõt D [mm]	L pikkus [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
KBT	10,5	75	0,102	2	KZ	80594000000
KBT-SZ	10,5	50	0,031	2	KZ-SZ L1	80592000000
KBT-SZ	10,5	80	0,051	2	KZ-SZ L2	80593000000
KBT	8	75	0,054	2	KZ8	80595000000
KBT-SZ	8	80	0,061	2	KZSZ8L2	80596000000

## SI-INFOSILDID



**Kasutusala:** torujuhtmesoleva kandja täpne identifitseerimine; tööstus- ja avalikes rajatistes; hõlbustab pidevat hooldust ja paigaldusseisundi kontrolli; ohutuse suurendamine ehitusplatsil korraliku märgistuse kaudu; võimalus ettevõtet reklaamida.

Nimi	Värv	Mõõtmed [mm]	Tellimuse kood	Kataloogi number
Universaalne infotahvel 55x36 mm - punane	punane	55x36 mm	SI-55X36-C	86005503615
Universaalne infotahvel 55x36 mm - sinine	sinine	55x36 mm	SI-55-36-N	86005503625
Universaalne infotahvel 105x55 mm - punane	punane	105x55 mm	SI-105X55-C	86010505515
Universaalne infotahvel 105x55 mm - sinine	sinine	105x55 mm	SI-105-X55-N	86010505525

Märkide jaoks on olemas terasest kinnitusteip.

Nimi	Pikkus [m]	Määramine tellida	Kataloogi number
Märki kinnitusteip	5	TSI-5M	98000000017

## DE ETIKETIPRINTER



**Kasutusala:** võimaldab lihtsat tekstivormingut ja intuiitvset juurdepääsu populaarsetele redigeerimisfunktsioonidele; graafiline ekraan pakub fraasi eelvaadet enne printimist; kiirklahvid ja kiire juurdepääs tähe märkidele lihtsustavad printeriga töötamist; printeri automaatse väljalülitamise funktsioon säästab akut; viimase printitud etiketi mälu kiirendab korduvate siltide printimist.

**Printer müüakse ilma sildita.**

Nimi	Mõõdud (P x L x K) [mm]	Kaal [kg]	Tellimuse kood	Kataloogi number
Sildiprinter	203x118x49	0,35	DE-160	86000016000

## PRINTERI LINT 9X7000 MM ET



**Kasutusala:** DE-160 printerile mõeldud etikett; garanteerib vastupidava ja loetava väljatrüki, mille kvaliteet on võrreldav laserprintidiga.

Nimi	Mõõtmed [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
Teabemärkide silt	9x7000	ET-9x7000	86100016000

## PROFIILIGA OTSAKATTED ZS



**Kasutusala:** montaažiprofiilideotsade kaitsmiseks; montaažiprofiilide teravate servade ohutu ja esteetiline katmine; ühildub montaažiprofiilide süsteemiga; lihtne ja kiire kokkupanek.

plastikust

Profiilide	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
W	0,010	25/50/100	ZS-W	81101281805
X	0,010	25/50/100	ZS-X	81101283505
C	0,010	25/50/100	ZS-C	81101301605
A	0,010	25/50/100	ZS-A	81101303005
MG	0,010	25	ZS-MG	81101412105
MF	0,010	25	ZS-MF	81101414105
MH	0,010	25	ZS-MH	81101416205
MI	0,010	25	ZS-MI	81101418205
MB	0,010	25	ZS-MB	81101504005
ME	0,010	25/50/100	ZS-ME	81945400000



## ZS-M VARRASTE KORGID

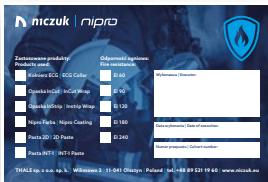


**Kasutamine:** keermestatud varraste otsade kaitsmiseks; keermestatud varraste teravate servade ohutu ja esteetiline katmine; lihtne ja kiire kokkupanek, tagab tööohutuse.

 plastikust

Varda juurde	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	0,01	25	ZS-M8	81102080005
M10	0,01	25	ZS-M10	81102100005
M12	0,01	25	ZS-M12	81102120005

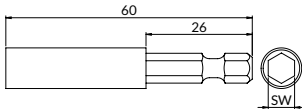
## NIMESILT NTFP



**Kasutusala:** plaat, mis teavitab tuletökke teostamist ja paigaldustruupide tulepüsivusklassi tulealaduselementides.

Nimi	Tellimuse kood	Kataloogi number
NIPRO plaat	NTFP	89000119244

## UM-B MAGNETHOIDIK



**Kasutusala:** magnetiline hoidik kruviotsikute jaoks; lihtne disain; tugev konstruktsioon kõrgtugevast terasest

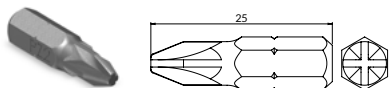
Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
5	UM-B	81860000000



## KRUVIOTSIKUD B

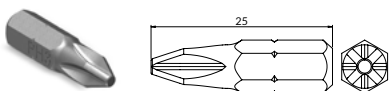
**Kasutusala:** kruvikeeraja otsikud, mis on ette nähtud kruvide ja poltide sissekeeramiseks; mitmekülgne kasutamine ehitusplatsil; PH-tüüpi otsakud on ette nähtud traditsioonilise ristlõikega kruvide sissekeeramiseks; PZ-tüüpi otsikud on ette nähtud ristlõikega kruvide keeramiseks, väikeste lõigetega 45° nurga all risti keskpunkti suhtes.

### B-PZ2



Nimi	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
Kruviotsik - PZ2 bit	5	B-PZ2	81860100200

### B-PH3

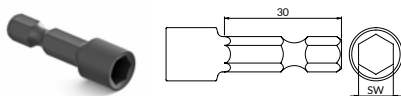


Nimi	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
Kruviotsik - PH3 bit	5	B-PH3	81860200200

## TIHVTIGA PESAD NT/NG

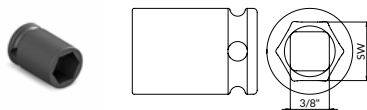
**Kasutusala:** mõeldud pikaajaliseks professionaalseks tööks; täpne ja väga vastupidav; valmistatud kõrgeima kvaliteediga terasest.

### NT-SW



Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
2	NT-SW-7	81860300700
2	NT-SW-10	81860301000
2	NT-SW-13	81860301300
2	NT-SW-17	81860301700
2	NT-SW-19	81860301900

### NG-SW



Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
2	NG-SW-7	81863800700
2	NG-SW-10	81863801000
2	NG-SW-15	81863801500
2	NG-SW-19	81863801900



## PAIGALDUSKINDAD MINMAN GS1-BC



**Kasutusala:** kaitsta käsi igasuguse töö ajal; tundlikes kohtades valmistatud heledast teralisest nahast, mis tagab parema käte kaitse; hea kulumis- ja rebenemiskindlus; esteetiline väljulisus.

Nimi	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
paigalduskindad MINMAN suurus S	1	GS1-BCS	80011010105
paigalduskindad MINMAN suurus M	1	GS1-BCM	80011010205
paigalduskindad MINMAN suurus L	1	GS1-BCL	80011010305
paigalduskindad MINMAN suurus XL	1	GS1-BCXL	80011010405

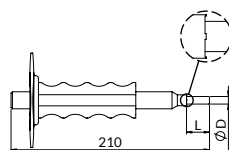
## KOLVID JA PUURID ONS/OM/WOGW

### ONS BLUE

UUDIS

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** terasest paisuankru õige käsitse kokkupanekuks - sisekeermega hüls; ergonomilise käepidemega, mis tagab mugava haarde; käepideme ümber olev kaitsekräe kaitseb paigaldamisel vigastuste eest; saadaval seadistustihvtid, mis sobivad asetatava ankru suurusele.

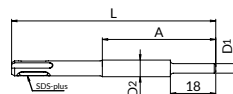


Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
5	15	0,54	1	ONS-M6	81405020010
6,5	18	0,54	1	ONS-M8	81405030010
8	24	0,54	1	ONS-M10	81405040010
10,2	30	0,55	1	ONS-M12	81405050010
13,5	36	0,81	1	ONS-M16	81405060010
16,5	50	0,83	1	ONS-M20	81405070010

### OM

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** seadistustööriist ankrute mehaaniliseks, seeriaviisiliseks paigaldamiseks - SDS ots võimaldab kasutada professionaalse haamrtrelliga, tagab pingutuseta ja kiire paigaldamise; tihvt on kohandatud paigaldatava ankru suurusele; kasutamiseks koos WOGW-piirajaga puuriga.

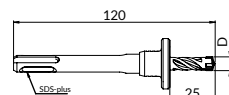


L [mm]	A [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
135	75	6,3	11	0,077	OM-M8	81405208000
140	80	7,8	13	0,101	OM-M10	81405210000

### WOGW

galvaaniline tsink

**Kasutusala:** puur pükside ankrute seeriaviisiliseks paigaldamiseks; tagab aukude täpse ettevalmistuse; kasutamiseks koos ON maanalse või OM elektrilise tööriistaga.












Mõeldud varrukatele	D [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
TRSK- M6	8	0,095	WOGW-8	81864082500
TRSK- M8	10	0,100	WOGW-10	81864102500
TRSK- M10	12	0,105	WOGW-12	81864122500






- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katsetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitsesüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)**
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

# 16 Roostevabast terasest tooted (A2)

## 16.1. Toruklambrid

	Expert-klambrid N-UPG	210
	Topeltklambrid N-UDG	210
	Duo klambrid NPGD	211
	Expert klambrid N-UPZ	212
	Duo klambrid NPZD	213
	N-PST-klambrid	214
	N-PSA1-liugtugi	214
	Liugtugi N-PSAH1	214
	N-PSST fikseeritud punktiga plaadid	215



## 16.2. Klambrid ja ventilatsioonitarvikud

	Klambrid N-UWG	215
	L-, V-, Z-tüüpi kinnitused	216
	N-WT trapetsikujuline lehtmestallist riputi	216


# 16 Roostevabast terasest tooted (A2)

	N-SW kanalite klamber	217
	Kanalite nurgad N-NW	217
	Kanalite servad N-OW	217

## 16.3. Paigaldusprofiilide süsteem

	N-SZ-profiil	218
	Topeltprofiil N-SD-MF2,5	219

## 16.4. Konsolidid

	Konsolid N-SS	220
---	------------------	-----

## 16.5. Profiilitarvikud

	Jalad N-ST-S	221
	Pöördjalad N-ST-S90	221
	Jalad N-ST	221
	Välimine pistik N-LSE	222
	Sisemine pistik N-LS	222

	Keermestatud plaadid N-PG	222
	Paigaldustarvikud N-XX	223
	Väljatõmbe kuju N-DCL	225
	Klambrisulud N-DL	225
	Kinnitusklambrid N-KT	226
	Liugkruid N-EZP	227
	Seibid N-PDC-profiilidele	227
	Profiilklambrid N-KLM	228

## 16.6. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid

	Varda kinnitusplaadid N-ST-M	228
	Keermestatud vardad N-M	228
	Kruvid N-105-M	229
	Seibid N-PD	229
	Kuuskantmutrid N-144-M	230



# 16 Roostevabast terasest tooted (A2)



Keermestatud liitmikud  
N-ZL 230



Tugiklamber  
N-KLP 230



Terasest koormaklamber  
N-ZNP 231

## 16.7. Ankurustarvikud



Laienduspuksid  
N-TRSA 231



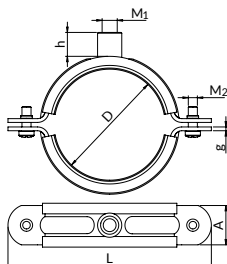
Laiendusankrud  
N-ULS 232



Kahekordse keermega  
kruvid  
N-WK 232



## EXPERT N-UPG-KLAMBRID



expert

||| Lubatud koormus

||| Soojustakistus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

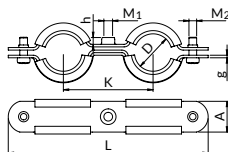
☉ roostevaba teras OH18N9

🔧 ristsüvendiga (N-UPG-21/2" kuni N-UPG-5") või kuuskantpeaga (N-UPG-139 kuni N-UPG-500)

☉ materjal: EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C.  
Heliisolatsioon: vastavalt standardile DIN 4109 (madala müratasemega paigaldised).

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]	Versioon						
52-57	110,5	23,5x1,5	M8	5,3	A	M6	2,0	0,130	50	N-UPG-54	80130205402
214-222	305	35x3,0	M12/M16	25,0	C	M8	3,60	0,870	5	N-UPG-8	80130221902
244-252	334	35x3,0	M12/M16	25,0	C	M8	3,60	0,940	5	N-UPG-250	80130225002
264-273	338	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,420	5	N-UPG-273	80130227302
307-316	380	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,580	5	N-UPG-315	80130231502
317-326	390	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M10	4,50	1,620	5	N-UPG-324	80130232402
395-410	467	35x4,0	M12/M16	26	C	M10	4,50	1,800	1	N-UPG-400*	80130240002

## N-UDG-TOPELTKLAMBRID



||| Lubatud koormus

||| Soojustakistus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

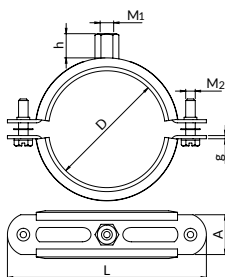
☉ roostevaba teras OH18N9

🔧 risti süvendiga

☉ materjal: EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C. Heliisolatsioon: vastavalt standardile DIN 4109.

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Ühendus			Klambri mõõtmed			Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]	Versioon	L [mm]	K [mm]	A x g [mm]						
15-18	M8	10,1	B	112,2	48	20x1,5	M6	0,30	0,100	50	N-UDG-3/8	80150201702
20-23	M8	10,1	B	126	54	20x2,0	M6	0,30	0,110	50	N-UDG-1/2	80150202102
26-29	M8	10,1	B	150	70	24x2,0	M6	0,30	0,160	50	N-UDG-3/4	80150202602
31-34	M8	10,1	B	154	70	24x2,0	M6	0,30	0,180	50	N-UDG-1	80150203302

## DUO NPGD-KLAMBRID



duo

▄▄▄▄ Lubatud koormus

▄▄▄▄ Soojustakistus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

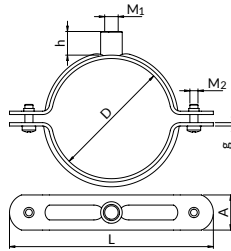
- roostevara teras 0H18N9
- ⚙ ristsoonega kuuskantpeaga + seibid, et vältida kruvide väljakukkumist
- materjal: EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C.

Lähimõõdu vahemik D [mm]	Ühendus		Versioon	Klambrid mõõtmed		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]		L [mm]	A x g [mm]						
17-20	M8/M10	17,0	D	66	20x1,25	M6	0,70	0,053	25	NPGD-3/8	80120201702
21-25	M8/M10	17,0	D	70	20x1,25	M6	0,70	0,060	25	NPGD-1/2	80120202102
26-30	M8/M10	17,0	D	76	20x1,25	M6	0,70	0,066	25	NPGD-3/4	80120202602
31-36	M8/M10	17,0	D	83	20x1,25	M6	0,70	0,075	25	NPGD-1	80120203302
41-46	M8/M10	17,0	D	93	20x1,25	M6	0,70	0,085	25	NPGD-11/4	80120204202
47-52	M8/M10	17,0	D	103	20x1,25	M6	0,70	0,089	25	NPGD-11/2	80120204802
59-64	M8/M10	17,0	D	116	20x1,5	M6	0,70	0,104	25	NPGD-2	80120206002
65-71	M8/M10	17,0	D	118	20x1,5	M6	1,3	0,17	25	NPGD-70	80120207002
72-78	M8/M10	17,0	D	125	20x1,8	M6	1,3	0,18	25	NPGD-21/2	80120207602
86-92	M8/M10	17,0	D	139	25x2,0	M6	1,3	0,20	25	NPGD-3	80120208902
79-85	M8/M10	17,0	D	132	20x1,8	M6	1,3	0,19	25	NPGD-80	80120208002
93-99	M8/M10	17,0	D	146	25x2,0	M6	1,6	0,21	25	NPGD-95	80120209502
100-107	M8/M10	17,0	D	154	25x2,0	M6	1,6	0,22	25	NPGD-105	80120210502
108-115	M8/M10	17,0	D	162	25x2,0	M6	1,6	0,24	25	NPGD-4	80120201002
116-124	M8/M10	17,0	D	171	25x2,0	M6	1,6	0,25	25	NPGD-120	80120212002
125-133	M8/M10	17,0	D	180	25x2,0	M6	1,6	0,28	25	NPGD-125	80120212502
133-141	M8/M10	17,0	D	191	25x2,5	M6	1,6	0,32	25	NPGD-5	80120213302
142-150	M8/M10	17,0	D	200	25x2,5	M6	2,1	0,35	25	NPGD-145	80120214502
151-160	M8/M10	17,0	D	209	25x2,5	M6	2,1	0,36	20	NPGD-160	81202015902
160-169	M8/M10	17,0	D	218	25x2,5	M6	2,8	0,38	20	NPGD-6	80120216002
200-210	M8/M10	17,0	D	258	25x2,5	M6	2,8	0,46	10	NPGD-200	80120220002



## EXPERT N-UPZ-KLAMBRID

KUNI KAUPA  
**JÄTKUB**



expert

||||| Lubatud koormus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

☉ roostevaba teras OH18N9

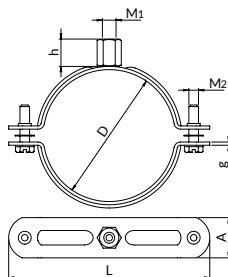
🔧 ristsüvendiga (N-UPZ-3/8" kuni N-UPZ-5") või kuusnurkse peaga (N-UPZ-150 kuni N-UPZ-500)

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus			Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon						
41-45	90	23,3x1,5	M8	5,3	A	M6	2,00	0,080	50	N-UPZ-11/4	80130104202
75-80	127	26x2,5	M10/M12	17,5	B	M6	2,40	0,180	25	N-UPZ-21/2	80130107602
197-206	284	35x3,0	M10/M12	25,0	C	M8	3,90	0,700	10	N-UPZ-200	80130120002
322-332	428	35x4,0	M12/M16	26,0	C	M12	4,50	1,470	5	N-UPZ-324	80130132402

ROOSTEVABAST  
TERASEST TOOTED  
(A2)

EXPERT UPZ-KLAMBRID

## DUO NPZD-KLAMBRID



Lubatud koormus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

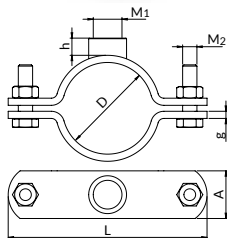
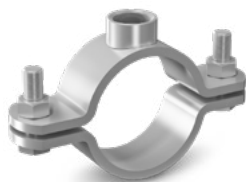
roostevaba teras 0H18N9

ristsoonega kuuskantpeaga + seibid, et vältida kruvide väljakukkumist

Läbi- mõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus				Lubatud koor- mus [kN]	Kaal 1 tk [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge. h [mm]	Versioon	Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>					
15-17	58	20x1.25	M8/M10	17.0	D	M6	0.80	0.0510	50	NPZD-3/8	80130312002
18-22	62	20x1.25	M8/M10	17.0	D	M6	0.80	0.0540	50	NPZD-1/2	80130301002
23-27	66	20x1.25	M8/M10	17.0	D	M6	1.00	0.0600	50	NPZD-3/4	80130304102
33-37	76	20x1.25	M8/M10	17.0	D	M6	1.00	0.0660	50	NPZD-1	80130310002
39-44	83	20x1.25	M8/M10	17.0	D	M6	1.00	0.0720	50	NPZD-11/4	80130303302
45-49	88	20x1.25	M8/M10	17.0	D	M6	1.00	0.0730	50	NPZD-11/2	80130317202
50-54	93	20x1.25	M8/M10	17.0	D	M6	1.00	0.0770	25	NPZD-54	80130332402
60-65	105	20x1.25	M8/M10	17.0	D	M6	1.00	0.1320	25	NPZD-2	80130304802
72-78	118	20x1.5	M8/M10	17.0	D	M6	1.6	0.1420	25	NPZD-21/2	80130320002
85-91	132	20x1.8	M8/M10	17.0	D	M6	1.6	0.1500	25	NPZD-3	80130311402
99-105	146	25x2.0	M8/M10	17.0	D	M6	1.9	0.1720	25	NPZD-100	80130307602
106-113	154	25x2.0	M8/M10	17.0	D	M6	1.9	0.1820	25	NPZD-4	80130312502
114-122	162	25x2.0	M8/M10	17.0	D	M6	1.9	0.1900	25	NPZD-114	80130325002
123-131	171	25x2.0	M8/M10	17.0	D	M6	1.9	0.2020	25	NPZD-125	80130327102
132-140	180	25x2.0	M8/M10	17.0	D	M6	1.9	0.2120	25	NPZD-5	80130301102
149-157	200	25x2.5	M8/M10	17.0	D	M6	2.1	0.2860	10	NPZD-150	80130306002
158-167	209	25x2.5	M8/M10	17.0	D	M6	2.1	0.3000	10	NPZD-160	80130331502
168-177	218	25x2.5	M8/M10	17.0	D	M6	2.1	0.3120	10	NPZD-6	80130313902



## EXPERT N-PST-KLAMBRID



roostevaba teras  
OH18N9

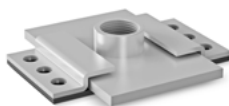
kaks kuuskantpeaga kruvi

Lubatud koormus

**Kasutusala:** torujuhtmete pikendus-  
test tulenevate jõudude neelamiseks  
ja nende pikenduste suunamiseks  
soovitud suunas.

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Klambri mõõtmised		Ühendus		Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge H [mm]				
53-55	123	40x6,0	M20	16,0	M12	0,69	N-PST-54-M20	80310105412
57-63	150	40x6,0	M20	16,0	M12	0,71	N-PST-50-M20	80310106012
75-79	167	40x6,0	M20	16,0	M12	0,81	N-PST-65-M20	80310107612
88-92	180	40x6,0	M20	16,0	M12	0,90	N-PST-80-M20	80310108912
108-115	220	50x6,0	M20	16,0	M16	1,46	N-PST-110-M20	80310111412
133-140	247	50x6,0	M20	16,0	M16	1,66	N-PST-125-M20	80310113912
164-170	280	50x8,0	M20	16,0	M16	2,35	N-PST-160-M20	80310116812

## LIUGTUGI N-PSA1



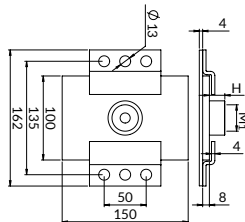
roostevaba teras OH18N9

Lubatud koormus

Soojustakistus

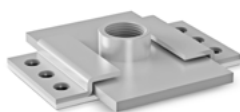
paigaldamise viis – 20. peatükk

**Kasutusala:** soojuspaisumisega paigal-  
diste paigaldamiseks. Nad võtavad üle  
torujuhtmete aksiaalse pikeneduse ja  
kõrvaldavad pingedkinnituskohtades.  
Mõeldud paigaldamiseks otse maapin-  
nale ja kinnitusprofiilidest konstruktsioonidele. Mõeldud paigaldamiseks  
torujuhtme tugiVersioni ole.



Suurus M <sub>2</sub>	Ühendus		Maks. liug [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
	kõrge h [mm]	Kogus			
M10	17,5	1	66	N-PSA1-M10	80410110122

## LIUGTUGI N-PSAH1



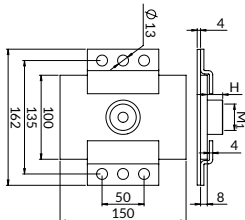
roostevaba teras OH18N9

Lubatud koormus

Soojustakistus

paigaldamise viis – 20. peatükk

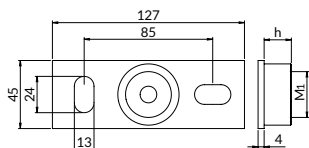
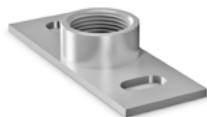
**Kasutusala:** soojuspaisumisega paigal-  
diste paigaldamiseks. Nad võtavad üle  
torujuhtmete aksiaalse pikeneduse ja  
kõrvaldavad pingedkinnituskohtades.  
Mõeldud paigaldamiseks otse maapin-  
nale ja kinnitusprofiilidest konstruktsioonidele. Mõeldud paigaldamiseks  
torujuhtme tugiVersioni ole.



Suurus M <sub>2</sub>	Ühendus		Maks. liug [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
	kõrge h [mm]	Kogus			
M10/12	12,6	1	65	N-PSAH1-M10*	80412110122
M12/16	26,0	1	65	N-PSAH1-M12/16*	80412112162

\* Tellitav

## N-PSST FIKSEERITUD PUNKTIGA PLAADID



roostevaba teras  
OH18N9

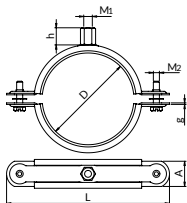
Lubatud koormus

**Kasutusala:** fikseeritud punktide paigaldamiseks otse aluspinnale ja paigaldusprofiilidega konstruktsioonidele.

Ühendus $M_1$	Ühenduse kõrgus $H$ [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M20	16	6,00	0,230	N-PSST-M20	80340041212

## N-UWG-KLAMBRID

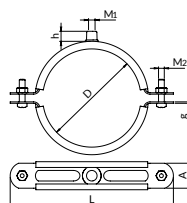
### Läbimõõt 100-400



Lubatud koormus  
 Soojustakistus

roostevaba teras  
OH18N9  
 needi mütter

### Läbimõõt 450-1600

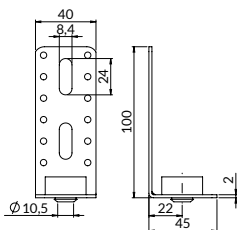


materjal: kuni suuruseni N-UWG-400 - EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C; alates suurusest N-UWG-450 - pehme PVC; soojustakistus: -30°C kuni +90°C

Läbimõõt $D$ [mm]	Klambri mõõtmed		Ühendus		Ühendus- kruidid $M_2$	Lubatud koor- mus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	$L$ [mm]	$A \times g$ [mm]	Suurus $M_1$	Kõrge $h$ [mm]						
100	160	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,33	0,180	25	N-UWG-100	81211210002
125	185	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,6	0,220	25	N-UWG-125	81211212502
150	210	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,6	0,260	10	N-UWG-150	81211215002
160	220	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,6	0,261	10	N-UWG-160	81211216002
180	240	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,6	0,300	10	N-UWG-180	81211218002
200	260	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,6	0,340	10	N-UWG-200	81211220002
225	285	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,6	0,380	10	N-UWG-225	81211222502
250	310	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,6	0,420	10	N-UWG-250	81211225002
280	340	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,6	0,460	10	N-UWG-280	81211228002
315	375	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,75	0,500	5	N-UWG-315	81211231502
355	415	25x1,5	M8/M10	17,0	M8	0,75	0,550	5	N-UWG-355	81211235502
400	460	25x2	M8/M10	17,0	M8	1,2	0,740	5	N-UWG-400	81211240002
450	510	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	0,770	5	N-UWG-450	801210245000
500	560	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	0,800	5	N-UWG-500	801210250000
560	620	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	0,890	5	N-UWG-560	801210256000
630	690	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	1,030	5	N-UWG-630	801210263000
710	770	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	1,150	5	N-UWG-710	801210271000
800	860	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	1,400	5	N-UWG-800	801210280000
900	960	26x2,0	M10	12,0	M8	1,8	1,700	5	N-UWG-900	801210290000
1000	1060	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	1,800	5	N-UWG-1000	801210200000
1120	1180	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	1,900	5	N-UWG-1120	801210201100
1250	1310	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	2,100	5	N-UWG-1250	801210201200
1400	1460	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	2,400	5	N-UWG-1400	801210201400
1500	1562	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	2,514	1	N-UWG-1500	801210201500
1600	1665	26x2,0	puudus	puudus	M8	1,8	2,681	1	N-UWG-1600	801210201600



## L-, V-, Z-TÜÜPI KINNITUS

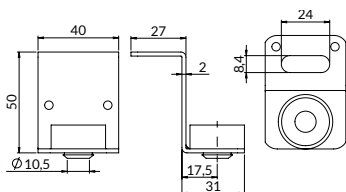


Lubatud koormus

Soojustakistus

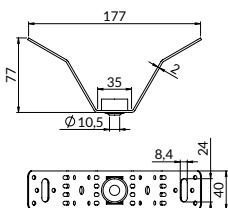
### L-TÜÜPI KINNITUS P6

Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
0,090	50	N-UWL	8125000002



### Z-TÜÜPI KINNITUS P6

Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
0,090	50	N-UWZ	8126000002



### V-TÜÜPI P6 KINNITUS

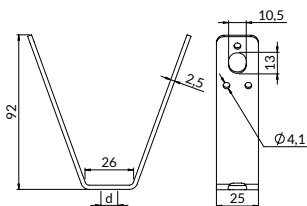
Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
0,090	50	N-UWV	8127000002

roostevaba teras OH18N9

EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C.

## N-WT TRAPETSIKUJULISED METALL-LEHE RIPUTID

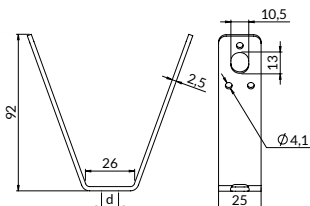
### N-WT-BK



roostevaba teras OH18N9

Lubatud koormus

### N-WT

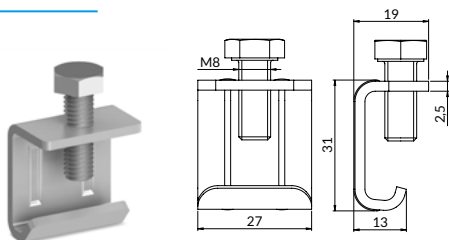


**Kasutusala:** statsioonarsete vesikustusseadmete paigaldamine trapetsikujulistele metall-lehtedele

Ühenduse suurus $M_1$	lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	4,00	0,100	50	N-WT-M8	80570000802
M10	4,00	0,110	50	N-WT-M10	80570001002
puudus	4,00	0,110	50	N-WT-BK-Fi11	80570001102



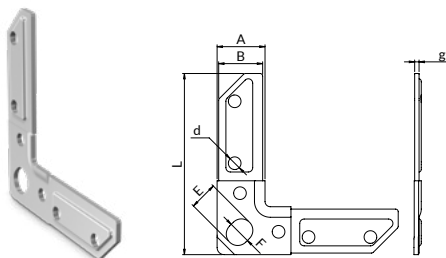
## N-SW KANALITE KLAMBER



roostevaba teras OH18N9

Kaal [kg/rm]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistused	Kataloogi number
0,040	50	N-SW	81280000002

## KANALI NURGAD N-NW

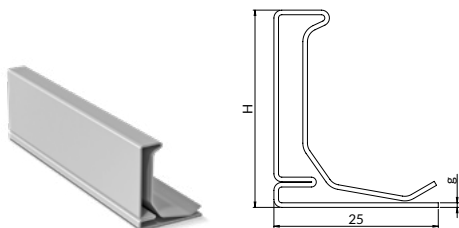


roostevaba teras OH18N9

**Kasutusala:** ventilatsioonikanalite servade ühendamiseks. Nurgad tuleks valida vastavalt ventilatsioonikanalis kasutatavate ventilatsiooniservade tüüpidele.

	Mõõtmised							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A [mm]	B [mm]	L [mm]	g [mm]	E [mm]	F [mm]	d [mm]				
Mõeldud OW-20 servadele	18,0	15,0	72,0	2,0	11,0	9,0	6,2	0,030	10	N-NW-20	81620200002
Mõeldud OW-30 servadele	27,0	25,0	103,0	2,5	16,0	13,0	7,2	0,080	10	N-NW-30	81620300002

## KANALITE SERVAD N-OW



roostevaba teras OH18N9

**Kasutusala:** ventilatsioonikanalite ja liitmike ühendamiseks. Servad ja nurgad tuleks valida vastavalt kanalite mõõtmetele ja ventilatsioonikanalis olevale rõhule.

Kõrgus H [mm]	Paksus g [mm]	Pikkus [mm]	Mass [kg]	Kogus [rm/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
20	0,6	2500	1,05	1	N-OW-20-2500	81610202502
30	0,7	2500	1,6	1	N-OW-30-2500	81610302502

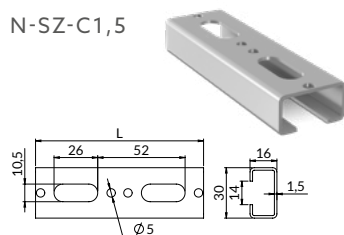


## N-SZ KINNITUSPROFIILISÜSTEEM

**Kasutusala:** korduva perforatsiooniga universaalne kinnitusprofiilide süsteem kinnitusüsteemide ehitamiseks; neil on profiili küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

roostevara teras  
OH18N9

N-SZ-C1,5

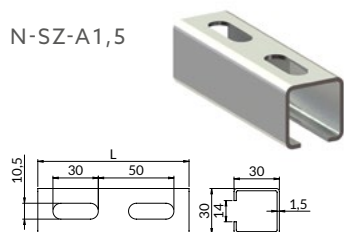


Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
3000	2,040	N-SZ-C1,5-3000	80730161532

Lubatud koormus

Profiilijaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

N-SZ-A1,5

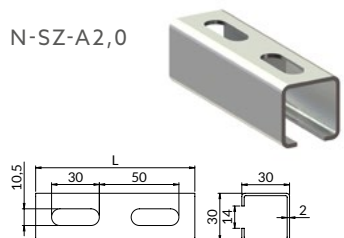


Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	2,120	N-SZ-A1,5-2000	80730301522
3000	3,180	N-SZ-A1,5-3000	80730301532

Lubatud koormus

Profiilijaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

N-SZ-A2,0

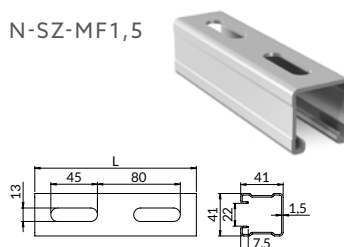


Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	2,540	N-SZ-A2,0-2000	80730302022
3000	3,810	N-SZ-A2,0-3000	80730302032

Lubatud koormus

Profiilijaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

N-SZ-MF1,5



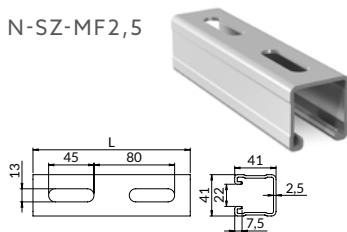
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	3,300	N-SZ-MF1,5-2000	80741411522
3000	4,950	N-SZ-MF1,5-3000	80741411532
6000	9,900	N-SZ-MF1,5-6000	80741411562

Lubatud koormus

Profiilijaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).



## N-SZ-MF2,5

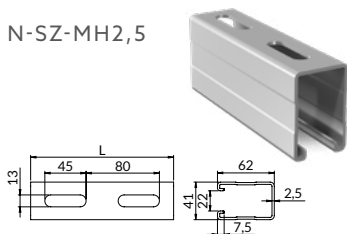


Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	5,200	N-SZ-MF2,5-2000	80741412522
3000	7,800	N-SZ-MF2,5-3000	80741412532
6000	15,600	N-SZ-MF2,5-6000	80741412562

▮▮▮ Lubatud koormus

▮ Profiiljaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## N-SZ-MH2,5

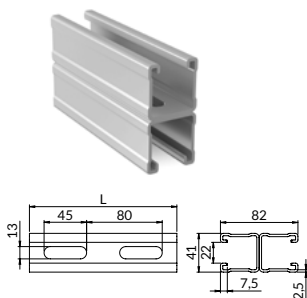


Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	6,800	N-SZ-MH2,5-2000	80741622522
3000	10,200	N-SZ-MH2,5-3000	80741622532
6000	20,400	N-SZ-MH2,5-6000	80741622562

▮▮▮ Lubatud koormus

▮ Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

## TOPELTPROFIIL N-SD-MF2,5



**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitus-süsteemide jaoks, korduva perforatsiooni ja jakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiilil küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

⊙ roostevaba teras OH18N9

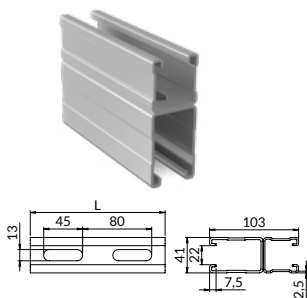
▮▮▮ Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
3000	15,600	N-SD-MF2,5-3000	80841822532
6000	31,200	N-SD-MF2,5-6000	80841832562

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

▮ Profiil jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

## TOPELTPROFIIL N-SD-MFH2,5



⊙ roostevaba teras OH18N9

▮▮▮ Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
6000	36,000	N-SD-MFH2,5-6000	80841032562

Lisateavet maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta leiate [jaotisest 20](#).

▮ Profiil jaoks on saadaval summutuslint [lk 91](#).

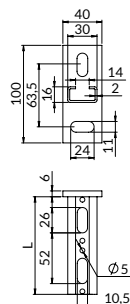


## PAIGALDUSPROFIILID N-SS JALAGA


**Kasutusala:** universaalne jalaga paigaldusprofiilide süsteemkinnitussüsteemide ehitamiseks; korduva perforatsiooniga; neil on profiili küljel löiked sentimeetri skaalaga.

 roostevaba teras  
OH18N9

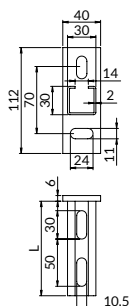
### N-SS-C1,5




Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
208	0,350	N-SS-C1,5-200	80930162002
312	0,460	N-SS-C1,5-300	80930163002

 Lubatud koormus

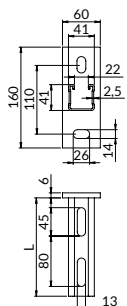
### N-SS-A2,0




Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
300	0,550	N-SS-A2,0-300	80930303002
500	0,850	N-SS-A2,0-500	80930305002
750	1,200	N-SS-A2,0-750	80930307502

 Lubatud koormus

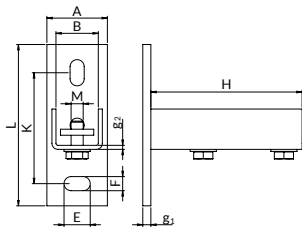
### N-SS-MF2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
240	1,250	N-SS-MF2,5-240	80941412402
320	1,460	N-SS-MF2,5-320	80941413202
480	1,900	N-SS-MF2,5-480	80941414802
560	2,070	N-SS-MF2,5-560	80941415602
1040	3,300	N-SS-MF2,5-1040	80941410002

 Lubatud koormus

## N-ST-S JALAD



roostevaba teras OH18N9

Lubatud koormus

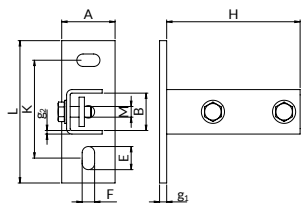
### Komplekt koosneb:

- jalus,
- keermestatud plaat,
- kaks ümmargust seibi,
- kaks täiskeermega kuuskantpeaga kruvi.

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseksalusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luujala kinnitusprofileile ja ehitada kinnitussüsteeme.

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed								Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	M [mm]					
A, C	45x112x6	70	11x24	31,0	3	100	M10	0,420	5	N-ST-SA	81125030302	
MF, MH	60x160x8	110	14x26	42,0	4	150	M12	0,950	5	N-ST-SMF	81120041412	

## PÖÖDJALAD N-ST-S90



roostevaba teras OH18N9

Lubatud koormus

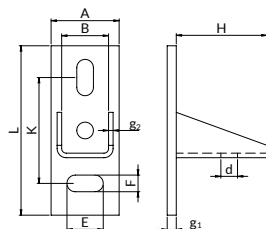
### Komplekt koosneb:

- jalus,
- keermestatud plaat,
- kaks ümmargust seibi,
- kaks täiskeermega kuuskantpeaga kruvi.

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseksalusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luujala kinnitussüsteeme.

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed								Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	M [mm]					
MG, MF, MH, MI	60x160x8	110	14x26	42	4	150	M12	1,190	5/10	N-ST-SMF90	81160041412	

## N-ST JALAD



roostevaba teras OH18N9

Lubatud koormus

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseks alusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luua jalaga kinnitussüsteeme ja ehitada kinnitussüsteeme; usaldusväärne ja lihtne rakendus.

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed								Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	d [mm]					
A, C	45x112x6	70	11x24	31	3	60	11,0	0,300	5	N-ST-A	81110030302	



## VÄLINE PISTIK N-LSE



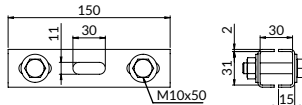
Lubatud koormus

roostevaba teras  
OH18N9

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide otsakonstruktsiooni vuukide loomiseks; annab võimaluse paigaldusprofiili kinnitussava asendi mitmekordseks reguleerimiseks; hõlbustab tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitussüsteemide professionaalset ühendamist.

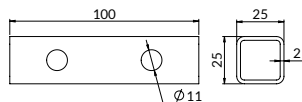
### Komplekt koosneb:

- pistik,
- keermestatud plaat,
- neli ümmargust seibi,
- neli täiskeermega kuuskantpeaga kruvi.



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed					Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A [mm]	L [mm]	H [mm]	g [mm]	M [mm]			
MF, MH	42	226	40	4	M12	0,810	N-LSE-MF	81140144412

## N-LS SISEMINE PISTIK



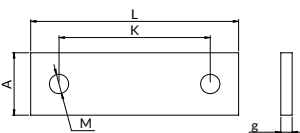
roostevaba teras  
A2

Lubatud koormus

määratud profiilide jaoks	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
A	0,110	N-LS-A	81140030302

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide struktuursete ühenduste loomiseks; annab võimaluse paigaldusprofiilide ühenduste sisemiseks tugevdamiseks; hõlbustab tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitussüsteemide professionaalset ühendamist.

## KEERMESTATUD PLAADID N-PG



roostevaba teras  
OH18N9

Lubatud koormus

**Kasutusala:** libisemiskindlaks ühendamiseks kinnitusprofiilidega erinevates kombinatsioonides; kasutamiseks kinnitusprofiilide ühendamisel fikseeritud elementidega; erinevate tarvikute kinnitamiseks paigaldusprofiilide.

Mõeldud profiilidele	A x L x g [mm]	Mõõtmed		Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
		K [mm]	M [mm]			
A, C	24x74x5	50	M10	0,060	N-PG-A-M10	81150301002
MF, MH	33x110x6	80	M12	0,170	N-PG-MF-M12	81150411202

## KINNITUSTARVIKUD N-XX

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide konstruksiooniliste ühenduste loomiseks annab võimaluse paigaldusprofiili kinnitusava asendit mitmekordselt reguleerida; tagada lame- ja ruumikinnitussüsteemide töökindlad ühendid.

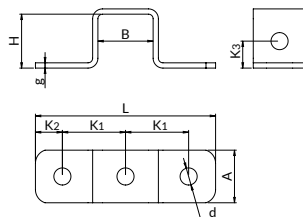
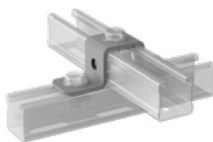


roostevaba teras A2



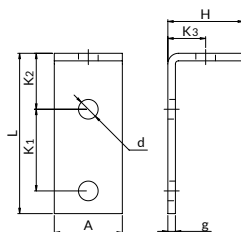
Lubatud koormus

N-XX

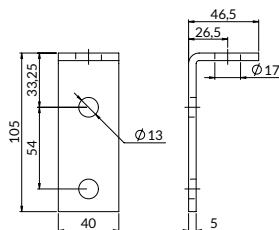


Mõeldud profiilidele	Mõõtmed						Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	B x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d [mm]				
MF	40x138x4	42x41	48,5	20,5	20,5	13	0,240	10	N-XX-MF	81141410002

N-XX3



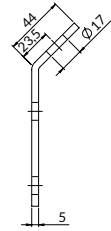
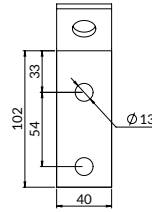
Mõeldud profiilidele	Mõõtmed						Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d [mm]				
A,C	30x4	114x30	54	45	15,0	10,5	0,120	10	N-XX3-A90	81130030902
MF, MH	40x5	111x40	54	42	20,5	13,0	0,320	10	N-XX3-MF90	81141030902

N-XX3  
-MF90-P

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed						Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number	
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [mm]					d <sub>2</sub> [mm]
MF, MH	40x5	104,9x46,4	54	35,9	25,9	13,0	17,0	0,098	10	N-XX3-MF90-P	81141230902

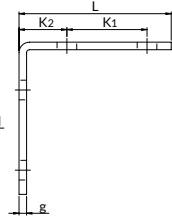
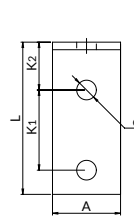


### N-XX3 -MF135-P



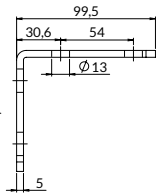
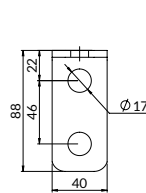
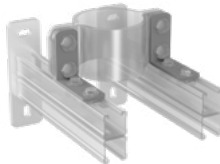
Mõeldud profiilidele	Mõõtmed						Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number	
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]					
MF, MH	40x5	102x44	54	33	23,5	13	17	0,098	10	N-XX3-MF135-P	81141231352

### N-XX7-90



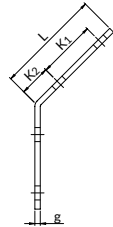
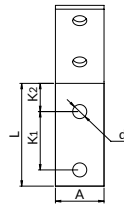
Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
A, C	30x63x4	31	19	10,5	0,090	10	N-XX7-A90	81130070902
MF, MH	40x101x5	54	32	13,0	0,320	10	N-XX7-MF90	81141070902

### N-XX7 -MF90-P



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number	
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]					
MF, MH	40x101x5	53	32	13,0	17,0	0,320	10	N-XX7-MF90-P	81141270902

### N-XX7 -MF135

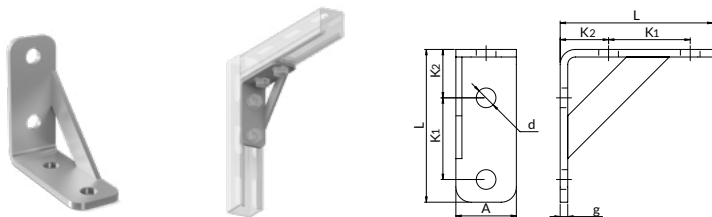


Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
MF, MH	40x98x5	54	29	13	0,320	10	N-XX7-MF135	81141071352



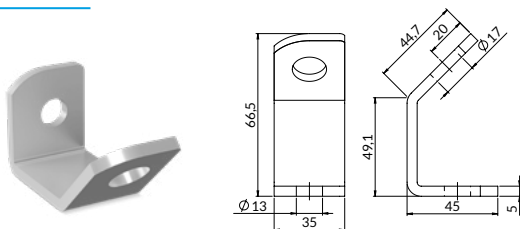


## N-XZ7



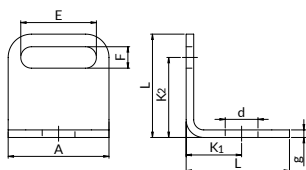
Mõeldud profiilidele	A x L x g [mm]	Mõõtmed			Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
		K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
MG, MF, MH, MI	40x101x5	54	32	13	0,370	10	N-XZ7-MF	81141070012

## N-DCL KINNITUSLIITMIK



Mõeldud klambrite jaoks	A x L x g [mm]	Mõõtmed								Kaalupiirang [kN]	Mass [kg]	Kogus [komplekt/ pakett]	Määramine tellida	Kataloogi number
		K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	H <sub>1</sub> [mm]	H <sub>2</sub> [mm]	H <sub>3</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]						
PST, PSF	35x66,5x5	20	20	44,7	49,1	45	17	13	1,8	0,160	10	N-DCL-M12/16	81131121602	

## N-DL KLAMBRITOED



Lubatud koormus

roostevaba teras  
0H18N9

**Kasutusala:** klambrite struktuursete ühenduste jaoks; paigalduspüstikute paigaldamiseks klambri külgmise ava külge kinnitamisel..

Mõeldud profiilidele	A x L x g [mm]	E x F [mm]	Mõõtmed			Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
			K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]			
MG, MF, MH, MI	40x41x4	30x10,5	22	30,75	13	0,080	N-DL-MF-M10	81140190102



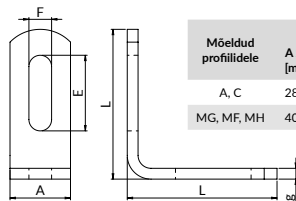
## KINNITUSKLAMBRID N-KT

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide konstruktsiooniühenduste ehitamiseks; paigaldusprofiilide ühenduste tugevdamiseks; kinnitussüsteemide ehitamiseks.

☉ roostevaba teras A2

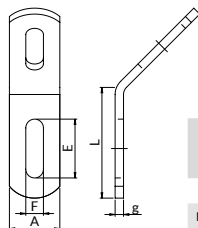
▄▄▄ Lubatud koormus

### N-KT-90



Mööldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L [mm]	F x E [mm]					
A, C	28x5	69	10,5x35	0,110	10	N-KT-A90	81130090002	
MG, MF, MH	40x6	86	13x40	0,230	5/10	N-KT-MF90	81141090002	

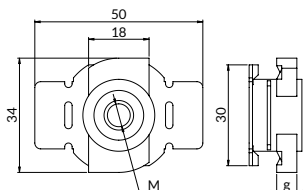
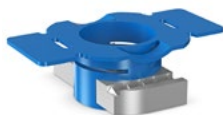
### N-KT-135



Mööldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L [mm]	F x E [mm]					
A, C	28x5	69	10,5x35	0,110	10	N-KT-A135	81130135002	
MG, MF, MH	40x6	86	13x40	0,230	5	N-KT-MF135	81141135002	

ROOSTEVABAST  
TERASEST TOOTED  
(A2)

## LIUGMUTRID N-EZP



☉ roostevaba teras OH18N9

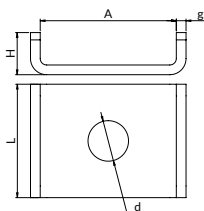
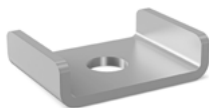
▄▄▄ Lubatud koormus

▄▄▄ Soojustakistus

**Kasutusala:** paigaldamiseks paigaldusprofiilile ja jalaga paigaldusprofiilile; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; tänu plastikust tiibadele tagab kiire ja stabiilse kokkupaneku; mutri täpse positioneerimise võimalus paigaldusprofiilisi; aega säästev lahendus.

määratud profiilide jaoks	Niit M	Paksus g [mm]	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MH	M8	6	0,020	30/50	N-EZP-MF-M8	81190410802
MF, MH	M10	6	0,020	25	N-EZP-MF-M10	81190411002
MF, MH	M12	8	0,030	30	N-EZP-MF-M12	81140411202

## PROFIILI SEIBID N-PDC



⊙ roostevaba teras OH18N9

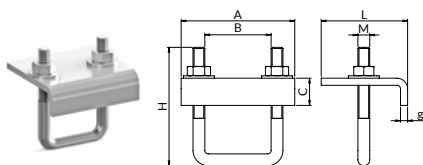
**Kasutusala:** paigaldusprofiilide konstruktsiooni-ühenduste ehitamiseks; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega;

▮▮▮ Lubatud koormus

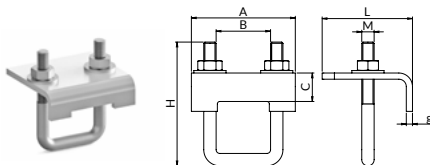
Mõeldud profiilidele	Mõõtmed					Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A [mm]	L [mm]	g [mm]	H [mm]	d [mm]				
A, C	31	30	2,5	9,5	10,5	0,030	25	N-PDC-A	81107303002
MF, MH	42	35	3,0	13	12,5	0,050	25	N-PDC-MF	81107414102

## PROFIILIKLAMBRID N-KLM

### Profiilidele A



### Profiilidele MG, MF, MH



⊙ roostevaba teras OH18N9

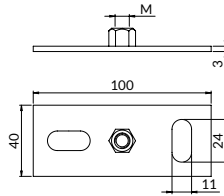
▮▮▮ Lubatud koormus

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide ühendamiseks terasBelkadelega; tugevate kinnituste loomiseks terasBelkakonstruktsioonide ilma puurimise või keevitamise; tugev kinnitus kahe pandlaga kinnituse kohta; integreeritud komplekt, mis sobib igat tüüpi teras-Belkadele.

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed					Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L x C [mm]	B [mm]	H [mm]	M [mm]					
A	66x5	66x23	32	96	M8	3,1	0,290	5	N-KLM-A	81310303002
MG, MF	84x6	73x23	44	100	M10	9,0	0,480	5	N-KLM-MF	81310414102
MH	84x6	73x23	44	120	M10	9,0	0,500	5	N-KLM-MH	81310416202
D-MFH	84x6	73x23	44	150	M10		0,510	4	N-KLM-MFH-D	81310410302



## VARDA KINNITUSPLAADID N-ST-M



roostevaba teras OH18N9

Lubatud koormus

**Kasutusala:** universaalseks kasutamiseks koos keermestatud varraste ja keermestatud liitmikega; kasutamiseks koos kinnitusprofiilidega plaadina koos keermestatud vardahoidjaga; lihtne kokkupanek tänu üksteise suhtes paiknevale ubaavale.

Niit M	Mass [kg]	Kogus [tk./pakki]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	0,090	10	N-ST-M8	80370000802
M10	0,100	10	N-ST-M10	80370001002

## KEERMESTATUD VARDAD N-M



roostevaba teras A2

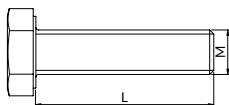
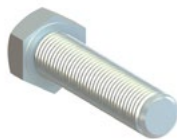
Lubatud koormus

**Kasutusala:** kasutatakse erinevat tüüpi konstruktsioonikinnituses; ehituselementide riputamiseks.

Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk./pakki]	Määramine tellida	Kataloogi numberid
M6	1000	0,160	50	N-M6X1000	81470061002
M8	1000	0,300	50	N-M8X1000	81470081002
M8	2000	0,600	50	N-M8X2000	81470082002
M8	3000	0,900	10	N-M8X3000	90000030438
M10	1000	0,490	25	N-M10X1000	81470101002
M10	2000	0,980	25	N-M10X2000	81470102002
M10	3000	1,470	10	N-M10X3000	90000030440
M12	2000	1,400	1	N-M12X2000	81470122002
M12	3000	2,100	10	N-M12X3000	90000030441
M20	1000	1,650	1	N-M20X1000	81470201002



## POLDID N-105-M



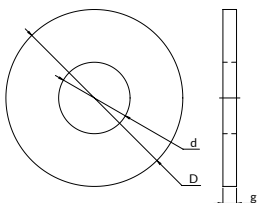
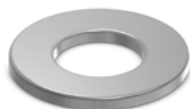
⊙ roostevaba teras A2 klass 70

**Kasutusala:** on kruviühenduse element; ühenduste tegemiseks on neil keerme kogu pikkuse ulatuses.

|||| Lubatud koormus

Niit M	Pikkus L [mm]	Kogus [tk/pakk]	Kogus [tk/kg]	Määramine tellida	numbrid kataloog
M8	25	50	74	N-105-M8X25	81402080252
M8	30	50	67	N-105-M8X30	81402080302
M8	40	50	58	N-105-M8X40	81402080402
M10	30	50	34	N-105-M10X30	81402100302
M10	20	50	46	N-105-M10X20	81402100202
M10	25	50	41	N-105-M10X25	81402100252
M10	60	25	24	N-105-M10X60	81402100602
M12	30	25	25	N-105-M12X30	81402120302
M12	50	10	18	N-105-M12X50	81402120502

## N-PD SEIBID



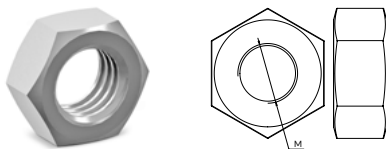
⊙ roostevaba teras OH18N9

**Kasutusala:** abielement kruviühendustes, suurendab ühenduse surveala ühendatud materjalile; vähendab ühenduse järgiandmise tõenäosust.

Läbimõõt D [mm]	Läbimõõt d [mm]	Paksus g [mm]	Kogus [tk/pakk]	Kogus [tk/kg]	Määramine tellida	Kataloogi numbrid
16	8,4	1,6	30	469	N-PD-8-M	8148000802
20	10,5	2,0	30	335	N-PD-10-M	81480001002
18	6,4	1,6	30	134	N-PD-6	81480100602
24	8,5	2,0	30	169	N-PD-8	81480100802
30	10,5	2,5	30	142	N-PD-10	81480101002
24	13,0	2,5	30	167	N-PD-12	81480101202
30	17,0	3,0	30	95	N-PD-16	81480101602
35	8,4	3,0	30	45	N-PD-8-P3	81480300802
34	11,0	3,0	30	47	N-PD-10-P3	81480301002
37	13,0	3,0	30	48	N-PD-12-P3	81480301202



## KUUSKANTMUTRID N-144-M

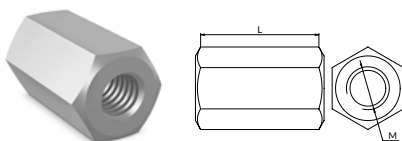


roostevaba teras A2 klass 70

**Kasutusala:** kinnitusvahend kruviühenduses; kruvitakse kruvivõlli vaba otsa külge vastavalt paigaldusnõuetele.

Niit M	Kogus [tk/pakk]	Kogus [tk/kg]	Määramine tellida	Kataloogi numberid
M6	30	460	N-144-M6	81490006002
M8	30	216	N-144-M8	81490008002
M10	30	98	N-144-M10	81490010002
M12	30	62	N-144-M12	81490012002
M16	25	30	N-144-M16	81490016002
M20	20	17	N-144-M20	81490020002

## N-ZL KEERMESTATUD LIITMIKUD



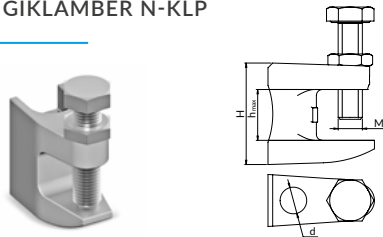
roostevaba teras A2

**Kasutusala:** ühel teljel paiknevate keermestatud varaste ühendamiseks.

Lubatud koormus

Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi numberid
M8	24	0,018	25	N-ZL-M8	81400008002
M10	30	0,041	25	N-ZL-M10	81400010002
M12	36	0,060	25	N-ZL-M12	81400012002

## TUGIKLAMBER N-KLP



roostevaba teras 0H18N9

**Kasutusala:** paigaldamine terasBelkadele; kokkupanek ei nõua puurimist ja keevitamist; läbib ava ilma keermeta.

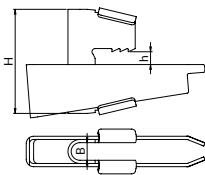
Lubatud koormus

Auk d [mm]	Kruvi M	$h_{Max}$ [mm]	H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
9	M10	16	38	4,60	0,160	25	N-KLP-M8	81335008002
11	M10	16	38	6,10	0,180	25	N-KLP-M10	81335010002

ROOSTEVABAST  
TERASESIT TOOTED  
(A2)

MUTRID N-144-M KEERMELIITMIKUD: N-ZL KLAMBER N-KLP

## TERASEST KOORMAKLAMBER N-ZNP



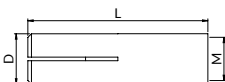
⊙ roostevaba teras OH18N9

**Kasutusala:** paigaldamine terasBelkadele; paigaldamine ei nõua puurimist ega keevitamist.

▮▮▮ Lubatud koormus

Auk d [mm]	B [mm]	h <sub>max</sub> [mm]	H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8-M10	11	8-20	61	3,5	0,160	25	N-ZNP-M10	81325010002

## N-TRSA LAIENDUSHÜLSID



▮▮▮ Lubatud koormus

⊙ roostevaba teras A4

▮ armeeritud või armeerimata tavaline betoon, mille klass ei ole madalam kui C20/25 ja mitte kõrgem kui C50/60; pragunenud ja mittepragunenud betoon

**Kasutusala:** mitmepunktiline mittekonstruktsiooniline kinnitus; suurused M6 kuni M20; staatilise või kvaasistaatilise koormuse korral; suurused M6 kuni M20; tulepüvisvõuetele vastavad kinnitused; suurused M8 kuni M20.

Keerme M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
M8	30	0,010	100	N-TRSA-M8	81410011002
M10	40	0,020	50	N-TRSA-M10	81410014002
M12	50	0,050	50	N-TRSA-M12	81410013002

Määramine tellida	Puuri niimiläbimõõt d <sub>0</sub> [mm]	Manustamise tööriist	Betoonaluse minimaalne paksus [mm]	Minimaalne augu sügavus [mm]	Efektivne kinnitussügavus [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Iseloomulik võime [kN] C20/25 kuni C50/60 pragunenud ja pragudeta betoon
N-TRSA-M8	10	ONS-M8	80	33	30	11	3,50
N-TRSA-M10	12	ONS-M10	80	43	40	17	3,50
N-TRSA-M12	15	ONS-M12	100	54	50	38	6,50

Tulepüvisvusklass	M niit	M6	M8	M10
Kõik laadimisjuhised				
R30		0,4	0,9	1,600
R60	*Iseloomulik kande võime tulega kokkupuutel betoon C20/50 kuni C50/60 [kN]	0,3	0,8	1,300
R90		0,3	0,6	1,100
R120		0,2	0,5	0,800
Vahe [mm]	4 x hef			
Serva kaugus [mm]	2 x hef			

Turvategur: 1,2.

\* Turvategur: 1 - juhul muude riiklike nõuete puudumisel.



## N-ULS PAISUANKRUD



Lubatud koormus

A4 klassi roostevaba teras

armeeritud või armeerimata tavaline betoon, min klass C20/25 kuni C50/60

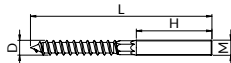
**Kasutusala:** staatiliste või kvaasistaatiliste koormuste jaoks; kasutamiseks pragunenud ja mittepragunenud betoonis; tulepüsvivõuetele vastavad kinnitused; seisnilisele koormusele alluvad kinnitused.

Keerme M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	8	85	0,033	10	N-ULS-M8X85	81430080852
M10	10	115	0,070	10	N-ULS-M10X115	81430101152
M10	10	140	0,083	10	N-ULS-M10X140	81430101402
M12	12	125	0,113	10	N-ULS-M12X125	81430121252
M16	16	140	0,228	10	N-ULS-M16X140	81430161402

Määramine tellida	Aluspinnas oleva augu läbimõõt [mm]	Minimaalne augu sügavus [mm]	Efektivne kinnitusülgavus [mm]	Pingutusmoment [Nm]	Betoonaluse minimaalne paksus [mm]	Ankrute minimaalne aksiaalne vahekaugus [mm]	Minimaalne serva kaugus [mm]	C20/25 klassi pragunemata betoon	C20/25 klassi pragudega betoon
								Isoleomulik väljatõmbetakistus [kN]	Isoleomulik tõmbetakistus [kN]
N-ULS-M8	8	65,000	47	15	100	55,0	40,00	9,00	6,00
N-ULS-M10	10	79,000	59	30	120	70,0	50,00	16,00	9,00
N-ULS-M12	12	90,000	68	50	140	90,0	55,00	25,00	12,00

Tulepüsvivusklass	M niit	M8	M10	M12	M8 suuruse ohutustegur on 1,2. Suuruse ohutustegur: M10, M12, M16 võrdub 1,0.
Väljatõmbevõime					
R30	* Isoleomulik kandevoime tulega kokkupuutel betoon C20/50 kuni C50/60 [kN]	1,5	2,3	3,000	
R60		1,5	2,3	3,000	
R90		1,5	2,3	3,000	
R120		1,2	1,8	2,400	
Vahe [mm]		4 x h <sub>ef</sub>			
Serva kaugus [mm]		2 x h <sub>ef</sub>			* Turvategur: 1 – muude riiklike nõuete puudumisel.

## KAHE KEERMEGA N-WK KRUVI



roostevaba teras OH18N9

Lubatud koormus

**Kasutusala:** kinnitusvahend kruviühenduses; hoidiku maa külge kinnitamiseks; hoidiku tihti maandusega pistik; nende keermete vahel on kuusnurk, mis hõlbustab täpset reguleerimist.

Keerme M	Läbimõõt D [mm]	Pikkus L [mm]	Keerme pikkus A [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	8	70	28	0,020	25	N-WK-8X70	81460008072
M8	8	100	45	0,020	50	N-WK-8X100	81460008102
M10	10	100	30	0,050	25	N-WK-10X100	81460010102




## Kuumtsingitud tooted

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitsesüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted**
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid


### 17.1. Fikseeritud punktid ja liugtoed

	klambrid OG-PST	235
	klambrid OG-PSF	236
	Fikseeritud punktiga plaadid OG-PSPM	237
	Fikseeritud punktiga plaadid OG-PSST	237
	Liugtoed OG-PSA1	237
	Liugtoed OG-PSAH1	238
	Liugtoed OG-PSB2	238

### 17.2. Ventilatsiooni tarvikud

	Trapetsikujuline metall-leht riputi OG-WT-BK	239
---	---	-----

### 17.3. Paigaldusprofiilide süsteem

	Profiilid OG-SZ	239
---	--------------------	-----

### 17.4. Konsoolid

	Konsoolid OG-SS	241
---	--------------------	-----

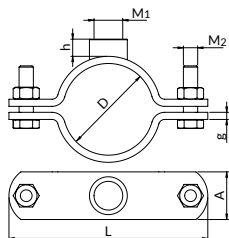
# 17

## Kuumtsingitud tooted

### 17.5. Profilitarvikud

	Jalad OG-ST	242
	Välised pistikud OG-LSE	243
	Paigaldustarvikud OG-X	244
	Kinnitusklambrid OG-KT	246
	Kinnituskolmnurk OG-TR	246
	Klambrid OG-KLM	247
	Liigendklamber OG-WP	247

## OG-PST KLAMBRID



kuumsingitud

kaks kuuskantpeaga kruvi

**Kasutusala:** torujuhtmete pikendustest tulenevate jõudude neelamiseks ja nende pikenduste suunamiseks soovitud suunas.

Lubatud koormus

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Ühendus		Klambrimõõtmed		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge H [mm]	L [mm]	A x g [mm]				
20-25	M20	16,0	108	40X6,0	M12	0,44	OG-PST-15-M20	80310102111
25-29	M20	16,0	114	40X6,0	M12	0,46	OG-PST-20-M20	80310102611
32-37	M20	16,0	122	40X6,0	M12	0,53	OG-PST-25-M20	80310103311
40-45	M20	16,0	132	40X6,0	M12	0,63	OG-PST-32-M20	80310104211
47-52	M20	16,0	139	40X6,0	M12	0,66	OG-PST-40-M20	80310104811
57-63	M20	16,0	150	40X6,0	M12	0,71	OG-PST-50-M20	80310106011
75-79	M20	16,0	167	40X6,0	M12	0,81	OG-PST-65-M20	80310107611
88-92	M20	16,0	180	40X6,0	M12	0,90	OG-PST-80-M20	80310108911
108-115	M20	16,0	220	50X6,0	M16	1,46	OG-PST-110-M20	80310111411
133-140	M20	16,0	247	50X6,0	M16	1,60	OG-PST-125-M20	80310113911
158-161	M20	16,0	270	50X8,0	M16	2,33	OG-PST-150-M20	80310116011
164-170	M20	16,0	280	50X8,0	M16	2,35	OG-PST-160-M20	80310116811
215-220	M20	16,0	332	50X8,0	M16	2,60	OG-PST-200-M20	80310121911
269-274	M20	16,0	408	60X8,0	M16	3,90	OG-PST-250-M20 *	80310127311
352-357	M20	16,0	492	60X8,0	M16	5,16	OG-PST-350-M20 *	80310135011
403-408	M20	16,0	570	70X10,0	M16	8,51	OG-PST-400-M20 *	80310140011
453-458	M20	16,0	620	70X10,0	M16	9,00	OG-PST-450-M20 *	80310145011
504-509	M20	16,0	672	70X10,0	M16	10,18	OG-PST-500-M20 *	80310150011
453-458	M20	16,0	620	70X10,0	M16	9,00	OG-PST-450-M20 *	80310145011
504-509	M20	16,0	672	70X10,0	M16	10,20	OG-PST-500-M20 *	80310150011

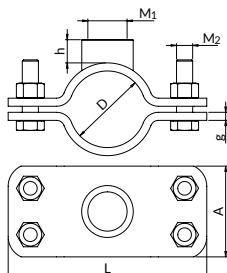
\* Kontrolli saadavust

Tutvuge meie **HÜVITAMIS** programmiga, mis on saadaval aadressil **niczuk.ee**







## OG-PSF KLAMBRID



 kuumsingitud

 neli kuuskantpeaga kruvi

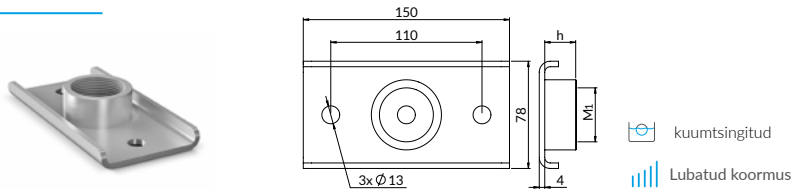
**Kasutusala:** torujuhtmete pikendustest tulenevate jõudude neelamiseks ja nende pikenduste suunamiseks soovitud suunas.

 Lubatud koormus

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Ühendus		Klambrimõõtmed		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge H [mm]	L [mm]	A x g [mm]				
20-25	1 1/4"	23,0	126	90x6,0	M16	1,50	OG-PSF-15-M20	80320102111
25-29	1 1/4"	23,0	135	90x6,0	M16	1,69	OG-PSF-20-M20	80320102611
32-37	1 1/4"	23,0	142	90x6,0	M16	1,78	OG-PSF-25-M20	80320103311
40-45	1 1/4"	23,0	151	90x6,0	M16	1,87	OG-PSF-32-M20	80320104211
47-52	1 1/4"	23,0	157	90x6,0	M16	1,98	OG-PSF-40-M20	80320104811
57-63	1 1/4"	23,0	170	90x6,0	M16	2,08	OG-PSF-50-M20	80320106011
67-76	1 1/4"	23,0	179	90x6,0	M16	2,66	OG-PSF-68/72-M20	80320107011
75-79	1 1/4"	23,0	197	90x8,0	M16	2,96	OG-PSF-65-M20	80320107611
88-92	1 1/4"	23,0	210	90x8,0	M16	3,22	OG-PSF-80-M20	80320108911
108-115	1 1/4"	23,0	234	90x8,0	M16	3,52	OG-PSF-110-M20	80320111411
125-127	1 1/4"	23,0	252	90x8,0	M16	3,78	OG-PSF-125/127-M20	80320112511
133-140	1 1/4"	23,0	264	90x8,0	M16	4,02	OG-PSF-125-M20	80320113911
158-161	1 1/4"	23,0	290	90x8,0	M16	4,33	OG-PSF-150-M20	80320116011
164-170	1 1/4"	23,0	276	90x8,0	M16	4,53	OG-PSF-160-M20	80320116811
215-220	1 1/4"	23,0	352	90x8,0	M16	5,36	OG-PSF-200-M20	80320121911
269-274	1 1/4"	23,0	405	90x8,0	M16	6,35	OG-PSF-250-M20*	80320127311
320-325	1 1/4"	23,0	442	90x8,0	M16	7,37	OG-PSF-300-M20*	80320132411
352-357	1 1/4"	23,0	476	90x8,0	M16	7,96	OG-PSF-350-M20*	80321035011
403-408	1 1/4"	23,0	542	90x8,0	M16	9,02	OG-PSF-400-M20*	80320140011
453-458	1 1/4"	23,0	592	90x8,0	M16	9,90	OG-PSF-450-M20*	80320145011
504-509	1 1/4"	23,0	644	90x8,0	M16	10,81	OG-PSF-500-M20*	80320150011

\* Kontrolli saadavust

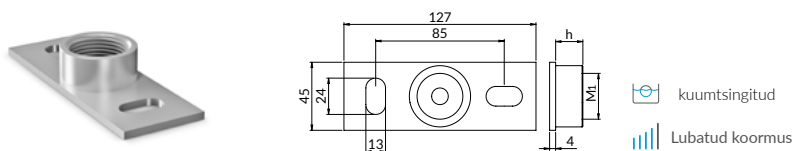
## FIKSEERITUD PUNKTIGA LISAD OG-PSPM



**Kasutusala:** fikseeritud punktide kinnitamiseks otse maapinnale ja kinnitusprofiilidest konstruktsioonidele.

ühendus $M_1$	Ühenduse kõrgus H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
11/4"	23	12,00	0,520	OG-PSPM-11/4	80330081551

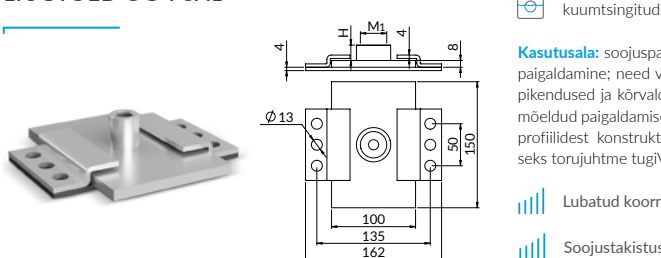
## OG-PSST FIKSEERITUD PUNKTIGA VAHETÜKID



**Kasutusala:** fikseeritud punktide kinnitamiseks otse maapinnale ja kinnitusprofiilidega konstruktsioonidele.

ühendus $M_1$	Ühenduse kõrgus H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M16	13	6,00	0,220	OG-PSST-M16	80340041261
M20	16	6,00	0,230	OG-PSST-M20	80340041211

## LIUGTOED OG-PSA1



kuumtsingitud

**Kasutusala:** soojuspaisumisele kuuluvate paigaldiste paigaldamine; need võtavad üle torustike aksiaalsed pikendused ja kõrvaldavad pinged kinnituskohtades; mõeldud paigaldamiseks otse maapinnale ja kinnitusprofiilidest konstruktsioonidele; samuti paigaldamiseks torujuhtme tugiVersioonile.

Lubatud koormus

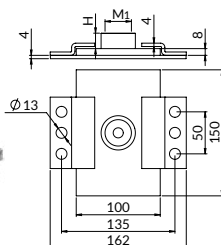
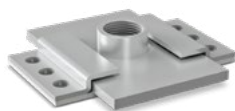
Soojustakistus

Suurus $M_1$	Ühendus Kõrgus H [mm]	Kogus	Maks. liug [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
M10/12	17,5	1	66	OG-PSA1-M10/12	80410101201
M20	16,0	1	66	OG-PSA1-M20*	80410100201

\* Kontrollri saadavust



## LIUGTOED OG-PSAH1



kuumtsingitud

**Kasutusala:** süsteemide paigaldamiseks, mis on allutatud soojuspaisumisele. Need absorbeerivad torustike aksiaalseid piknemisi ja tasandavad pingeid kinnituskohas. Mõeldud paigaldamiseks nii alusele kui ka montaažikanalist valmistatud konstruktsioonidele. Kavandatud torustike toetuse versiooni paigaldamiseks.

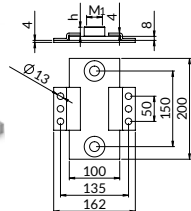
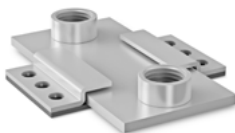
Lubatud koormus

Soojustakistus

Suurus $M_1$	Ühendus Kõrgus H [mm]	Kogus	Maks. kiug [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
M10/12	17,5	1	65	OG-PSAH1-M10/12	80412110121

\* Kontrolli saadavust

## LIUGTOED OG-PSB2



kuumtsingitud

**Kasutusala:** soojuspaisumisega paigaldiste paigaldamiseks. Nad võtavad üle torujuhtmete aksiaalse piknemise ja kõrvaldavad pinged kinnituskohades. Mõeldud paigaldamiseks otse maapinnale ja kinnitusprofiilidest konstruktsioonidele. Need on ette nähtud paigaldamiseks torujuhtme tugiVersioonis.

Lubatud koormus

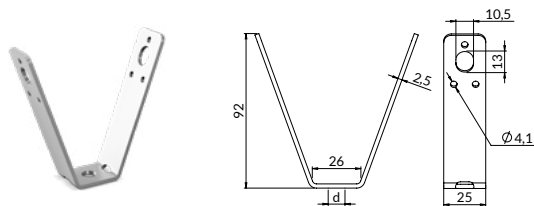
Soojustakistus

Suurus $M_1$	Ühendus Kõrgus H [mm]	Kogus	Maks. kiug [mm]	Määramine tellida	Kataloogi number
M12/16	26,0	2	55	OG-PSB2-M12/16	80420112161

\* Kontrolli saadavust



## TRAPETSIKUJULINE METALL-LEHT RIPUTI OG-WT-BK



Lubatud koormus



kuumtsingitud

**Kasutusala:** paigaldiste paigaldamiseks trapetsikujulistele lehtedele

d [mm]	Lubatud koormus [kN]	Kinnitusava varda alus	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse kood	Kataloogi number
11.2	4.0	M10	0,107	50	WT-BK-F11	80570001101

## PROFIILID OG-SZ/OG-SD

**Kasutusala:** universaalne paigaldusprofiilide süsteem hoonete kinnitussüsteemidele; korduva perforatsiooniga; neil on profiilil küljel lõiked sentimeetri skaalaga.



kuumtsingitud

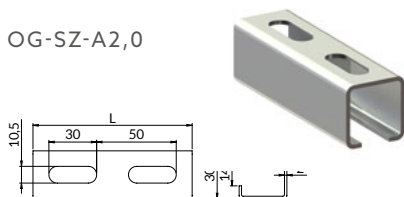


terasest S235JR

Profiilide jaoks on saadaval summutuslint. lk 91.

Maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta vaadake [jaotist 20](#).

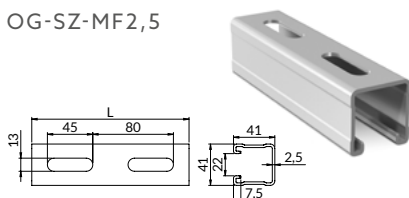
### OG-SZ-A2,0



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
3000	3,810	OG-SZ-A2,0-3000	80730302031

Lubatud koormus

### OG-SZ-MF2,5



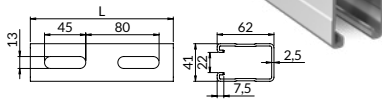
Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	5,200	OG-SZ-MF2,5-2000	80741412521
3000	7,800	OG-SZ-MF2,5-3000	80741412531
4000	10,400	OG-SZ-MF2,5-4000	80741412541
6000	15,600	OG-SZ-MF2,5-6000	80841822561

Lubatud koormus





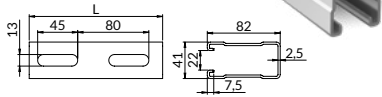
### OG-SZ-MH2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	6,800	OG-SZ-MH2,5-2000	80741622521
3000	10,200	OG-SZ-MH2,5-3000	80741622531
4000	13,600	OG-SZ-MH2,5-4000	80741622541
6000	20,400	OG-SZ-MH2,5-6000	80741622561

▮▮▮▮ Lubatud koormus

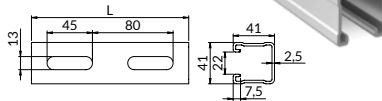
### OG-SZ-MI2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	8,440	OG-SZ-MI2,5-2000	80741822521
3000	12,660	OG-SZ-MI2,5-3000	80741822531
4000	16,880	OG-SZ-MI2,5-4000	80741822541
6000	25,320	OG-SZ-MI2,5-6000	80741822561

▮▮▮▮ Lubatud koormus

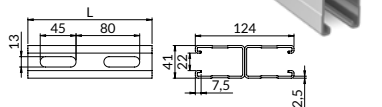
### OG-SD-MF2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	10,400	OG-SD-MF2,5-2000	80841822521
3000	15,600	OG-SD-MF2,5-3000	80841832531
4000	20,800	OG-SD-MF2,5-4000	80841832541
6000	31,200	OG-SD-MF2,5-6000	80841822561

▮▮▮▮ Lubatud koormus

### OG-SD-MH2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
3000	20,400	OG-SD-MH2,5-3000	80841242531
4000	27,200	OG-SD-MH2,5-4000	80841242541
6000	40,800	OG-SD-MH2,5-6000	80841242561

▮▮▮▮ Lubatud koormus



## KONSOOLID OG-SS

**Kasutusala:** kinnitussüsteemide ehitusel; neil on korduv perforatsioon ja profiili küljel lõiked sentimeetri skaalaga.

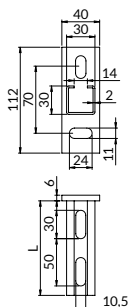
profiilide jaoks on saadaval summutuslint. lk 91.

kuumtsingitud

terasest S235JR

Maksimaalsete soovitatavate koormuste kohta vaadake [jaotist 20](#).

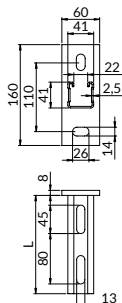
### OG-SS-A2,0



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
250	0,520	OG-SS-A2,0-250	80930302501
350	0,660	OG-SS-A2,0-350	80930303501
500	0,860	OG-SS-A2,0-500	80930305001
750	1,200	OG-SS-A2,0-750	80930307501

Lubatud koormus

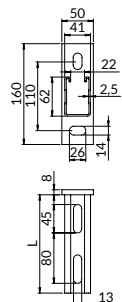
### OG-SS-MF2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
320	1,460	OG-SS-MF2,5-320	80941413201
560	2,070	OG-SS-MF2,5-560	80941415601
1040	3,300	OG-SS-MF2,5-1040	80941410001

Lubatud koormus

### OG-SS-MH2,5

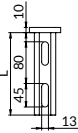
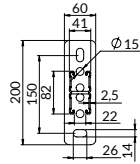


Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
480	2,060	OG-SS-MH2,5-480	80941624801
1040	3,720	OG-SS-MH2,5-1040	80941620001

Lubatud koormus



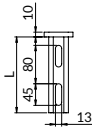
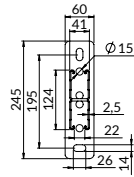
## OG-SSD-MF2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
480	2,160	OG-SSD-MF2,5-480	80941824801
1040	3,950	OG-SSD-MF2,5-1040	80941820001

Lubatud koormus

## OG-SSD-MH2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
480	4,330	OG-SSD-MH2,5-480	80941244801
1040	8,140	OG-SSD-MH2,5-1040	80941240001

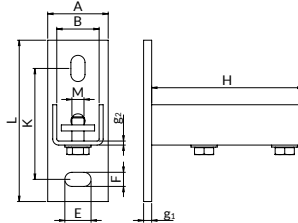
Lubatud koormus

## OG-ST JALAD

kuumtsingitud

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide ühendamine alusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luua jalaga kinnitusprofile ja ehitada kinnitussüsteeme.

## OG-ST-S



### Komplekt koosneb:

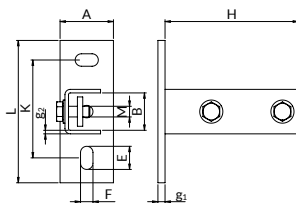
- jalus,
- keermestatud plaat,
- kaks ümmargust seibi,
- kaks täiskeermega kuuskantpeaga kruvi.

Lubatud koormus

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	M [mm]				
A, C	45x112x6	70	11x24	31	3	100	M10	0,413	5	OG-ST-SA	81125030301
MF, MH, MI	60x160x8	110	14x26	42	4	150	M12	1,190	5	OG-ST-SMF	81120041411



## OG-ST-S90

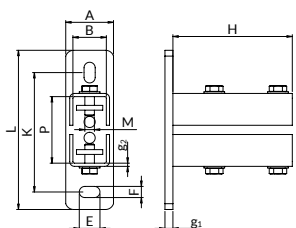
**Komplekt koosneb:**

- jalus,
- keermestatud plaat,
- kaks ümmargust seibi,
- kaks täiskeermega kuuskantpeaga kruvi.

Lubatud koormus

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	M [mm]				
MF, MH, MI	60x160x8	110	14x26	42	4	150	M12	1,190	5	OG-ST-SMF90	81160041411

## OG-ST-SD

**Komplekt koosneb:**

- jalus,
- kaks keermestatud plaati,
- neli ümmargust seibi,
- neli täiskeermega kuuskantpeaga polti.

Lubatud koormus

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	H [mm]	M [mm]				
D-MF	60x200x10	150	14X26	42x83,6	4	150	M12	1,190	5	OG-ST-SMF-D	81120041821
D-MH	60x245x10	195	14X26	42x125,6	4	150	M12	2,200	5	OG-ST-SMH-D	81120041241

## OG-LSE VÄLISED PISTIKUD



kuumsingitud

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide frontaalsete konstruktsiooniühenduste loomine; annab võimaluse paigaldusprofiilis oleva kinnitusava asendi mitmekordseks reguleerimiseks; hõlbustab tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitussüsteemide ühendamist.

**Komplekt koosneb:**

- pistik,
- keermestatud plaat,
- neli ümmargust seibi,
- neli täiskeermega kuuskantpeaga polti.

Lubatud koormus

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed					Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A [mm]	L [mm]	H [mm]	g [mm]	M [mm]			
MF, MH, MI	42	226	40	4	M12	0,810	OG-LSE-MF	81140141411



## PAIGALDUSKINNITUS OG-X

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide struktuursete ühenduste jaoks; annab võimaluse paigaldusprofiilis oleva kinnitusava asendi mitmekordseks reguleerimiseks; pakuvad ühendusi tasapinnalistele ja ruumilistele kinnitussüsteemidele.

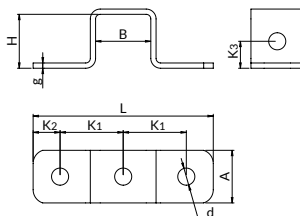
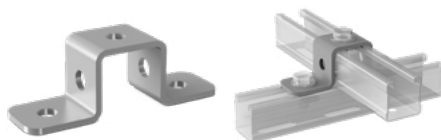


kuumsingitud



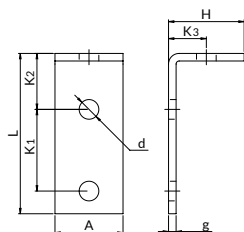
Lubatud koormus

### OG-XK



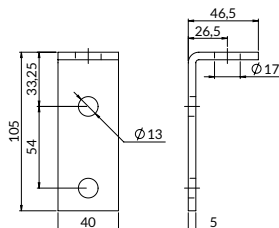
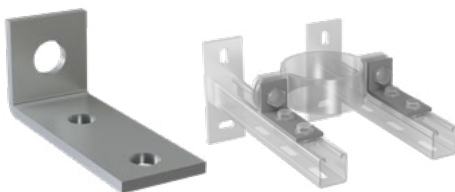
Mõeldud profiilidele	Mõõtmed						Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	B x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]					
MF	40x138x4	41x41	48,5	20,5	13	0,240	10/25	OG-XK-MF	81141410001	
MH	40x138x4	41x62	48,5	20,5	13	0,300	10	OG-XK-MH	81141620001	

### OG-XX3



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d [mm]					
MF, MH, MI	40x5	111,4x41	54	42,4	20,5	13,0	0,320	10	OG-XX3-MF90	81141030901	

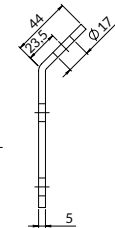
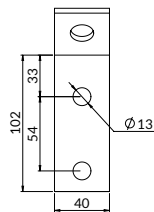
### OG-XX3-MF90-P



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]				
MF, MH, MI	40x5	105x46,5	54	33,25	26,5	13	17	0,200	10	OG-XX3-MF90-P	81141230901

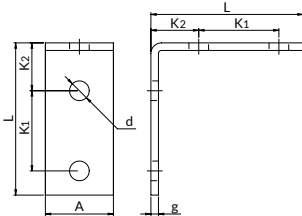


### OG-XX3 -MF135-P



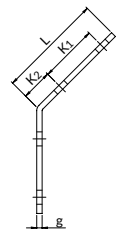
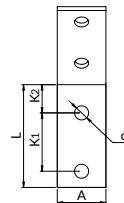
Mõeldud profiilidele	Mõõtmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]				
MF, MH, MI	40x5	102x44	54	33	23,5	13	17	0,200	10	OG-XX3-MF135-P	81141231351

### OG-XX7-90



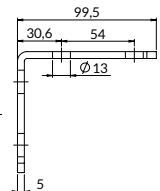
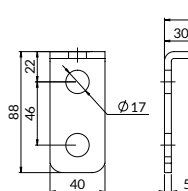
Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
A	30x63x4	31	19	10,5	0,090	10	OG-XX7-A90	81130070901
MF, MH, MI	40x101x5	54	32	13,0	0,278	10	OG-XX7-MF90	81141070901

### OG-XX7-135



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
MF, MH, MI	40x98x5	54	29	13	0,320	10	OG-XX7-MF135	81141071351

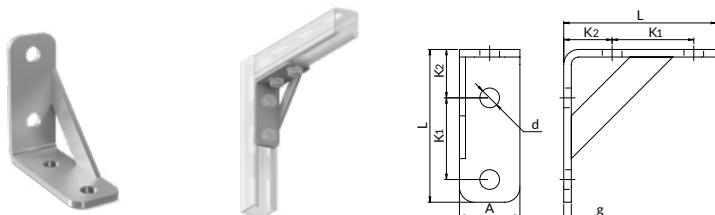
### OG-XX7 -MF90-P



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	K <sub>4</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]				
MF, MH, MI	40x99,5x5	54	30,6	22	46	13	17	0,260	10	OG-XX7-MF90-P	81141270901



## OG-XZ7



Mõeldud profiilidele	Mõõtmised				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
MB, ME	45x101x5	54	32	13	0,320	10	OG-XZ7-MB	81150070011
MG, MF, MH, MI	45x101x5	54	32	13	0,330	1	OG-XZ7-MF	81141070011

## OG-KT KINNITUSKLAMBRID

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide konstruktsiooniühenduste ehitamine; kinnitusprofiilide ühenduste tugevdamine; kinnitusüsteemide ehitamine.

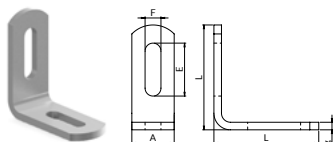


kuumsingitud



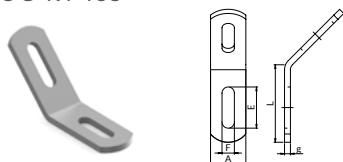
Lubatud koormus

### OG-KT-90



Mõeldud profiilidele	Mõõtmised				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L [mm]	F x E [mm]	d [mm]				
A	28x5	69	10,5x35	0,110	10	OG-KT-A90	81130090001	
MF, MH, MI	40x6	86	13,0x40	0,230	10	OG-KT-MF90	81141090001	

### OG-KT-135



Mõeldud profiilidele	Mõõtmised				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L [mm]	F x E [mm]	d [mm]				
MF, MH, MI	40x6	86	13,0x40	0,230	10	OG-KT-MF135	81141135001	

## KINNITUSKOLMNURK OG-TR

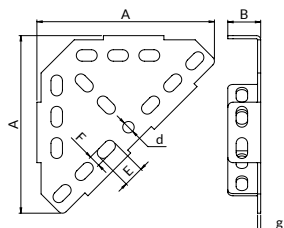


kuumsingitud

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide struktuursed ühendused; tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitusüsteemide usaldusväärsete ühenduste tagamine.



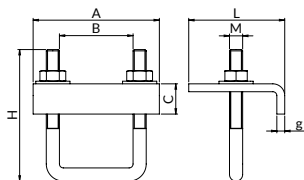
Lubatud koormus



Mõeldud profiilidele	Mõõtmised			Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x B x g [mm]	F x E [mm]	d [mm]				
MB, ME	247x47,5x4	13x27	13	1,250	1	OG-TR-MB	81170504001

## OG-KLM KLAMBRID

### A-tüüpi profiilidele



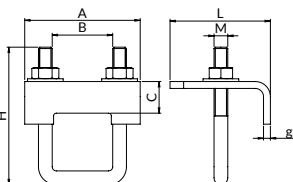
kuumsingitud

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide ühendamine teras-Belkade; tugevate kinnituste loomine terasBelkakonstruktsioonidele ilma puurimise või keevitamiseta; tugev kinnitus kahe pandlaga kinnituse kohta; integreeritud komplekt, mis on kohandatud terasBelkadele, näiteks: C-profiil, I-sektsioon.

Lubatud koormus

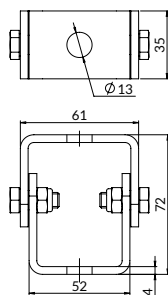
### Tüübiprofiilide jaoks

MF, MH, D-MF, D-MF, MI, D-MH



Mõeldud profiilidele	A x g [mm]	Mõõtmed L x C [mm]	B [mm]	H [mm]	M [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
A	66x5	66x23	32	96	M8	3,1	0,290	5	OG-KLM-A	81310303001
MF	84x6	73x23	44	100	M10	9,0	0,480	5	OG-KLM-MF	81310414101
MH	84x6	73x23	44	120	M10	9,0	0,500	5	OG-KLM-MH	81310416201
D-MF, MI	84x6	73x23	44	150	M10	9,0	0,510	5	OG-KLM-MFH-D	81310410301
D-MH	84x6	73x23	44	181	M10	9,0	0,520	5	OG-KLM-MH-D	81310412401

## LIIGENDKLAMBER OG-WP



kuumsingitud

**Kasutusala:** otsene paigaldamine konstruktsioonielementidele ja kinnitusprofiilidele, kasutatakse tugiposte ja toetuste jaoks; kasutatakse kaldkonstruktsioonielementide jaoks, mis teostab sidumist iga nurga all (nurga võimalik seadistus 0° kuni 90°); kahe avaga fi 13 mm; keermetatud varda lihtne kokkupanek ja kõrguse reguleerimine.




Lubatud koormus

Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
4,70	0,310	10	OG-WP	81105000001

# 18 UltraCover XP kattega tooted

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katsetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitssüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA raskek profiilid
- 20. Disaini abivahendid

## 18.1. Klambrid

	DUO XPGD klambrid	251
	Klambrid DUO XPZD	252
	Klambrid XP-UWG	253

## 18.2. Paigaldusprofiilide süsteem

	Profiilid XP-SZ	254
	Profiilid XPBFMF	255

UUDIS








## 18.3. Profilitarvikud

	Jalad XP-ST-S	255
	Jalad XP-ST-SL	256
	Jalad XP-STRG	256
	Jalad XP-ST-SD	256
	Väline pistik profiilidele XP-LSE	257
	Kinnitusplaadid XP-PG, XP-PGL	257
	Paigaldustarvikud XP-X	258
	XP-DL klambrite tugi	260












# 18

## UltraCover XP kattega tooted

	XP-MXD liitmikud	<b>UUDIS</b>	260
	Kinnitusklambrid XP-KT		261
	Liugmutrid XP-NSS		261
	Liugmutrid XP-NSZ		261
	Liugmutrid XP-EZP		262
	Profiili seibid XP-PDC		262
	Profiiliklambrid XP-KLM		262

### 18.4. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid

	Malmist tugiklambrid XP-KLP		263
	Laienduskonsool XP-WR-MF	<b>UUDIS</b>	263
	Keermestatud vardad XP-M		263
	Ühendused XP-ZL		263
	Välised reduktorid XP-RZW		264
	Kruvid XP-105-M		264
	Seibid XP-PD		265
	Mutrid XP-144-M		265
	Klambrid XP-KB		265

### Ultra Cover XP on keemiline korrosioonivastane kattetehnoloogia.

Ultra Cover XP peab soolapihustuskambris vastu üle **1000 tunni** vastavalt standardile PN-EN ISO 9227:2012, välja arvatud selle kinnitusdetailid. Kate on pühendatud tavalistele korrosioonikategooriatele C1-C4 vastavalt standardile PN-EN 12500. (Garantii ei kehti tugevalt saastunud kohtades, vähem kui 2 km kaugusel rannateest või soola- või mageveepriist). C5 tingimuste korral tuleks garantiiaeg eraldi üle täpsustada.

Mida tähendab vähemalt 1000-tunnine vastupidavus soolapihustustestis Ultra Cover XP tootesarja kasutajale? ee on standardiseeritud katsemeetod, millega kontrollitakse, kui kaua antud element peab vastu üliagressiivsetes tingimustes. Katsetavad tooted asetatakse kambrisse, kus hoitakse fikseeritud kõrgendatud temperatuuri ja pihustatakse naatriumkloriidi lahust, tekitades tiheda

soolaudu ja seega väga söövitava keskkonna. Tundide arv määrab korrosioonivastase kaitse kvaliteedi.

Ultra Cover XP kate kuulub lamell- (helveste) kattekihtide rühma. Umbes 20 aastat tagasi oli selline lahendus alles väljatöötamise algfaasis. Sellise kattekihtide loomine tulenes suurenenud nõuetest korrosioonikindluse vastu, võrreldes galvaanilise tsingi vastupidavusega ja muude omaduste saamiseks, mis on eriti olulised väiksemate kinnitusdetailide puhul. Need pinnakatted sisaldavad peamiselt tsinki ja alumiiniumhelbeid. Oluline on see, et tsink oleks helveste, mitte pulbri või tolmu kujul, sest helbed koos korraliku pealekandmise, kuivatamise ja tahkemisega võimaldavad saada paksu ja tiheda kattepinna paralleelselt paigutatud tsingihelvestega, mis suurendab oluliselt kate kaitseomadusi.

### Ultra Cover XP ja kinnitusdetailid.

Ultra Cover XP paksus on 5-12 mikronit, mis võimaldab seda ideaalseks kinnitusdetailide kinnitada ja erinevalt tulekaitsekatetest ei vaja keermet täiendavat kalibreerimist.

### Katte eelised Ultra Cover XP:

- suurepärase korrosioonikindlus - 21-aastane garantii (garantii kehtib garantii kehtivuse piires) tavalistele korrosioonikategooriatele C1 kuni C4, vastavalt standardile PN-EN 12500;
- piiratud valge korrosioon ja muud töö ajal tekkivad oksüdatsiooniproduktid;
- vastupidavus paljudele kergetele kemikaalidele ja lahustitele;
- puudub vesinikhaprus (see on ülimalt oluline kõrge tõmbetugevusega teraste puhul).

## GARANTII

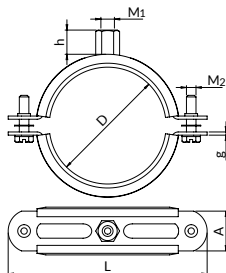
Kõik sarjas olevad tooted

**Ultra Cover XP®**

**21 aastat**  
garantii



## DUO XPGD KLAMBRID



duo

Lubatud koormus

Soojustakistus

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).

Ultra Cover XP

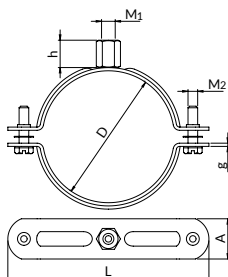
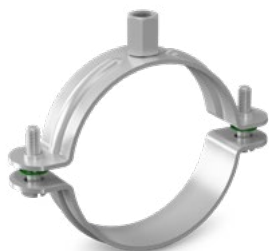
ristsoonega kuuskantpeaga + seibid, et vältida kruvide väljakukkumist

EPDM-elastomeer; soojustakistus: -40°C kuni +120°C

Läbi- mõõdu vahemik D [mm]	Klambrimõõtmed		Ühendus		Ühendus- kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number	
	L [mm]	A x g [mm]	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]	Versioon						
17-22	66	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,90	0,0534	100	XPGD-3/8	80120201708
21-25	70	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,90	0,0602	100	XPGD-1/2	80120201208
26-30	76	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,90	0,0655	100	XPGD-3/4	80120202608
31-36	83	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,90	0,0753	50	XPGD-1	80120203308
41-46	93	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,90	0,0850	50	XPGD-11/4	80120204208
47-52	103	20x1,25	M8/M10	17,0	D	M6	0,90	0,0887	50	XPGD-11/2	80120204808
59-64	116	20x1,5	M8/M10	17,0	D	M6	0,90	0,1039	50	XPGD-2	80120206008
65-71	118	20x1,5	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,1646	25	XPGD-70	80120207008
72-78	125	20x1,8	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,1760	25	XPGD-2 1/2	80120207608
79-85	132	20x1,8	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,1881	25	XPGD-80	80120208008
86-92	139	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,2019	25	XPGD-3	80120208908
93-99	146	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,2144	25	XPGD-95	80120209508
100-107	154	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,40	0,2232	25	XPGD-105	80120210508
108-115	162	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,80	0,2473	25	XPGD-4	80120201008
116-124	171	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,80	0,2592	25	XPGD-120	80120212008
125-133	180	25x2,0	M8/M10	17,0	D	M6	1,80	0,2654	25	XPGD-125	80120212508
133-141	191	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,3255	25	XPGD-5	80120213308
142-150	200	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,3460	10	XPGD-145	80120214508
151-160	209	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,3570	10	XPGD-160	80120215908
160-169	218	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,3755	10	XPGD-6	80120216008
200-210	258	25x2,5	M8/M10	17,0	D	M6	2,10	0,4541	10	XPGD-200	80120220008



## DUO XPZD KLAMBRID



duo

||| Lubatud koormus

||| Soojustakistus

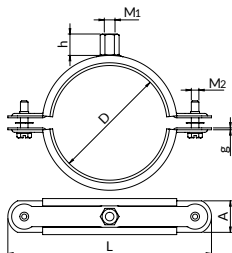
Klambriid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK).  
Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

Ultra Cover XP

ristsoonega kuuskantpeaga + seibid, et vältida kruvide väljakukkumist

Läbi-mõõdu vahemik D [mm]	Ühendus			Klambri mõõtmised		Ühendus-kruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	Suurus M <sub>1</sub>	Kõrge. h [mm]	Wersja	L [mm]	A x g [mm]						
15-17	M8/M10	17,0	D	58	20x1,25	M6	0,90	0,051	50	XPZD-3/8"	80130317208
18-22	M8/M10	17,0	D	62	20x1,25	M6	0,90	0,054	50	XPZD-1/2"	80130301008
23-27	M8/M10	17,0	D	66	20x1,25	M6	0,90	0,060	50	XPZD-3/4"	80130303308
39-44	M8/M10	17,0	D	83	20x1,25	M6	1,20	0,072	50	XPZD-11/4"	80130307608
45-49	M8/M10	17,0	D	88	20x1,25	M6	1,20	0,073	50	XPZD-11/2"	80130311408
50-54	M8/M10	17,0	D	93	20x1,25	M6	1,20	0,077	25	XPZD-54	80130325008
60-65	M8/M10	17,0	D	105	20x1,25	M6	1,20	0,132	25	XPZD-2"	80130304108
72-78	M8/M10	17,0	D	118	20x1,5	M6	1,60	0,112	25	XPZD-21/2"	80130312508
85-91	M8/M10	17,0	D	132	20x1,8	M6	1,60	0,150	25	XPZD-3"	80130310008
99-105	M8/M10	17,0	D	146	25x2,0	M6	2,20	0,172	25	XPZD-100	80130327108
106-113	M8/M10	17,0	D	154	25x2,0	M6	2,20	0,182	25	XPZD-4"	80130332408
114-122	M8/M10	17,0	D	162	25x2,0	M6	2,20	0,190	25	XPZD-114	80130301108
123-131	M8/M10	17,0	D	171	25x2,0	M6	2,20	0,202	25	XPZD-125	80130306008
132-140	M8/M10	17,0	D	180	25x2,0	M6	2,20	0,212	25	XPZD-5"	80130304808
168-177	M8/M10	17,0	D	218	25x2,5	M6	2,20	0,312	10	XPZD-6"	80130320008

## XP-UWG KLAMBRID



- Lubatud koormus
- Soojustakistus
- Ultra Cover XP
- needi mutter
- materjal: pehme PVC;  
soojustakistus: -30°C  
kuni +90°C

Klambrid standardvarustuses saadaval ilma tihvti ja kruvita (BK). Teiste võimaluste kirjeldus - lk. 320.

Läbimõõdu vahemik D [mm]	Ühendus		Klambrimõõtmed		Ühenduskruvid M <sub>2</sub>	Lubatud koormus [kN]	Kaal 1 tk. [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	Suurus M <sub>1</sub>	kõrge, h [mm]	L [mm]	A x g [mm]						
100	M8/M10	17,0	160	25x1,5	M8	1,9	0,180	25	XP-UWG-100	81211210008
125	M8/M10	17,0	185	25x1,5	M8	1,9	0,220	25	XP-UWG-125	81211212508
150	M8/M10	17,0	210	25x1,5	M8	1,9	0,260	10	XP-UWG-150	81211215008
160	M8/M10	17,0	220	25x1,5	M8	1,9	0,270	10	XP-UWG-160	81211216008
180	M8/M10	17,0	240	25x1,5	M8	1,9	0,300	10	XP-UWG-180	81211218008
200	M8/M10	17,0	260	25x1,5	M8	1,9	0,340	10	XP-UWG-200	81211220008
225	M8/M10	17,0	285	25x1,5	M8	1,9	0,380	10	XP-UWG-225	81211222508
250	M8/M10	17,0	310	25x1,5	M8	1,9	0,420	10	XP-UWG-250	81211225008
280	M8/M10	17,0	340	25x1,5	M8	2,2	0,460	10	XP-UWG-280	81211228008
315	M8/M10	17,0	375	25x1,5	M8	2,2	0,500	5	XP-UWG-315	81211231508
355	M8/M10	17,0	415	25x1,5	M8	2,2	0,550	5	XP-UWG-355	81211235508
400	M8/M10	17,0	460	25x2	M8	2,2	0,740	5	XP-UWG-400	81211240008

## PROFIIL XP-SZ

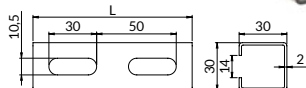
**Kasutusala:** kinnitussüsteemide ehitus; korduva perforatsiooni ja sakiliste servadega tarvikute paremaks lukustamiseks; neil on profiili küljel löiked sentimeetri skaalaga.

Ultra Cover XP

Maksimaalsete soovitatavate koormuste täpsed andmed leiate [jootise 20 staatilise koormuse tabelist](#).

Profiilile on saada summutuslint lk. 91.

### XP-SZ-A2,0

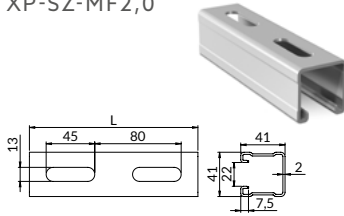


Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	2,540	XP-SZ-A2,0-2000	80730302028
3000	3,810	XP-SZ-A2,0-3000	80730302038
4000	5,080	XP-SZ-A2,0-4000	80730302048
6000	8,160	XP-SZ-A2,0-6000	80730302068

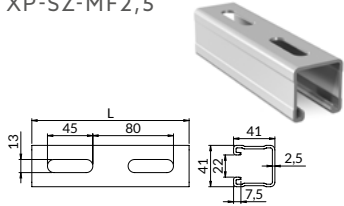
Lubatud koormus



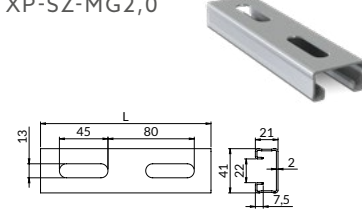
### XP-SZ-MF2,0



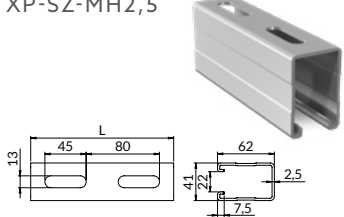
### XP-SZ-MF2,5



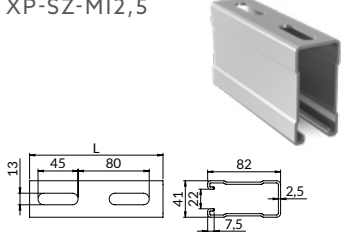
### XP-SZ-MG2,0



### XP-SZ-MH2,5



### XP-SZ-MI2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	4,20	XP-SZ-MF2,0-2000	80741412028
3000	6,30	XP-SZ-MF2,0-3000	80741412038
4000	8,40	XP-SZ-MF2,0-4000	80741412048
6000	12,60	XP-SZ-MF2,0-6000	80741412068

Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	5,200	XP-SZ-MF2,5-2000	80741412528
3000	7,800	XP-SZ-MF2,5-3000	80741412538
4000	10,400	XP-SZ-MF2,5-4000	80741412548
6000	15,600	XP-SZ-MF2,5-6000	80741412568

Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	2,860	XP-SZ-MG2,0-2000	80741212028
3000	4,290	XP-SZ-MG2,0-3000	80741212038
6000	8,580	XP-SZ-MG2,0-6000	80741212068

Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	6,800	XP-SZ-MH2,5-2000	80741622528
3000	10,200	XP-SZ-MH2,5-3000	80741622538
4000	13,600	XP-SZ-MH2,5-4000	80741622548
6000	20,400	XP-SZ-MH2,5-6000	80741622568

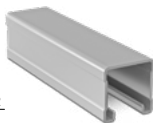
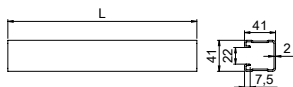
Lubatud koormus

Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	8,320	XP-SZ-MI2,5-2000	80741822528
3000	12,480	XP-SZ-MI2,5-3000	80741822538
4000	16,640	XP-SZ-MI2,5-4000	80741822548
6000	24,960	XP-SZ-MI2,5-6000	80741822568

Lubatud koormus



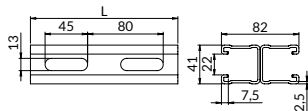
## XPBFMF2,0

**UUDIS**


Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	4,38	XPBFMF2,0-2000	80740412028
3000	6,57	XPBFMF2,0-3000	807404120238
4000	8,76	XPBFMF2,0-4000	807404120248
6000	13,14	XPBFMF2,0-6000	807404120268

Lubatud koormus

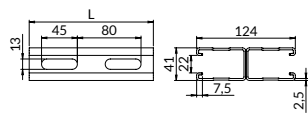
## XP-SD-MF2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	10,400	XP-SD-MF2,5-2000	80841822528
3000	15,600	XP-SD-MF2,5-3000	80841822538
4000	20,800	XP-SD-MF2,5-4000	80841822548
6000	31,200	XP-SD-MF2,5-6000	80841822568

Lubatud koormus

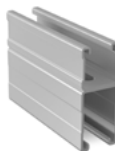
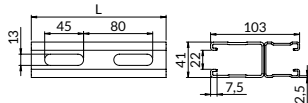
## XP-SD-MH2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
2000	13,600	XP-SD-MH2,5-2000	80841242528
3000	20,400	XP-SD-MH2,5-3000	80841242538
4000	27,200	XP-SD-MH2,5-4000	80841242548
6000	40,800	XP-SD-MH2,5-6000	80841242568

Lubatud koormus

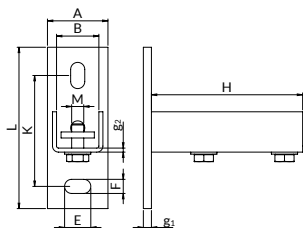
## XP-SD-MFH2,5



Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
3000	18,000	XP-SD-MFH2,5-3000	80841032538
6000	36,000	XP-SD-MFH2,5-6000	80841032568

Lubatud koormus

## JALAD XP-ST-S



Ultra Cover XP

Lubatud koormus

**Komplekt koosneb:**

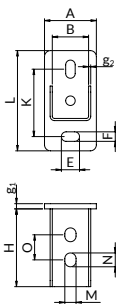
- jalus
- keermestatud plaat
- kaks ümmargust seibi
- kaks täiskeermega kuuskantpeaga kruvi

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide ühendamine alusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luua jalaga kinnitusprofiile ja ehitada kinnitussüsteeme.

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed								Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g1 [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g2 [mm]	H [mm]	M [mm]					
A, C, W, X	45x112x6	70	11x24	31	3	100	M10	0,413	5/10	XP-ST-SA	81125030308	
MF, MH	60x160x8	110	14x26	42	4	150	M12	1,190	5	XP-ST-SMF	81125041418	



## JALAD XP-ST-SL



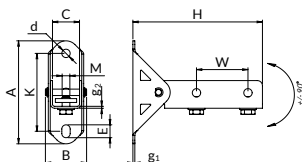
Ultra Cover XP

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide ühendamine alusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luua jalaga kinnitusprofiile ja ehitada kinnitussüsteeme.

Lubatud koormus

Mööldud profiilidele	Möötmed								Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g1 [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>1</sub> [mm]	H [mm]	M x N [mm]	O [mm]				
A	45x106x4	68	31	31	2	67	9x12	18	0,222	5	XP-ST-SLA	81127030308
MF	60x116x6	78	11x21	42	2,5	90	13x16	29	0,5050	5	XP-ST-SLMF	8127041418

## REGULEERITAVAD JALAD XP-STRG



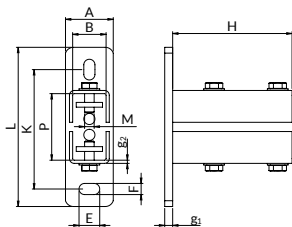
Ultra Cover XP

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseks alusmaterjaliga; võimaldab ehitada ja tugevdada konstruksioone paigaldusprofiilidest ja kinnitussüsteemidest; paigaldusnurga reguleerimine vahemikus 180°; paigaldusprofiili saab avatud küljega kinnitada jala põhja või selle ükskõik millisele küljele, tagades seega lihtsa paigaldamise.

Lubatud koormus

Rakendus profiilidele	Nurga reguleerimise vahemik $\alpha$ [°]	Möötmed											Kruvi M	Mass [kg]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
		A [mm]	B [mm]	K [mm]	E [mm]	C [mm]	g <sub>1</sub> [mm]	g <sub>2</sub> [mm]	d [mm]	H [mm]	W [mm]					
MG, MF, MH, MI	+/- 90	160	70	121	20	42	3	3	13	201,4	80	M12x20	1,08	XP-STRG-MF	81126041418	

## JALAD XP-ST-SD



Ultra Cover XP

Lubatud koormus

### Komplekt koosneb:

- jalus,
- kaks keermestatud plati,
- neli ümmargust seihi,
- neli täispeaga kuuskantpeaga kruvi.

**Kasutusala:** paigaldusprofiilide ühendamiseks alusmaterjaliga; võimaldab iseseisvalt luua jalaga kinnitusprofiile ja ehitada kinnitussüsteeme.

Mööldud profiilidele	Möötmed							Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Tellimuse märgistus	Kataloogi number
	A x L x g <sub>1</sub> [mm]	K [mm]	F x E [mm]	B [mm]	g <sub>1</sub> [mm]	H [mm]	M [mm]				
D-MF	60x200x10	150	14x26	42x83,6	4	150	M12	1,190	5	XP-ST-SMF-D	81120041828



## VÄLINE PISTIK XP-LSE



**Kasutusala:** kinnitusprofiilide eesmiste konstruktsiooniühenduste loomine; annab võimaluse kinnitusprofiilis oleva kinnitusava asendi mitmekordseks reguleerimiseks; hõlbustab tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitussüsteemide professionaalset ühendamist.

### Komplekt koosneb:

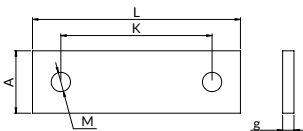
- pistik
- keermestatud plaat
- neli ümmargust seibi
- neli täiskeermega kuuskantpeaga polti

Ultra Cover XP

Lubatud koormus

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed					Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A [mm]	L [mm]	H [mm]	g [mm]	M [mm]			
MF, MH	42	226	40	4	M12	0,810	XP-LSE-MF	81140141418

## KINNITUSPLAADID XP-PG, XP-PGL



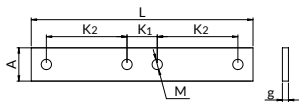
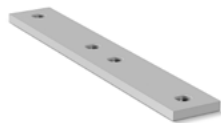
XP-PG

**Kasutusala:** libisemiskindlate ühenduste jaoks koos paigaldusprofiilidega erinevates kombinatsioonides; kasutamiseks kinnitusprofiilide ühendamisel fikseeritud elementidega; erinevate tarvikute kinnitamiseks paigaldusprofiilile

Ultra Cover XP

Lubatud koormus

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed			Kaal [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K [mm]	M [mm]			
MG, MF, MH, MI	33x110x6	80	M12	0,170	XP-PG-MF-M12	81150411208



XP-PGL

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	M [mm]			
MG, MF, MH, MI	33x220x6	30	80	M12	0,320	XP-PGL-MF-M12	81150411248



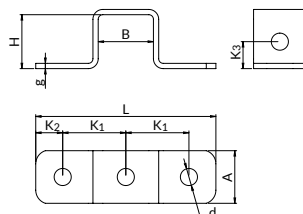
## XP-X KINNITUSDETAILID

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide struktuursed ühendused; annab võimaluse paigaldusprofiilis oleva kinnitusava asendi mitmekordseks reguleerimiseks; tagab tasapinnaliste ja ruumiliste kinnitusüsteemide usaldusväärsed ühendused.

Ultra Cover XP

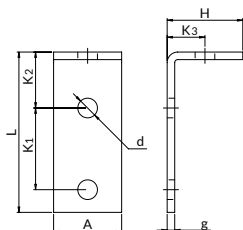
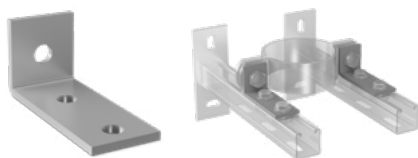
Lubatud koormus

### XP-XK



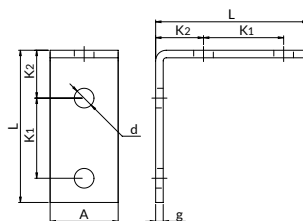
Mõeldud profiilidele	Mõõtmed						Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	B x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d [mm]				
A	30x95x3	31x30	33,5	14	15	10,5	0,094	10	XP-XK-A	81130300008
MF	40x138x4	41x41	48,5	20,5	20,5	13	0,240	10	XP-XK-MF	81141410008
MH	40x138x4	41x62	48,5	20,5	-	13	0,300	10	XP-XK-MH	81141620008

### XP-XX3-90



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed						Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L x H [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	K <sub>3</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [mm]				
A, C	30x4	114x30	54	45	15,0	10,5	0,090	10/25	XP-XX3-A90	81130030908
MG, MF, MH, MI	40x5	111,4x41	54	42,4	20,5	13,0	0,320	10	XP-XX3-MF90	81141030908
MF, MH	40x5	105x46,5	54	33,25	26,5	13	0,200	10	XP-XX3-MF90-P	81141230908

### XP-XX7-90



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
A, C	30x63x4	31	19	10,5	0,090	10/25	XP-XX7-A90	81130070908
MF, MH	40x101x5	54	32	13,0	0,278	10	XP-XX7-MF90	81141070908



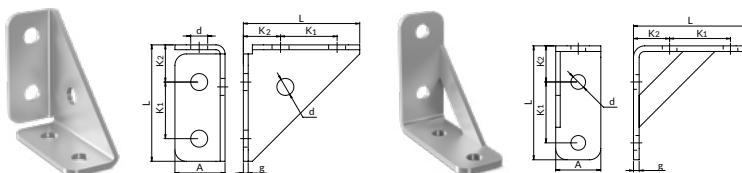
## XP-XX7-135



Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
MF, MH	40x98x5	54	29	13	0,320	10	XP-XX7-MF135	81141071358

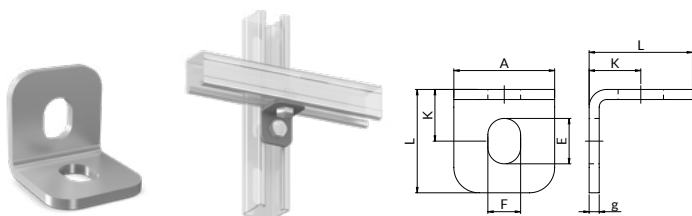
## XP-XZ7

XP-XZ7-A

XP-XZ7-MF  
XP-XZ7-MB

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed				Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x L x g [mm]	K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]	d [mm]				
A, C, W, X	31x72x3	35	23	10,5	0,14	10	XP-XZ7-A	81130070018
MG, MF, MH	40x101x5	54	32	13	0,370	10	XP-XZ7-MF	81141070018

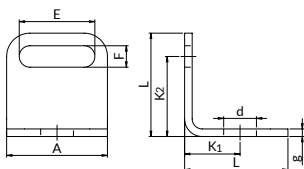
## XP-X7-MF



Mõeldud profiilidele	A x L x g [mm]	Mõõtmed		kandevõime [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
		K [mm]	FxE [mm]					
MG, MF, MH, MI	40x41x4	20,5	13x18	0,2	0,080	10	XP-X7-MF	81170070008



## TUGI XP-DL KLAMBRITELE



**Kasutusala:** klambrite struktuursete ühenduste jaoks; paigalduspüstikute paigaldamiseks klambri külgmise ava külge kinnitamisel.

Lubatud koormus

Ultra Cover XP

Mõeldud profiilidele	A x L x g [mm]	E x F [mm]	Mõõtmed		d [mm]	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
			K <sub>1</sub> [mm]	K <sub>2</sub> [mm]				
MG, MF, MH, MI	40x41x3	30x8,5	22	31,75	13	0,060	XP-DL-MF-M8	81140190088
MG, MF, MH, MI	40x41x4	30x10,5	22	30,75	13	0,080	XP-DL-MF-M10	81140190108

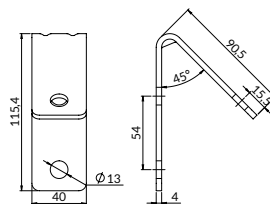
## XPMXD LIITMIKUD

UUDIS

Ultra Cover XP

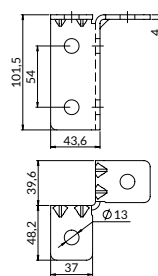
**Kasutusala:** Paigaldusprofiilidest ruumistruktuuride loomiseks. Painde vastassuunas konstrueeritud ribad suurendavad elemendi tugevust.

### XPMX1D4



Mõeldud profiilidele	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MG, MH, MI	0,200	10	XPMX1D4	81141100008

### XPMX2D4



Mõeldud profiilidele	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MG, MH, MI	0,300	10	XPMX2D4	81141200008



## XPMX3D4

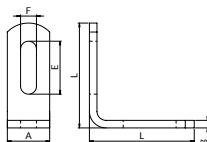


Mööldud profiilidele	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MG, MH, MI	0,500	10	XPMX3D4	81141300008

## KINNITUSKLAMBRID XP-KT

**Kasutusala:** kinnitusprofiilide konstruktsiooniühenduste ehitamine; kinnitusprofiilide ühenduste tugevdamine; kinnitussüsteemide ehitamine.

## XP-KT-90

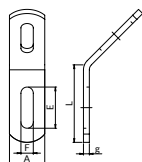


Lubatud koormus

Ultra Cover XP

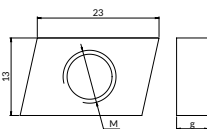
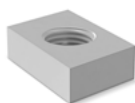
Mööldud profiilidele	Mõõtmed			Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L [mm]	F x E [mm]				
MF, MH	40x6	86	13,0x40	0,230	5/10	XP-KT-MF90	81141090008

## XP-KT-135



Mööldud profiilidele	Mõõtmed			Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L [mm]	F x E [mm]				
MF, MH	40x6	86	13,0x40	0,230	5/10	XP-KT-MF135	81141135008

## LIUGMUTRID XP-NSS



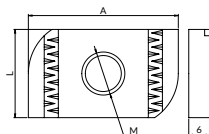
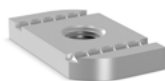
**Kasutusala:** tarvikute paigaldamiseks paigaldusprofiili ja jalaga paigaldusprofiili; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; kaldus küljed hõlbustavad monteerimist profiilis.

Ultra Cover XP

Nimi	Profiilide jaoks	Niit M	Mööldud AxLxg [mm]	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
kaldmutter	A, C	M8x1,25	23x13x5	0,010	25	XP-NSS-A-M8	81190300838
kaldmutter	A, C	M10x1,5	23x13x6	0,010	25	XP-NSS-A-M10	81190301038



## LIUGMUTRID XP-NSZ

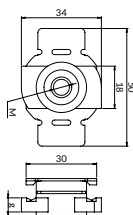


**Kasutusala:** paigaldustarvikud paigaldusprofiilidele ja jalaga paigaldusprofiilidele; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; vahelduvad hambad suurendavad selle kandevõimet ja teevad paremat koostööd profiilhammastega

Lubatud koormus  
 Ultra Cover XP

Mõeldud profiilidele	Niit M	Mõeldud A x L x g [mm]	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MH	M8	34x20x6	0,023	25	XP-NSZ-MF-M8	81190410818
MF, MH	M10	34x20x6	0,022	25	XP-NSZ-MF-M10	81190411018
MF, MH	M12	34x20x8	0,021	25	XP-NSZ-MF-M12	81190411218

## LIUGMUTRID XP-EZP



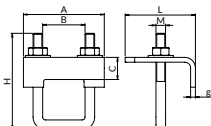
Ultra Cover XP

**Kasutusala:** paigaldustarvikud paigaldusprofiilidele ja jalaga paigaldusprofiilidele; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; tänu plastikust tiibadele tagab kiire ja stabiilse paigaldamise; mutri täpse positsioneerimise võimalus paigaldusprofiilis; aega säästev lahendus.

Lubatud koormus Soojustakistus

Mõeldud profiilidele	Niit M	Paksus g [mm]	Mass	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MH	M8	6	0,020	50	XP-EZP-MF-M8	81140410808
MF, MH	M10	6	0,020	50	XP-EZP-MF-M10	81140411008
MF, MH	M12	8	0,030	50	XP-EZP-MF-M12	81140411208

## PROFIILKLAMBER XP-KLM



Ultra Cover XP

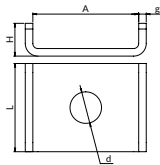
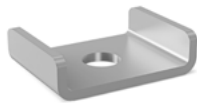
**Kasutusala:** kinnitusprofiilide ühendamine terasBelkadega; tugevate kinnituste loomine terasBelkakonstruktsioonidele ilma puurimise või keevitamiseta; tugev kinnitus kahe pandlaga kinnituse kohta; integreeritud komplekt, mis on kohandatud terasBelkadele, näiteks: C-profiil, I-sektsioon.

Lubatud koormus

Mõeldud profiilidele	Mõõtmed						Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
	A x g [mm]	L x C [mm]	B [mm]	H [mm]	M [mm]						
MG, MF	84x6	73x23	44	100	M10	9,0	0,480	5	XP-KLM-MF	81310414108	
MH	84x6	73x23	44	120	M10	9,0	0,500	4	XP-KLM-MH	81310416208	
D-MFH	84x6	73x23	44	150	M10	9,0	0,510	5	XP-KLM-MFH-D	81310410308	
D-MH	84x6	73x23	44	181	M10	9,0	0,520	5	XP-KLM-MH-D	81310412408	



## PROFIILI SEIBID XP-PDC



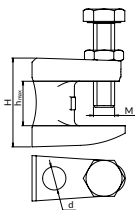
Ultra Cover XP

**Kasutusala:** paigaldustarvikud paigaldusprofiilidele ja jalaga paigaldusprofiilidele; ühildub paigaldusprofiilide ja jalaga paigaldusprofiilidega; on U-kujulise ristlõikega, mis kaitses kinnitusprofiilide pinda painde eest.

Lubatud koormus

Mõeldud profiilidele	A [mm]	L [mm]	g [mm]	H [mm]	d [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF, MH	42	35	3,0	13	12,5	0,050	25	XP-PDC-MF	81107414108

## MALMIST TUGIKLAMBRID XP-KLP



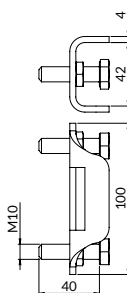
Ultra Cover XP

**Kasutusala:** paigaldamine terasBelkadele; kokkupanek ei nõua puurimist ega keevitamist; läbib ava ilma keermeta.

Lubatud koormus

Auk d [mm]	Kruvi M	h <sub>max</sub> [mm]	H [mm]	Lubatud koormus [kN]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
9	M8	19	35	1,20	0,080	25	XP-KLP-M8	81335008008
11	M10	21	42	2,50	0,140	25	XP-KLP-M10	81335010008
13	M12	23	54	3,50	0,220	20	XP-KLP-M12	81335012008

## LAIENDUSKONSOOL XP-WR-MF



Ultra Cover XP

**Kasutusala:** mõeldud kasutamiseks koos MF profiiliga. Paigaldatakse kanali või I-profiili sisse, kasutades 4 laienduskruvi. Pärast kruvide pingutamist kinnitage need mutriga. MF profiili pikkus tuleks lõigata vastavalt tala sisemõõdule.

Lubatud koormus

Mõeldud profiilidele	Mass [kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
MF	0,51	XP-WR-MF	81133004108



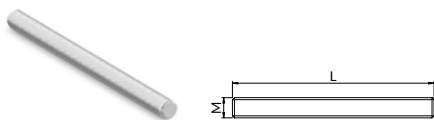
## KEERMESTATUD VARDAD XP-M

Ultra Cover XP

**Kasutusala:** kasutatakse erinevat tüüpi konstruktsioonikinnituses; ehituselementide riputamiseks.

Vardad klassiga 4.8

Lubatud koormus



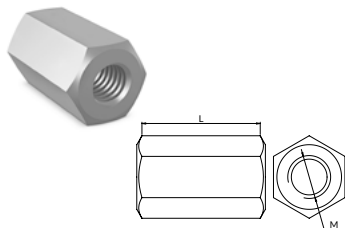
Keerme M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	1000	0,300	50	XP-M8X1000	81470081008
M8	2000	0,600	50	XP-M8X2000	81470082008
M10	1000	0,490	25	XP-M10X1000	81470101008
M10	2000	0,980	25	XP-M10X2000	81470102008
M12	1000	0,700	25	XP-M12X1000	81470121008
M12	2000	1,400	20	XP-M12X2000	81470122008
M16	1000	1,300	10	XP-M16X1000	81470161008
M16	2000	2,600	10	XP-M16X2000	81470162008
M20	1000	2,080	10	XP-M20X1000	81470201008

## ÜHENDUSED XP-ZL

Ultra Cover XP

**Kasutusala:** ühel teljel paiknevad keermestatud vardad.

Lubatud koormus



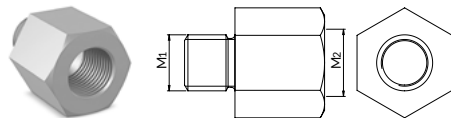
Niit M	Pikkus L [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	24	0,020	25	XP-ZL-M8	81400008008
M10	30	0,040	25	XP-ZL-M10	81400010008
M12	36	0,060	15	XP-ZL-M12	81400012008

## VÄLISED REDUKTORID XP-RZW

Ultra Cover XP

**Kasutamise:** meeterkeeme läbimõõdu muutmine; kahe erineva meeterkeeme, välise ja sisemise, ühendamiseks.

Lubatud koormus



Niit M <sub>1</sub> /M <sub>2</sub>	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8/M10	0,010	50	XP-RZW-M8/10	81401108108
M10/M12	0,020	25	XP-RZW-M10/12	81401110128
M10/M16	0,060	5	XP-RZW-M10/16	81401110168
M12/M8	0,018	5	XP-RZW-M12/8	81401112088
M12/M16	0,060	5	XP-RZW-M12/16	81401112168

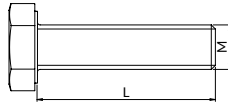




## KRUVID XP-105-M

Ultra Cover XP

**Kasutusala:** kruviühenduse element; mis tahes ühenduste tegemiseks; keermestatud kogu pikkuses.



**Kruvid klassiga 5.8**

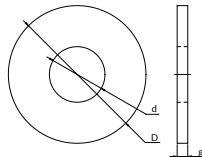
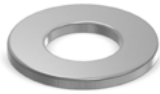
Lubatud koormus

Keerme M	Pikkus L [mm]	Ilošć [tk./pakk]	Kogus [tk./kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	30	50	67	XP-105-M8X30	81402080308
M8	80	50	32	XP-105-M8X80	81402080808
M10	30	50	34	XP-105-M10X30	81402100308
M10	60	25	24	XP-105-M10X60	81402100608
M10	80	20	19	XP-105-M10X80	81402100808
M10	100	20	16	XP-105-M10X100	81402101008
M10	120	15	9	XP-105-M10X120	81402101208
M12	30	25	25	XP-105-M12X30	81402120308
M12	60	20	16	XP-105-M12X60	81402120608
M12	80	20	13	XP-105-M12X80	81402120808
M12	100	15	11	XP-105-M12X100	81402121008
M12	120	25	9	XP-105-M12X120	81402121208

## SEIBID XP-PD

Ultra Cover XP

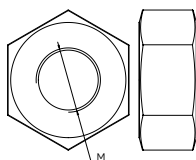
**Kasutusala:** on abielement kruviühendustes; suurendab vuugi surveala liidetud materjalile; vähendab ühenduse lõdvenemise tõenäosust.



Läbimõõt D [mm]	Läbimõõt d [mm]	Paksus g [mm]	Kogus [tk./pakk]	Kogus [tk./kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
26,0	8,4	2,0	25	169	XP-PD-8	81480100808
26,0	10,5	2,0	25	142	XP-PD-10	81480101008
26,0	13,0	2,0	25	167	XP-PD-12	81480101208
36,0	8,5	3,0	25	45	XP-PD-8-P	81480200808
36,0	10,5	3,0	25	47	XP-PD-10-P	81480201008
36,0	12,5	3,0	25	48	XP-PD-12-P	81480201208



## MUTRID XP-144-M

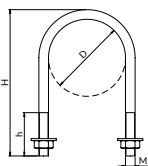


 Ultra Cover XP

**Kasutusala:** kruviühenduses olev pistik; kruvitakse kruvivõlli vaba otsa külge vastavalt paigaldusnõuetele.

Niit M	Kogus [tk/pakk]	Kogus [tk./kg]	Määramine tellida	Kataloogi number
M8	50	216	XP-144-M8	81490008008
M10	50	98	XP-144-M10	81490010008
M12	50	62	XP-144-M12	81490012008
M16	30	30	XP-144-M16	81490016008
M20	20	17	XP-144-M20	81490020008

## SEIBID XP-KB



**Kasutamine:** torustike kinnitamine.

 Ultra Cover XP

**Komplekt koosneb:**














 Lubatud koormus

- seib.
- kaks ümmargust seibi,
- kaks kuuskantmutrit.

Toru läbimõõt D [mm]	Niit M [mm]	Keeme kõrgus h [mm]	Vibu kõrgus H [mm]	Mass [kg]	Kogus [tk/pakk]	Määramine tellida	Kataloogi number
60,3	M10	70	130	0,180	50	XP-KB-M10-2	80180100608
76,1	M10	70	147	0,190	25	XP-KB-M10-21/2	80180100768
88,9	M10	70	162	0,210	25	XP-KB-M10-3	80180100898
114,3	M10	70	184	0,240	10	XP-KB-M10-4	80180101108
168,3	M12	180	352	0,610	1	XP-KB-M12-168	80180121688

01. Kattega klambrid
02. Klambrid ilma voodrita
03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
04. Vibratsiooni isolaatorid
05. Traadist trosside süsteem
06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
08. Tugikomplektid
09. Tulekaitse süsteem
10. Nipro passiivne tulekaitse
11. Paigaldusprofiilide süsteem
12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
14. Ankurdustarvikud
15. Paigaldaja töö ergonoomika
16. Roosteabast terasest tooted (A2)
17. Kuumtsingitud tooted
18. UltraCover XP tooted
19. CERTA rasked profiilid
20. Disaini abivahendid

## 19.1. Süsteemi CERTA elemendid KE

	Konstruktsiooniprofiil KE	<b>UUDIS</b>	269
	KE profiiljalg S	<b>UUDIS</b>	270
	KE profiiljalg S200	<b>UUDIS</b>	271
	KE-profiili keevitatud jalg SS	<b>UUDIS</b>	272
	KE-profiili nurkjalg SK45	<b>UUDIS</b>	273
	Katusetoe PDPZ profiil KE	<b>UUDIS</b>	274
	KE profiili nurgaliitmik LKZ	<b>UUDIS</b>	275
	KE profiili T-liitmik LT	<b>UUDIS</b>	276
	KE profiili mütsliitmik LK	<b>UUDIS</b>	277
	KE profiili KLM klamber	<b>UUDIS</b>	278
	KE profiili sisemine liitmik LWE	<b>UUDIS</b>	279
	KE profiiljalg STS	<b>UUDIS</b>	280
	KE profiili M8/10 ja M12/16 tahvel PM	<b>UUDIS</b>	281

# 19

## CERTA rasked profiilid



Profil KE M20 G1/2 ja  
M20 PM-plaat

UUDIS

282



KE-profiili otsakork ZP

UUDIS

283

### 19.2. Süsteemi CERTA elemendid KJ



Konstruksiooniprofil KJ

UUDIS

284



KJ profiiljalg S

UUDIS

285



KJ profiiljalg S200

UUDIS

286



KJ profiili nurgajalg SKK45

UUDIS

287



KJ profiili T-liitmik LT

UUDIS

288



KJ profiili mütšliitmik LK

UUDIS

289



KJ profiili KLM klamber

UUDIS

290



KJ profiili sisemine liitmik LWK

UUDIS

291



KJ profiili otsakork ZP

UUDIS

292



Isekeermestav kruvi  
SP M10x21

UUDIS

293

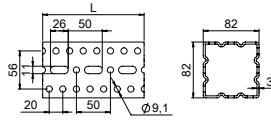


SE kinnitus M16

UUDIS

294

## KONSTRUKTSIOONIPROFIIL KE

**UUDIS**


- Materjal: teras S355MC
- Kaitsekate: kuumsingitud
- CE-märgisega toode

Mõõtmed L [mm]	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
3000	20,330	OGCKE3	40782823031
6000	40,800	OGCKE6	40782823061

### Kasutusotstarve:

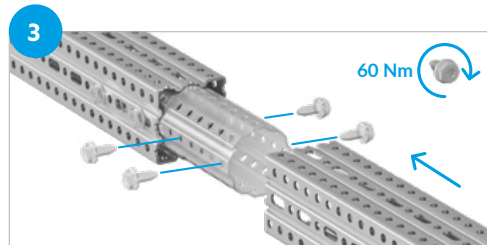
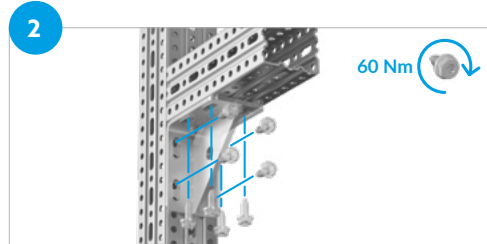
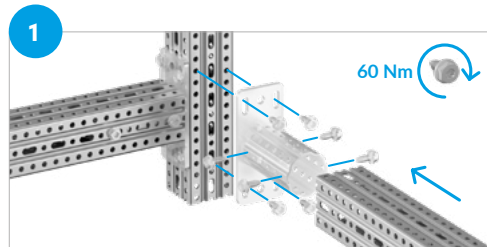
- Talade (horisontaalsete) loomine
- Postide loomine
- Muude süsteemielementide (liitmikud, jalad, konsoolid, klambrid) kasutusel erinevate raamide ja ruumiliste konstruktsioonide loomine

### PAIGALDAMISE MEETOD:

#### Süsteemi CERTA elementide paigaldamine KE-profiilile:

- Profiiliseselt pikisuunaliste aukude kaudu paigaldatavate elementide puhul
- Väljapoole, ümmarguste  $\text{Ø } 9,1 \text{ mm}$  avade kaudu paigaldatavate elementide puhul

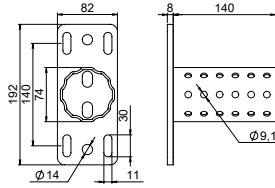
Üks ava on mõeldud ainult ühe isekeermestava kruvi jaoks. Kasutatavate kruvide arv sõltub paigaldatava toote liigist. Pingutada kruvi XPCSPM10X21 pöördemomendiga 60 Nm.





## KE PROFIIILJALG S

UUDIS



- Materjal: teras S355J2
- ⊔ Kaitsekate: kuumsinkimine
- ✓ CE-märgisega toode

Profilile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	1,500	OGCSKE	41122082821

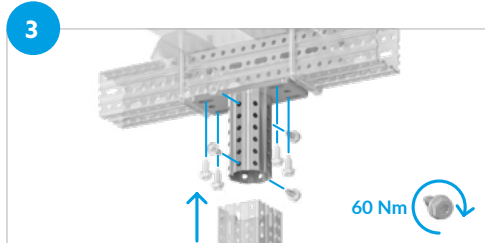
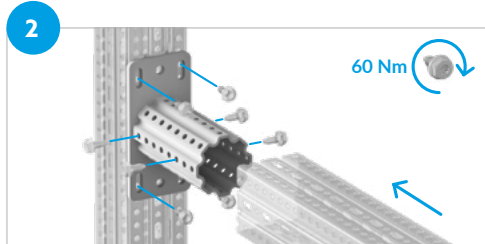
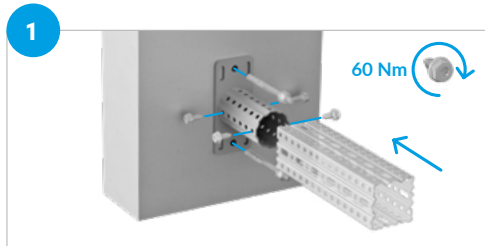
### Kasutusotstarve:

- Paigaldamine KE struktuurprofiilidega hoone konstruktsioonile (sein, põrand, lagi)
- Paigaldamine KE struktuurprofiiliga profiilidest konstruktsioonile
- Objekti (seina, põranda, lae) konstruktsiooni või muude KE-profiilidest konstruktsioonide külge kinnitavate eri liiki (värava tüüpi) või ruumiliste konstruktsioonide loomine

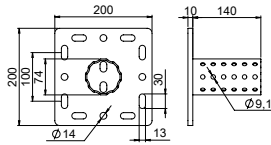
### PAIGALDAMISE MEETOD:

KE profiilist väljapoole paigaldatav CERTA süsteemilement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude (elemendi põhjas) isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 profiilis olevatesse  $\varnothing 9,1$  mm ümmargustesse avadesse.

Üks auk on mõeldud ainult ühele isekeermestavale kruvile. Profiili välisküljele paigaldatud tooted tuleks kruvida nelja isekeermestava kruviga. Pingutage kahte teineteise vastas olevat kruvi.



## KE PROFIIILJALG S200

**UUDIS**


- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiilile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	3,500	OGCS200KE	41122382821

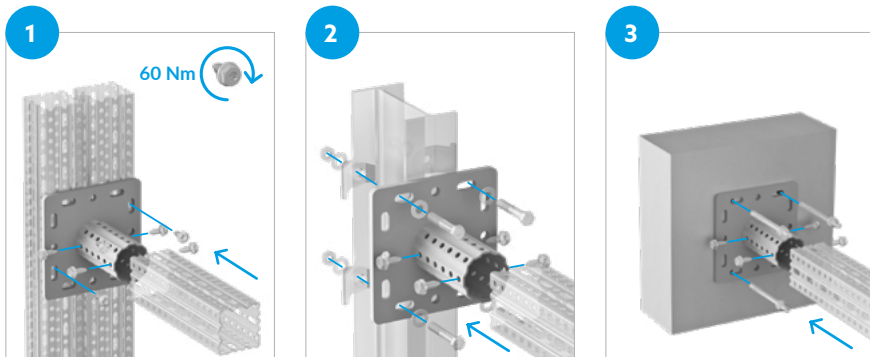
**Kasutusotstarve:**

- Paigaldamine KE struktuurprofiilidega hoone konstruktsioonile (sein, põrand, lagi).
- Paigaldamine KE struktuurprofiililiga profiilidest konstruktsioonile
- Erinevate või ruumiliste struktuuride (värava tüüp) loomine, mis on kinnitatud hoone konstruktsiooni (sein, põrand, lagi) või muude KE profiilidest valmistatud struktuuride külge

**PAIGALDAMISE MEETOD:**

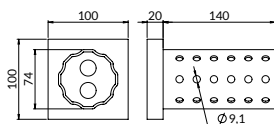
KE profiilist väljapoole paigaldatav CERTA süsteemielement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude (elemendi põhjas) isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 profiilile olemasolevasse  $\varnothing 9,1$  mm ümmargustesse avadesse.




Üks auk on mõeldud ainult ühele isekeermestavale kruvile. Kasutatavate kruvide arv sõltub paigaldatava toote liigist. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale. Kasutage kahte teineteise vastas olevat kruvi.



## KE-PROFIILI KEEVITATUD JALG SS

UUDIS



-  Materjal: teras S355J2
-  Kaitsekate: kuumsinkimine
-  CE-märgisega toode

Profilile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	2,100	OGCSSKE	41122282821

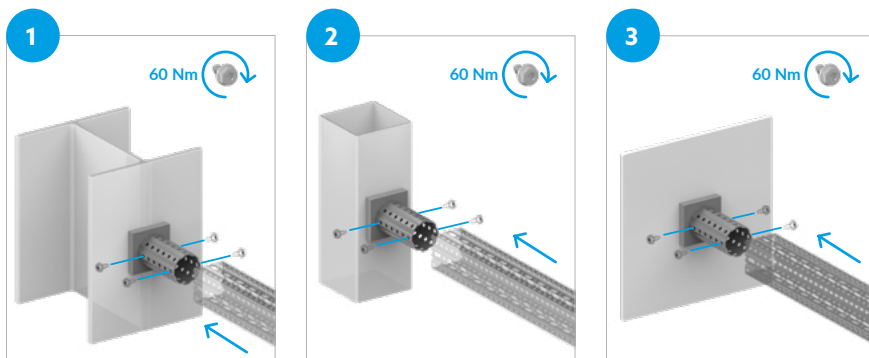
### Kasutusotstarve:

- Struktuuriprofiiliga paigaldus rajatise olemasolevatele teraskonstruktsioonidele (sambad, talad, plekid) keevitamise teel
- Objekti teraskonstruktsioonidele (sambad, talad, plekid) keevitamise teel kinnitatavate erinevat liiki (värava tüüpi) või ruumiliste konstruktsioonide loomine

### PAIGALDAMISE MEETOD:

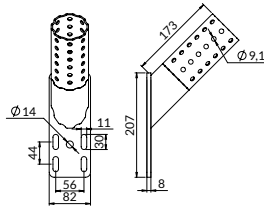
Paigaldus olemasolevatele teraskonstruktsioonidele keevitamise teel. **Märkus:** näha kokkupaneu viisis ette ühendatavate elementide keevitava pinna ettevalmistamine.

Via KE struktuuriprofiil kuni lõpuni sisemisele liitmikule ja kinnitada see isekeermestavate kruvidega (kaks kruvi üksteise vastas).





## KE-PROFIILI NURKJALG SK45

**UUDIS**


- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiilile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	2,000	OGCSK45KE	41122582821

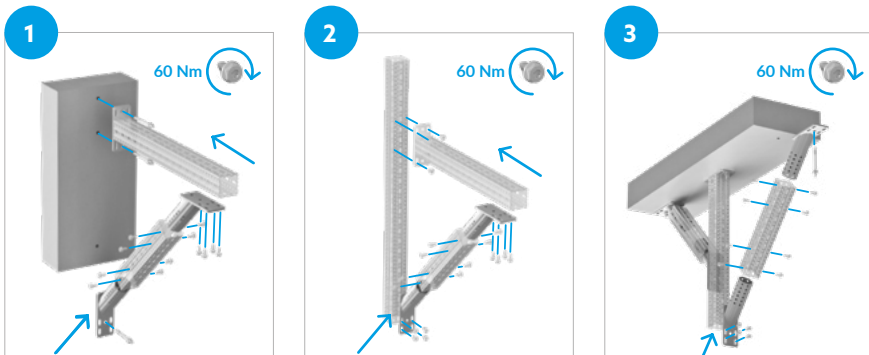
### Kasutusotstarve:

- Paigaldamine struktuurprofiiliga objekti konstruktsiooni külge (sein, põrand, lagi), 45 kraadise nurga all
- Paigaldamine struktuurprofiilidega profiilkonstruktsioonidele, 45 kraadise nurga all

### PAIGALDAMISE MEETOD:

Profiilist väljapoole paigaldatav CERTA süsteemielement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude (elemendi põhjas) isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 profiilis olevatesse  $\varnothing 9,1$  mm ümmargustesse avadesse.

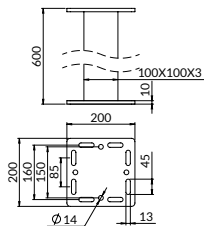
Üks auk on mõeldud ainult ühele isekeermestavale kruvile. Profiili välisküljele paigaldatud tooted tuleks kruvida nelja isekeermestava kruviga. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale. Kasutage kahte teineteise vastas olevat kruvi.





## KATUSETOE PDPZ PROFIL KE

UUDIS



- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

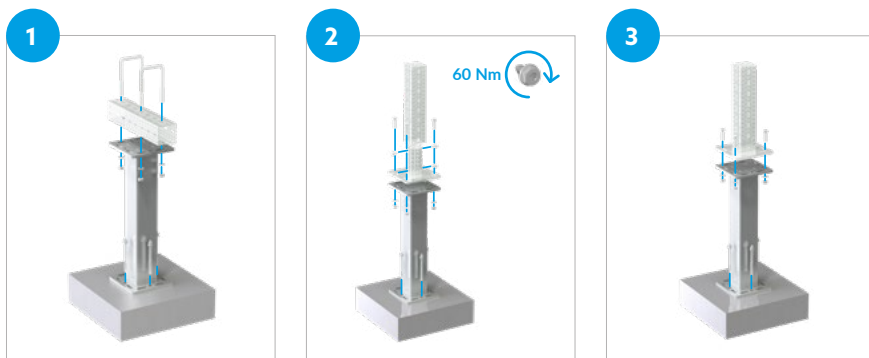
Profilile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	10,200	OGCPDPZKE	42210828201

### Kasutusotstarve:

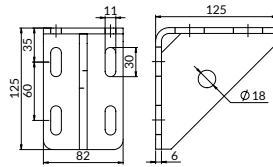
- Veel soojustamata katustele Certa süsteemi profiilidest tugede ehitamiseks.
- Jala kinnine profiil võimaldab hiljem katusetööde õiget teostamist.

### PAIGALDAMISE MEETOD:

Valida laele kinnitamine aluspinna liigist sõltuvalt.  
Kinnitada Certa süsteemi element toe ülaosale.



## KE PROFIILI NURGALIITMIK LKZ

**UUDIS**


- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiilile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	1,300	OGCLKZKE	41142482821

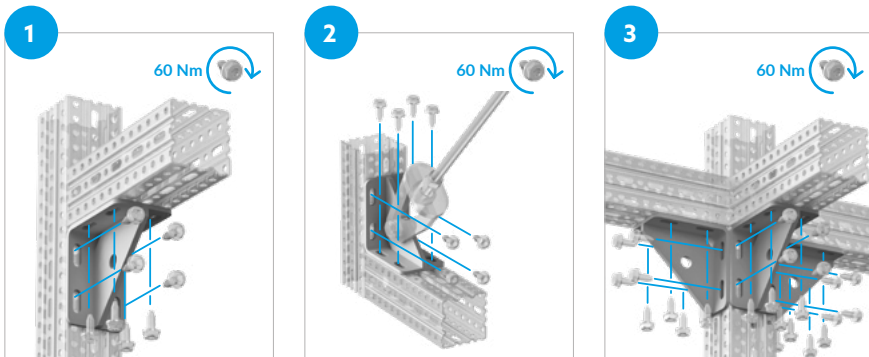
### Kasutusotstarve:

- KE 2 struktuurprofiilide risti ühendamiseks.
- Täiendav ava võimaldab luua kinnitust, mis tugevdavad tuge
- Konsoolide risti ühendamiseks KE struktuurprofiilidega

### PAIGALDAMISE MEETOD:

KE profiilist väljapoole paigaldatav CERTA süsteemielement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude (elemendi põhjas) isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 profiilile olevatesse  $\varnothing 9,1$  mm ümmargustesse avadesse.

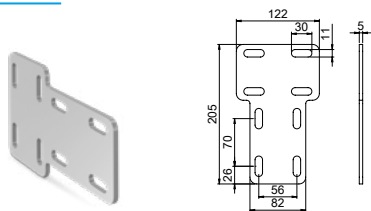
Üks auk on mõeldud ainult ühele isekeermestavale kruvile. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale.





## KE PROFIIILI T-LIITMIK LT

UUDIS



- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiilide	Kaal [kg]	Kogus [tk/pakend]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	0,690	2,000	OGCLTKE	41142582821

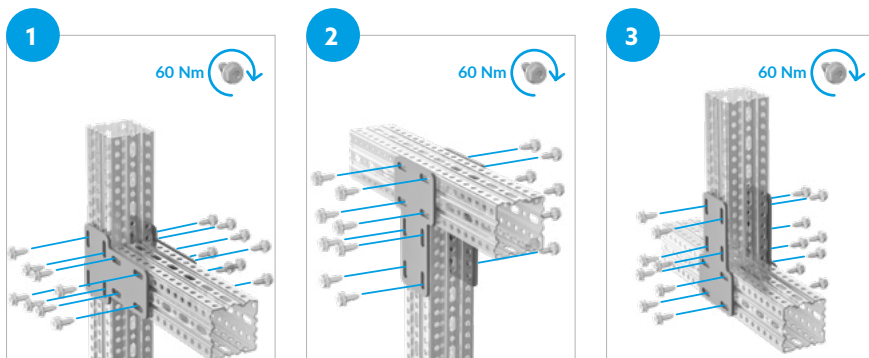
### Kasutusotstarve:

- KE struktuurprofiilide risti ühendamiseks

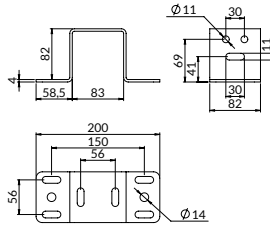
### PAIGALDAMISE MEETOD:

KE-profiilist väljapoole paigaldatud süsteemielement CERTA kruvitakse isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 pikisuunaliste aukude kaudu profiili Ø 9,1 mm ümaratesse avadesse.

Üks auk on mõeldud ainult ühele isekeermestavale kruvile. Kinnitada liitmik profiilide välisküljele kaheksa kruviga. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale.



## KE PROFILI MÜTSLIITMIK LK

**UUDIS**


- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiilile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	0,810	OGCLKKE	41182820001

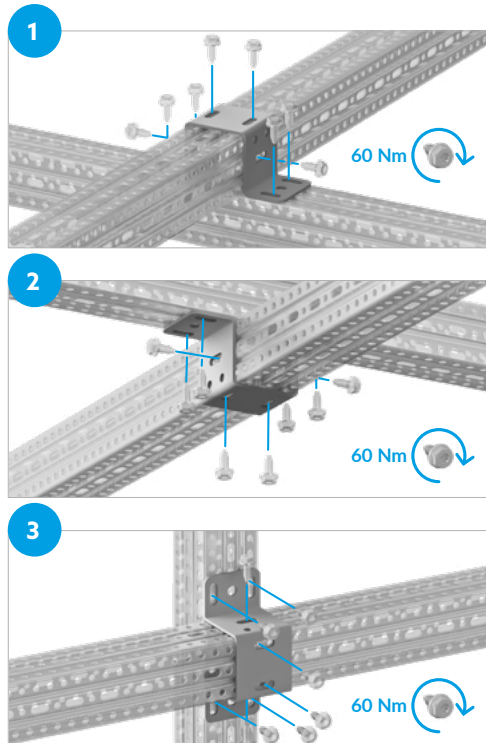
### Kasutusotstarve:

- KE struktuurprofiilide risti ühendamiseks kahes tasapinnas
- Konsoolide risti ühendamiseks KE struktuurprofiilidega

### PAIGALDAMISE MEETOD:

KE-profiilist väljapoole paigaldatud süsteemielement CERTA kruvitakse isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 pikisuunaliste aukude kaudu profiili  $\varnothing 9,1$  mm ümaratesse avadesse.

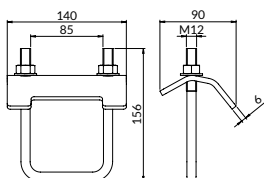
Üks auk on mõeldud ainult ühele isekeermestavale kruvile. Kinnitada liitmik vähemalt kuue isekeermestava kruviga pikisuunaliste aukude kaudu. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale.





## KE PROFIIILI KLM KLAMBER

UUDIS



- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- B-märgisega toode

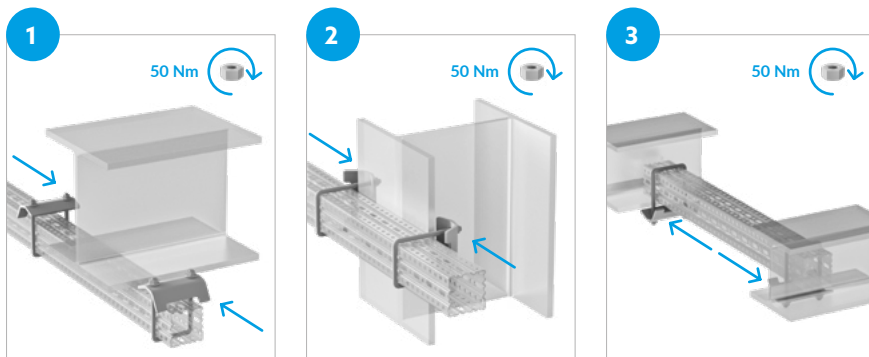
Profiilile	Kaal [kg]	Kogus [tk/pakend]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	1,000	2	OGCKLMKE	41310828201

### Kasutusotstarve:

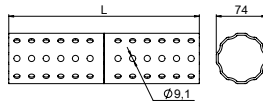
- Paigaldamine KE struktuurprofiilidega hoone konstruktsioonile (sein, põrand, lagi)
- Paigaldamine KE struktuurprofiiliga profiilidest konstruktsioonile

### PAIGALDAMISE MEETOD:

KE-profiil tuleb ümbritseda kammitsaga ja kahe mutri pingutamise läbi klambri metallprofiilile kinnitada.



## KE PROFILI SISEMINE LIITMIK LW

**UUDIS**


- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiilile	Mõõtmed L [mm]	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	280	1,310	OGCLWKE	41142082821

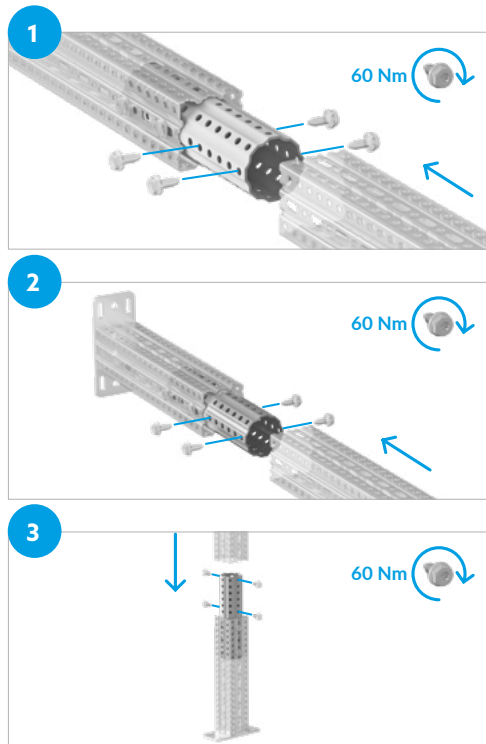
### Kasutusotstarve:

- KE struktuurprofiilide pökkühendus
- Konsoolide pökkühendus KE struktuurprofiilidega

### PAIGALDAMISE MEETOD:

See paigaldatakse KE profiili sisse ja kruvitakse läbi profiili pikisuunaliste avade pistiku ümaratesse aukudesse.

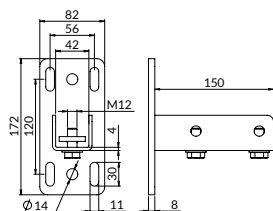
Ühendus peab asetsema profiilis ühtlaselt – mõlema ühendatava profiili sisemus peab olema ühepikkuse ja ühesuguse aukude arvuga. Kinnitada iga profiil nelja, kahe üksteise vastas asetseva kruviga.





## KE PROFIIIJALG STS

UUDIS



- Materjal: teras S235JR
- Kaitsekate: tsink-lamell
- B-märgisega toode

Profiilide	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	1,600	XPCSTSKE4	4041000008

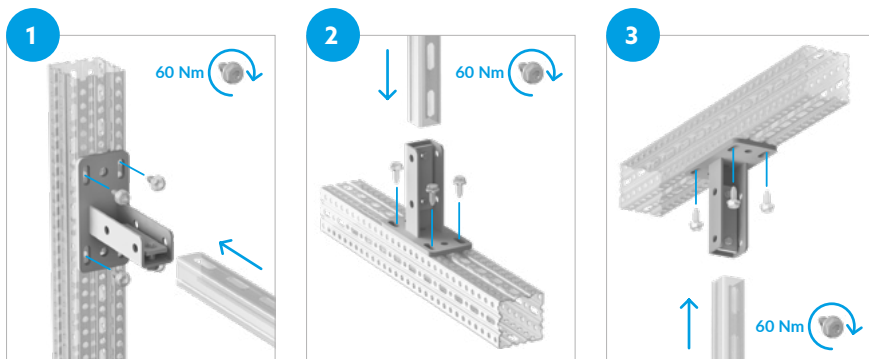
### Kasutusotstarve:

- 41mm laiuste paigaldusprofiilide ühendamiseks CERTA profiilidega. See võimaldab iseseisvalt luua jalaga kinnitusprofiile (konsoolid) ja kinnitussüsteemide väljaehitamist

### PAIGALDAMISE MEETOD:

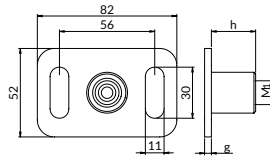
Profiillid väljapoole paigaldatav CERTA süsteemielement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude (elemendi põhjas) isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 profiilile olevatesse  $\varnothing 9,1$  mm ümmargustesse avadesse.

Üks auk on mõeldud ainult ühele isekeermestavale kruvile. Profiili välisküljele paigaldatavad tooted tuleb kinnitada nelja kruvi-ga. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale. Sisestada kandeprofiili Niczuk süsteemi profiil ja pingutada kinnituskruvid.





## KE PROFIILI M8/10 JA M12/16 TAHVEL PM

**UUDIS**


- Materjal: teras S235JR
- Kaitsekate: tsink-lamell
- B-märgisega toode

Profiilide	Ühendus suurus $M_1$	Ühendus kõrgus $h$ [mm]	Mõõtmed $g$ [mm]	Kaal [kg]	Tell tähistus	Katalooginumber
KE	8/10	15,5	3	0,100	XPCPMKEM8/10	40582810008
KE	12/16	26	4	0,200	XPCPMKEM12/16	40582121608

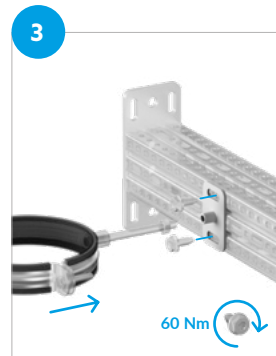
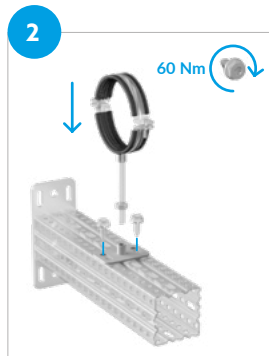
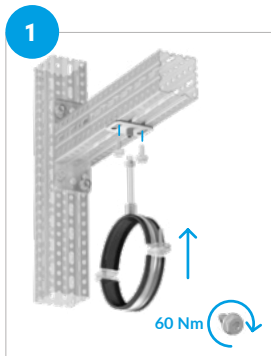
### Kasutusotstarve:

- Paigaldamiseks CERTA-profiilidele ja universaalseks kasutamiseks keermestatud varraste ning keermestatud liitmikega

### PAIGALDAMISE MEETOD:

Profiilist väljapoole paigaldatav CERTA süsteemielement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude (elemendi põhjas) isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 profiilis olevatesse  $\varnothing 9,1$  mm ümmargusesse avadesse.

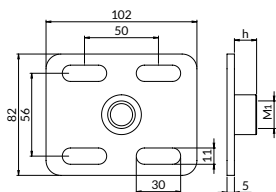
Üks auk on mõeldud ainult ühele isekeermestavale kruvile. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale. Kasutada kahte kruvi.





## PROFIIL KE M20 G1/2 JA M20 PM-PLAAT

UUDIS



- Materjal: teras S235JR
- Kaitsekate: tsink-lamell
- B-märkisega toode

Profiilile	Ühendus suurus $M_1$	Ühendus kõrgus h [mm]	Kaal [kg]	Tell tähistus	Katalooginumber
KE	1/2'	15	0,300	XPCPMKEG1/2	40582102008
KE	20	18	0,300	XPCPMKEM20	40582200008

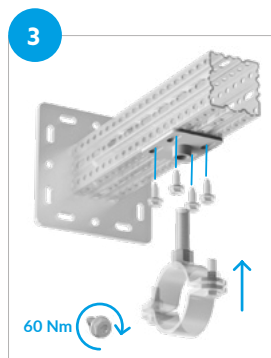
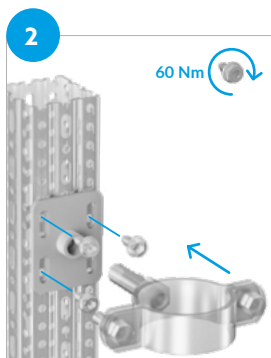
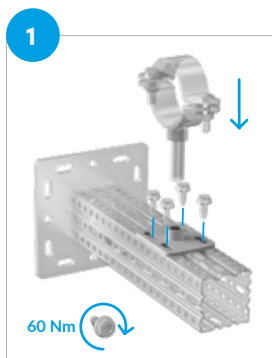
### Kasutusotstarve:

- CERTA profiilist konstruktsioonidele fikseeritud punktide paigaldamiseks

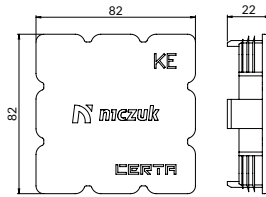
### PAIGALDAMISE MEETOD:

Profiilist väljapoole paigaldatav CERTA süsteemielement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude (elemendi põhjas) isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 profiilist olevatesse  $\varnothing 9,1$  mm ümmargustesse avadesse.

Üks auk on mõeldud ainult ühele isekeermestavale kruvile. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale.



## KE-PROFIILI OTSAKORK ZP

**UUDIS**


Materjal: PE-LD

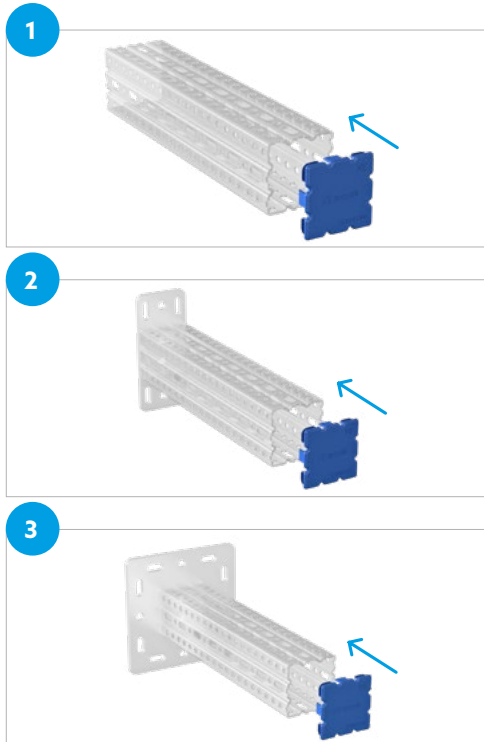
Profiilile	Kaal [kg]	Kogus [tk/pakend]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE	0,040	10	CZPKE	41101828205

**Kasutusotstarve:**

- Kinnitusprofiilide otste kaitseks

**PAIGALDAMISE MEETOD:**

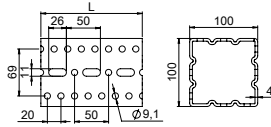
Asetada otsakork CERTA profiili otsale ja lüüa seejärel näiteks kummist haamriga sisse.





## KONSTRUKTSIOONIPROFIIL KJ

UUDIS



- Materjal: teras S355MC
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Mõõtmed L [mm]	Kaal [kg]	Tell tähistus	Katalooginumber
3000	34,2	OGCKJ3	40710104031
6000	70,5	OGCKJ6	40710104061

### Kasutusotstarve:

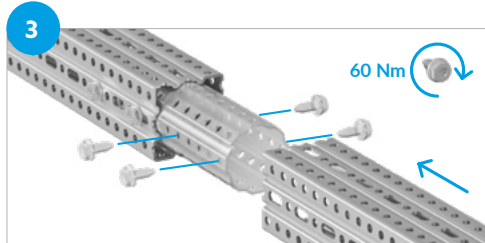
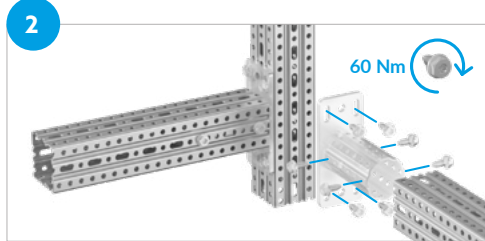
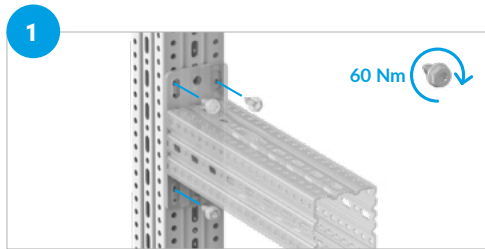
- Talade (horisontaalsete) loomine
- Postide loomine
- Muude süsteemielementide (liitmikud, jalad, konsolid, klambrid) kasutusel erinevate raamide ja ruumiliste konstruktsioonide loomine

### PAIGALDAMISE MEETOD:

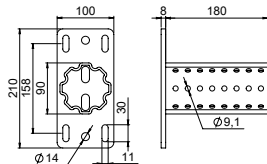
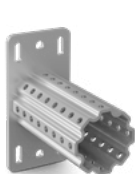
#### Süsteemi CERTA elementide paigaldamine KJ-profiilile toimub:

- Profiili sisse paigaldatud elementide puhul – läbi pikisuunaliste avade,
- Väljastpoolt paigaldatavatele elementidele – läbi ümmarguste avade  $\varnothing 9,1$  mm.

Üks auk on ette nähtud ainult ühe isekeermestava kruvi jaoks. Paigaldamiseks kasutatavate kruvide arv sõltub paigaldatava toote tüübist. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale.



## KJ PROFIIILJALG S

**UUDIS**


- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KJ	2,800	OGCSKJ	41122010101

### Kasutusotstarve:

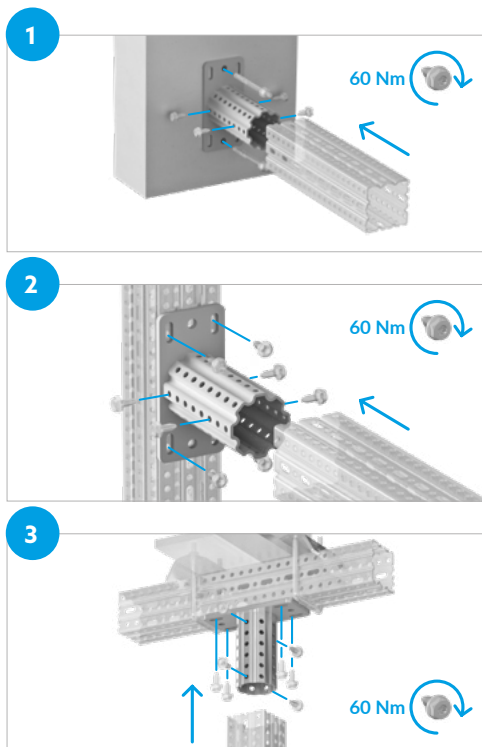
- Paigaldamine KJ struktuurprofiilidega hoone konstruktsioonile (sein, pörand, lagi).
- Paigaldamine KJ struktuurprofiiliga profiilidest konstruktsioonile
- Erinevate või ruumiliste struktuuride (värava tüüp) loomine, mis on kinnitatud hoone konstruktsiooni (sein, pörand, lagi) või muude KE profiilidest valmistatud struktuuride külge

### PAIGALDAMISE MEETOD:

KJ profiilist väljapoole paigaldatav CERTA süsteemielement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude (elemendi põhjas) isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 profiilis olevatesse  $\varnothing 9,1$  mm ümmargustesse avadesse.

Üks auk on ette nähtud ainult ühe isekeermestava kruvi jaoks. Profiili välisküljele paigaldatavad tooted tuleb kinnitada nelja kruviga. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale. Kasutage kahte teineteise vastas olevat kruvi.

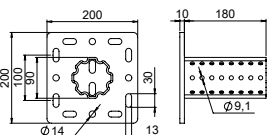
**Ankrute pöördemoment vastavalt nende paigaldusjuhistele.**





## KJ PROFILIJALG S200

UUDIS



- Materjal: teras S355J2
- ⊕ Kaitsekate: kuumtsinkimine
- ✓ CE-märgisega toode

Profilile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KJ	4,400	OGCS200KJ	41122310101

### Kasutusotstarve:

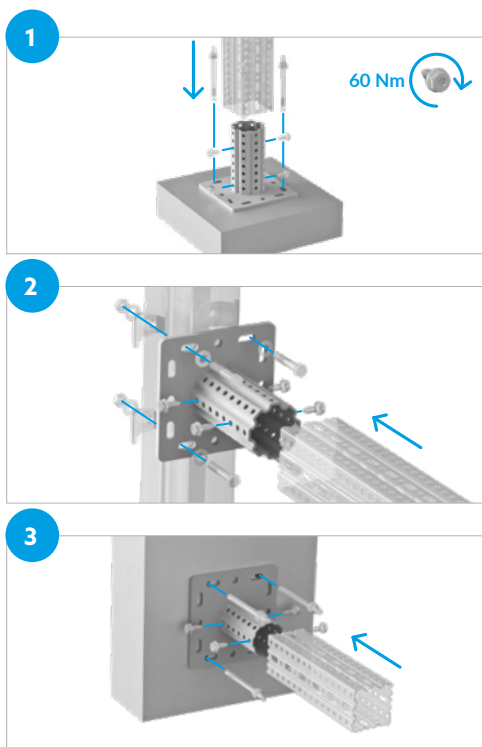
- Paigaldamine KJ struktuurprofiilidega hoone konstruktsioonile (sein, põrand, lagi).
- Paigaldamine KJ struktuurprofiililiga profiilidest konstruktsioonile
- Erinevate või ruumiliste struktuuride (värava tüüp) loomine, mis on kinnitatud hoone konstruktsiooni (sein, põrand, lagi) või muude KE profiilidest valmistatud struktuuride külge

### PAIGALDAMISE MEETOD:

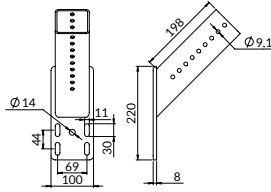
Profiili sisse paigaldatav süsteemi CERTA element keeratakse kinni pikisuunaliste aukude (profiilis) kaudu  $\varnothing 9,1$  mm ümarmargustesse avadesse sisse-keeratavate isekeermestavate kruvidega XPCSP-M10X21.

Üks auk on ette nähtud ainult ühe isekeermestava kruvi jaoks. Paigaldamiseks kasutatavate kruvide arv sõltub paigaldatava toote tüübist. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale. Kasutage kahte teineteise vastas olevat kruvi.

**Ankrute pöördemoment vastavalt nende paigaldusjuhisteile.**



## KJ PROFILI NURGAJALG SKK45

**UUDIS**


- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KJ	3,400	OGCSKK45KJ	41125082821

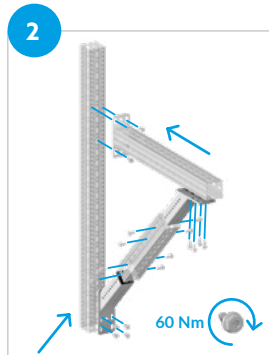
### Kasutusotstarve:

- Paigaldamine struktuurprofiiliga objekti konstruktsiooni külge (sein, pörand, lagi), 45 kraadise nurga all.
- Paigaldamine struktuurprofiilidega profiilkonstruktsioonidele, 45 kraadise nurga all

### PAIGALDAMISE MEETOD:

KJ profiilist väljapoole paigaldatav CERTA süsteemielement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude (elemendi põhjas) isekeermetavate kruvidega XPCSPM10X21 profiilis olevatesse  $\varnothing 9,1$  mm ümmargustesse avadesse.

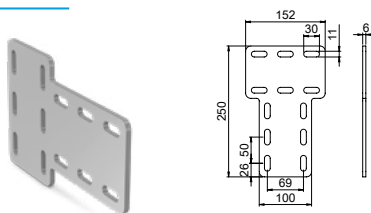
Üks auk on ette nähtud ainult ühe isekeermestava kruvi jaoks. Profiili välisküljele paigaldatud tooted tuleks kruvida nelja isekeermestava kruviga. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale. Kasutage kahte teineteise vastas olevat kruvi.








## KJ PROFIILI T-LIITMIK LT

UUDIS



-  Materjal: teras S355J2
-  Kaitsekate: kuumsinkimine
-  CE-märgisega toode

Profiilile	Kaal [kg]	Kogus [tk/pakend]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KJ	1,250	2,000	OGCLTKJ	41142610101

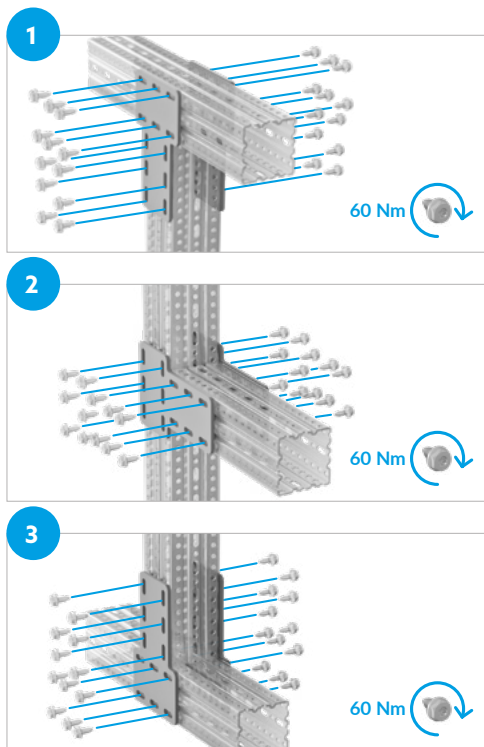
### Kasutusotstarve:

- KJ struktuurprofiilide risti ühendamiseks

### PAIGALDAMISE MEETOD:

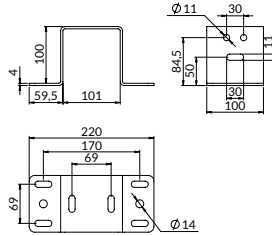
Profiilist väljapoole paigaldatav CERTA süsteemelement kruvitakse läbi pikisuunaliste aukude isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 KJ. profiilis olevatesse ümmargustesse aukudesse  $\varnothing 9,1$  mm.

Üks auk on ette nähtud ainult ühe isekeermestava kruvi jaoks. Kinnitada liitmik profiilide välisküljele kaheteistkümneme kruviga. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale.





## KJ PROFILI MÜTSLIITMIK LK

**UUDIS**


- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiilile	Kaal [kg]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KJ	1,190	OGCLKKJ	41110100001

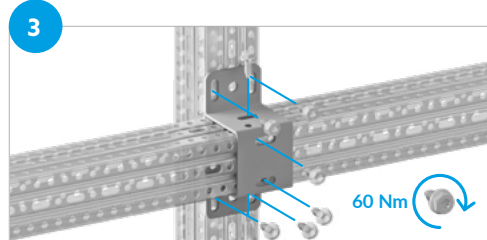
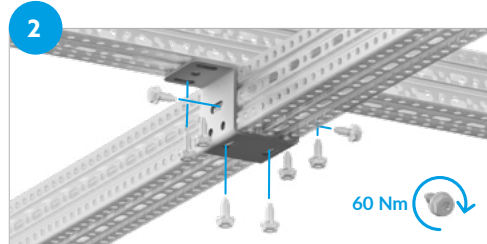
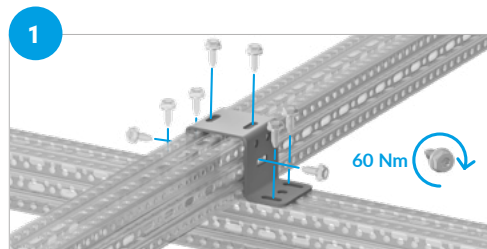
### Kasutusotstarve:

- KJ 2 struktuurprofiilide risti ühendamiseks.
- Konsoolide risti ühendamiseks KE struktuurprofiilidega

## PAIGALDAMISE MEETOD:

KE-profiilist väljapoole paigaldatud süsteemielement CERTA kruvitakse isekeermestavate kruvidega XPCSPM10X21 pikisuunaliste aukude kaudu profiili  $\varnothing 9,1$  mm ümaratesse avadesse.

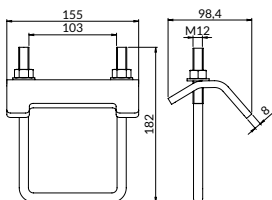
Üks auk on ette nähtud ainult ühe isekeermestava kruvi jaoks. Kinnitada liitmik vähemalt kuue isekeermestava kruviga pikisuunaliste aukude kaudu. Pingutage kruvi XPCSPM10X21 60 Nm peale.





## KJ PROFIILI KLM KLAMBER

UUDIS



- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- B-märgisega toode

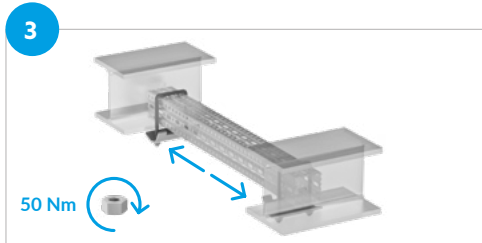
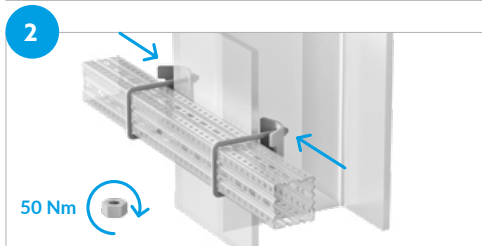
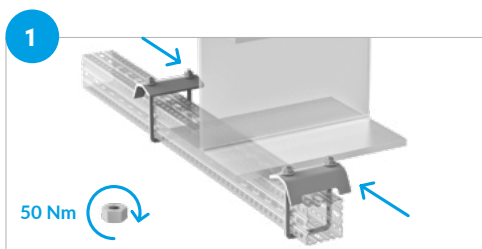
Profiilide	Kaal [kg]	Kogus [tk/pakend]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KJ	1,100	2	OGCKLMKJ	41310101001

### Kasutusotstarve:

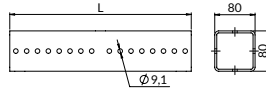
- Paigaldamine konstruktsiooniprofiiliga objekti (sein, põrand, lagi) konstruktsioonile
- Paigaldamine konstruktsiooniprofiiliga profiilidest konstruktsioonile

### PAIGALDAMISE MEETOD:

Ümbritseda kammitsaga kogu profiili laius. Asetada klamber kammitsa keermestatud osale ja pingutada kaasasolevate mutritega.



## KJ PROFILI SISEMINE LIITMIK LWK

**UUDIS**


- Materjal: teras S355J2
- Kaitsekate: kuumsinkimine
- CE-märgisega toode

Profiilile	Kaal [kg]	Kogus [tk/pakend]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KJ	360	3,200	OGCLWKKJ	41140010101

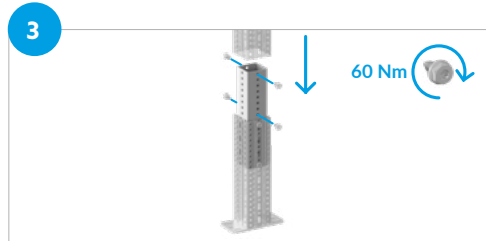
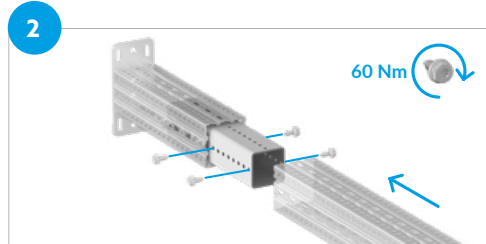
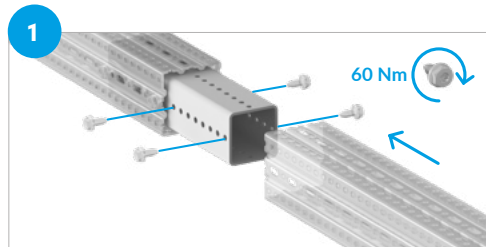
### Kasutusotstarve:

- KJ struktuurprofiilide esikonstruktsiooniühenduste loomiseks
- Konsoolide pökkühendus KJ struktuurprofiilidega

### PAIGALDAMISE MEETOD:

See paigaldatakse KJ profiili sisse ja kruvitakse läbi profiili pikisuunaliste avade pistiku ümaratesse aukudesse.

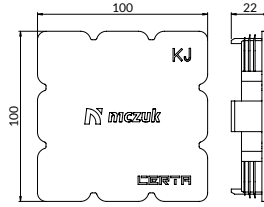
Ühendus peab asetsema profiilis ühtlaselt – mõlema ühendatava profiili sisemus peab olema ühepikkuse ja ühesuguse aukude arvuga. Kinnitada iga profiil nelja, kahe üksteise vastas asetseva kruviga.





## KJ-PROFIILI OTSAKORK ZP

UUDIS



⊙ Materjal: PE-LD

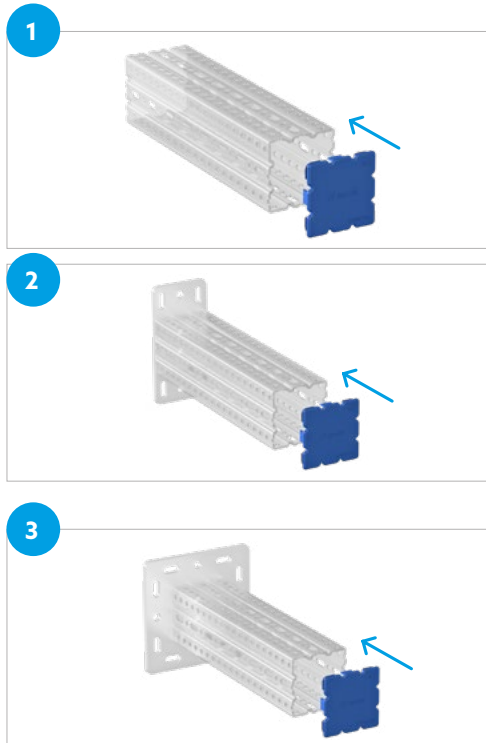
Profiilile	Kaal [kg]	Kogus [tk/pakend]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KJ	0,057	10	CZPKJ	41101001005

### Kasutusotstarve:

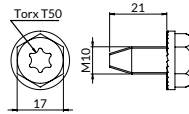
- Kinnitusprofiilide otsa kaitseks

### PAIGALDAMISE MEETOD:

Asetada otsakork CERTA profiili otsale ja lüüa seejärel näiteks kummist haamriga sisse.



## ISEKEERMESTAV KRUVI SP M10X21

**UUDIS**


Materjal: teras 10B21/17B2(1.5502)

Kaitsekate: tsink-lamell

Profiilile	Kaal [kg]	Kogus [tk/pakend]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
KE, KJ	0,027	50	XPCSPM10X21	4061000008

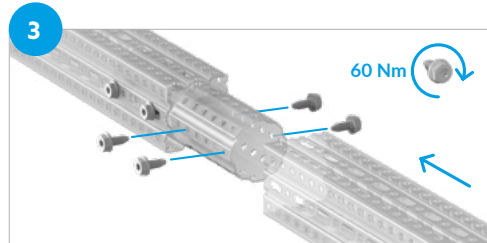
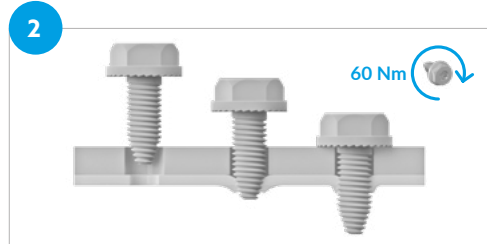
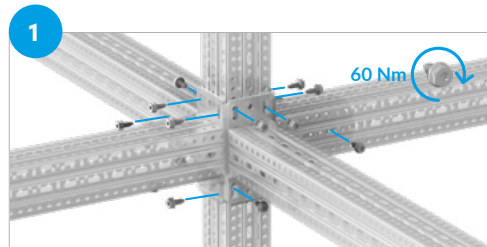
### Kasutusotstarve:

- Teraskonstruktsioonide loomiseks CERTA profiilide ja tarvikute ühendamiseks. Sissekeeramine võimaldab moodustada laastuva keeme, mis kandub üle ühenduse kindlusele. Lisaks ei ole vaja kasutada seibe

### PAIGALDAMISE MEETOD:

Kasutades kuuskantvõtit või TORX-tüüpi otsikut. Pingutada pöördemomendiga 60 Nm.

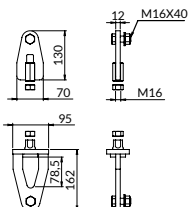
Paigaldamine vastavalt kruvi XPCSPM10X21 ja paigaldatava elemendi juhiste.





## SE KINNITUS M16

UUDIS



○ Materjal: teras S355J2

□ Kaitsekate: tsink-lamell

✓ B-märgisega toode

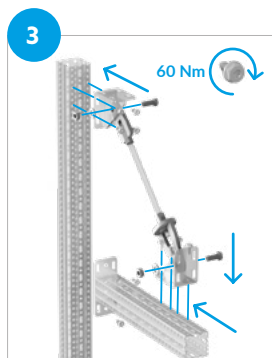
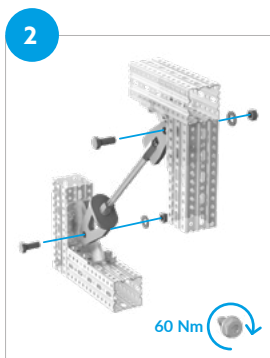
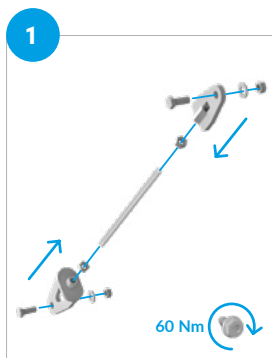
Kaal [kg]	Kogus [tk/pakend]	Märgistus tellimiseks	Katalooginumber
2,700	1	XPCSEM16	41182821601

### Kasutusotstarve:

- Struktuurprofiilide vaheliste kinnituste teostamiseks
- Struktuurprofiilide ja konstruktsiooni (seina, teraskonstruktsiooni) vaheliste kinnituste teostamiseks
- Liitmike OGCLKZKE ja OGCLKZKJ vaheliste kinnituste teostamiseks

### PAIGALDAMISE MEETOD:

Kinnitada SE-kinnituse mõlemad küljed M16x40 poltide abil LKZ nurkliitmike külge. Keerata pingutusmutter lõpuni kinni ja lukustada see M16 kontramutriga.



# 20 Projekteerimise abivahendid

- 01. Kattega klambrid
- 02. Klambrid ilma voodrita
- 03. Fikseeritud punktid ja libisevad toed
- 04. Vibratsiooni isolaatorid
- 05. Traadist troppide süsteem
- 06. Klambrid ja tarvikud ventilatsiooniks
- 07. Katusetugede ja hooldusplatvormide süsteem
- 08. Tugikomplektid
- 09. Tulekaitesüsteem
- 10. Nipro passiivne tulekaitse
- 11. Paigaldusprofiilide süsteem
- 12. Kinnitusprofiilide süsteemi tarvikud
- 13. Paigaldustarvikud ja kinnitusdetailid
- 14. Ankurdustarvikud
- 15. Paigaldaja töö ergonoomika
- 16. Roostevabast terasest tooted (A2)
- 17. Kuumtsingitud tooted
- 18. UltraCover XP tooted
- 19. CERTA rasked profiilid
- 20. Disaini abivahendid

## 20.1 Valitud torutüüpide mõõtmed ja kaalud

Ühendusteta terastorud (DIN 2448)	297
Õhukeseseinalised terastorud (nt Kan-Therm Steel, Geberit Mapress)	298
Keevitatud terastorud (DIN 2458)	299
Roostevabast terasest torud (DIN 17455)	300
Vasktorud (PN-EN 1057)	301
SML malmtorud	301
HDPE kanalisatsioonitorud	301
3. rida kõvad PVC torud	301
PP torud	302
PE-XC/AL/PE mitmekihilised torud	303

## 20.2 Valitud tüüpi ventilatsioonikanalite mõõtmed ja kaalud

Spiro-tüüpi spiraalventilatsioonitorud	304
Tsingitud ventilatsioonikanalid kg/m ilma isolatsioonita	305
Tsingitud ventilatsioonikanalid kg/m 50 mm paksuse isolatsiooniga (37 kg/m <sup>3</sup> )	306
Tsingitud ventilatsioonikanalid kg/m 100 mm (37 kg/m <sup>3</sup> ) isolatsiooni ja 0,5 mm paksuse tsingitud metall-leht kattega	307

# 20

## Disaini abivahendid

<b>20.3</b>	<b>Paigaldusprofiilide kandevõime</b>	
	Ühe koondatud jõuga koormatud kinnitusprofiilide kandevõime	308
	Kahe koondatud jõuga koormatud kinnitusprofiilide kandevõime	310
	Ühtlaselt jaotunud jõuga koormatud paigaldusprofiilide kandevõime	312
	Ühe koondatud jõuga koormatud roostevaba paigaldusprofiilide kandevõime	314
	Paigaldusprofiilide kandevõime C2.0-tüüpi jalaga, mis on koormatud ühe kontsentreeritud jõuga	315
	Paigaldusprofiilide kandevõime A2.0-tüüpi jalaga, mis on koormatud ühe kontsentreeritud jõuga	315
	Ühe koondatud jõuga koormatud MG2.0, MF2.5, MH2.5 jalaga paigaldusprofiilide kandevõime	315
	Süsteemi CERTA profiilide kandevõime	316
<b>20.4.</b>	<b>Külmklambrite paigaldamine</b>	
	L-klambri paigaldamine	317
	LX-tüüpi klambri paigaldamine	317
	PX-tüüpi klambri paigaldamine	317
<b>20.5.</b>	<b>Liugtugede paigaldusasendid</b>	318
<b>20.6.</b>	<b>Klambri omadused</b>	320



## ÕMBLUSTETA TERASTORUD (DIN 2448)

Lp.	DN	Välise diameeter [mm]	Seinte paksus [mm]	Mass			Maks. tugede vahekaugus [m]
				Toru kaal [kg/m.b.]	Veetoru kaal [kg/m.b.]	Toru kaal koos vee ja isolatsiooniga 100% [kg/m.b.]	
1	10	17,2	1,8	0,7	0,8	1,1	1,50
2	15	21,3	2,0	1,0	1,2	1,5	1,50
3	20	26,9	2,3	1,4	1,8	2,1	1,50
4	25	33,7	2,6	2,0	2,6	3,4	2,20
5	32	42,4	2,6	2,6	3,6	4,5	2,60
6	40	48,3	2,6	2,9	4,4	5,7	3,00
7		51,0	2,6	3,1	4,8	6,1	3,00
8		57,0	2,9	3,9	5,9	7,9	3,50
9	50	60,3	2,9	4,1	6,4	8,5	3,50
10		63,5	2,9	4,3	7,0	9,1	3,50
11	65	76,1	2,9	5,2	9,1	13,0	3,80
12	80	88,9	3,2	6,8	12,1	17,2	4,00
13		101,6	3,6	8,7	15,7	23,3	4,00
14		108,0	3,6	9,3	17,3	25,1	4,50
15	100	114,3	3,6	9,8	18,8	26,9	4,50
16		127,0	4,0	12,1	23,3	31,8	5,00
17		133,0	4,0	12,7	25,0	33,8	5,00
18	125	139,7	4,0	13,4	27,0	36,0	5,00
19		152,4	4,5	16,4	32,6	42,1	5,00
20		159,0	4,5	17,1	34,8	44,6	5,00
21	150	168,3	4,5	18,2	38,1	48,2	6,00
22		177,8	5,0	21,3	43,4	53,9	6,00
23		193,7	5,6	26,0	52,1	63,2	6,00
24	200	219,1	6,3	33,1	66,6	78,6	6,00
25		244,0	6,3	37,0	79,3	92,2	6,00
26	250	273,0	6,3	41,4	94,7	108,7	6,00
27	300	323,9	7,1	55,5	130,8	146,8	6,00
28	350	355,6	8,0	68,6	159,0	176,3	6,00
29	400	406,4	8,8	86,3	205,0	224,1	6,00
30	500	508,0	11,0	135,0	320,3	343,2	6,00

\* Tugede valikul tuleks arvestada klambrite kandevõimet

\*\* Tihedusega isolatsioonimaterjal 100 kg/m<sup>3</sup>



## ÕHUKESE SEINA TORUD (NT. KAN-THERM STEEL VÕI GEBERIT MAPRESS)

Väline diameeter [mm]	Seinte paksus [mm]	Sisemine läbimõõt [mm]	Toru kaal [kg/m]	Veetoru kaal [kg/m]	Toru kaal vee ja Isolatsiooniga 100%* [kg/m]	Maks. tugede vahekaugus [m]
12	1,2	9,6	0,35	0,43	0,63	1,25
15	1,2	12,6	0,41	0,54	0,76	1,25
18	1,2	15,6	0,50	0,70	0,94	1,50
22	1,5	19	0,76	1,06	1,32	2,00
28	1,5	25	0,98	1,50	1,80	2,25
35	1,5	32	1,24	2,06	2,68	2,75
42	1,5	39	1,50	2,72	3,75	3,00
54	1,5	51	1,95	4,02	5,65	3,50
64	1,5	61	2,31	5,23	7,87	3,75
66,7	1,5	63,7	2,41	5,60	8,29	4,00
76,1	2	72,1	3,66	7,80	11,01	4,25
88,9	2	84,9	4,29	10,02	14,26	4,75
108	2	104	5,24	13,81	20,34	5,00

\* Isolatsioonimaterjal tihedusega 100 kg/m<sup>3</sup>



## KEEVITATUD TERASTORUD (DIN 2458)

Lp.	DN	Välise diameeter [mm]	Seinte paksus [mm]	Kaal 1 jooksev meeter torude kohta			Maks. tugede vahekaugus [m] *
				Toru kaal [kg/m.b.]	Veetoru kaal [kg/m.b.]	Toru kaal koos vee ja isolatsiooniga 100% [kg/m.b.]	
1	8	13,5	1,8	0,5	0,6	0,9	1,50
2		16,0	1,8	0,6	0,8	1,0	1,50
3	10	17,2	1,8	0,7	0,8	1,1	1,50
4	15	21,3	2,0	1,0	1,2	1,5	1,50
5	20	26,9	2,0	1,2	1,6	2,0	1,50
6		31,8	2,0	1,5	2,1	2,8	2,20
7	25	33,7	2,0	1,6	2,3	3,0	2,20
8	32	42,4	2,3	2,3	3,4	4,2	2,60
9		44,5	2,3	2,4	3,6	4,9	3,00
10	40	48,3	2,3	2,6	4,1	5,4	3,00
11		51,0	2,3	2,8	4,5	5,8	3,00
12		57,0	2,3	3,1	5,3	7,3	3,50
13	50	60,3	2,3	3,3	5,7	7,8	3,50
14		63,5	2,3	3,5	6,2	8,3	3,50
15		70,0	2,6	4,3	7,6	10,6	3,80
16	65	76,1	2,6	4,7	8,7	12,5	3,80
17	80	88,9	2,9	6,2	11,6	16,7	4,00
18		101,6	2,9	7,1	14,3	21,9	4,00
19		108,0	2,9	7,5	15,7	23,6	4,50
20	100	114,3	3,2	8,8	17,9	26,0	4,50
21		127,0	3,2	9,8	21,2	29,7	5,00
22		133,0	3,6	11,5	23,9	32,7	5,00
23	125	139,7	3,6	12,1	25,9	34,9	5,00
24		152,4	4,0	14,6	31,0	40,5	5,00
25		159,0	4,0	15,3	33,2	43,0	5,00
26	150	168,3	4,0	16,2	36,4	46,5	6,00
27		177,8	4,5	19,2	41,6	52,1	6,00
28		193,7	4,5	21,0	47,8	58,9	6,00
29	200	219,1	4,5	23,8	58,5	70,5	6,00
30	225	244,5	5,0	29,5	72,7	85,7	6,00
31	250	273,0	5,0	33,1	87,4	101,4	6,00
32	300	323,9	5,6	44,0	120,8	136,7	6,00
33	350	355,6	5,6	48,3	141,5	158,7	6,00
34	400	406,4	6,3	62,2	184,0	203,0	6,00
35	450	457,0	6,3	70,0	225,1	246,1	6,00
36	500	508,0	6,3	78,0	270,7	293,6	6,00
37	525	559,0	6,3	85,9	320,4	345,2	6,00
38	600	610,0	6,3	93,8	374,1	400,8	6,00
39	625	660,0	7,1	114,3	441,9	470,5	6,00

\* Tugede valikul tuleks arvestada klambrite kandevõimet

\*\* Tihedusega Isolatsioonimaterjal 100 kg/m<sup>3</sup>



## ROOSTEVABAST TERASEST TORUD (DIN 17455)

Lp.	DN	Välise diameeter [mm]	Seinte paksus [mm]	Kaal 1 jooksev meeter torude kohta		Maks. tugeva vahekaugus [m] *
				Toru kaal [kg/m.b.]	Veetoru kaal [kg/m.b.]	
1	10	17,2	1,0	0,4	0,9	1,25
2	15	21,3	2,0	1,0	1,3	1,50
3	20	26,9	2,0	1,3	1,8	2,00
4	25	33,7	2,0	1,6	2,5	2,25
5	32	42,4	2,0	2,0	3,4	2,75
6	40	48,3	2,0	2,3	4,1	3,00
7	50	60,3	2,0	2,9	5,8	4,00
8	65	76,1	2,0	3,7	8,3	4,25
9	80	88,9	2,0	4,4	10,6	4,75
10	100	114,3	2,6	7,3	17,5	5,00
11	125	139,7	2,6	8,9	24,3	5,00
12	150	168,3	3,0	12,4	34,9	5,00
13	200	219,1	3,0	16,2	54,0	5,00
14	250	273,0	3,0	20,3	79,0	5,00
15	300	323,9	3,0	24,1	106,7	5,00
16	400	406,4	3,0	30,3	160,3	5,00
17	500	508,0	3,0	37,9	240,9	5,00

\* Tugeva valikul tuleks arvestada klambrite kandevõimet

## VASKTORUD (PN-EN 1057)

Välise diameeter	Seinte paksus	Toru kaal	Veetoru kaal	Toru kaal vee ja isolatsiooniga 100% *	maks. tugeva vahekaugus
[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	[m]
8,0	1,0	0,20	0,22	0,42	0,60
10,0	1,0	0,25	0,30	0,50	1,00
12,0	1,0	0,31	0,39	0,59	1,25
15,0	1,0	0,39	0,52	0,74	1,25
18,0	1,0	0,48	0,68	0,92	1,50
22,0	1,0	0,59	0,90	1,16	2,00
28,0	1,5	1,11	1,60	2,15	2,25
35,0	1,5	1,41	2,21	2,82	2,75
42,0	1,5	1,70	2,90	4,01	3,00
54,0	2,0	2,91	4,87	6,70	3,50
64,0	2,0	3,47	6,29	8,86	4,00
76,1	2,0	4,14	8,23	12,15	4,25
88,9	2,0	4,86	10,52	15,49	4,75
108,0	2,5	7,37	15,71	22,24	5,00
133,0	3,0	10,90	23,57	30,89	5,00
159,0	3,0	13,09	31,47	39,61	5,00

\* Isolatsioonimaterjal tihedusega 100 kg/m<sup>3</sup>



## SML MALMTORUD (DIN EN 877 ja 19522)

Lp.	DN	Välise diameeter [mm]	Seinte paksus [mm]	Kaal 1 jooksev meeter torude kohta		Tugede vahekaugus [m] <sup>*</sup>
				Toru kaal [kg/m.b.]	Veetoru kaal [kg/m.b.]	
1	40	48,0	3,0	3,1	4,5	Umbes 1,5 m. (Maksimaalselt 2,0 m) Iga toru tuleks toetada kahest kohast (vahe peaks olema võrdväärne), maksimaalselt 0,75 m pistikust). Lisaks peab iga liitnik olema toetatud.
2	50	58,0	3,5	4,3	6,4	
3	70	78,0	3,5	5,9	9,9	
4	80	83,0	3,5	6,3	10,8	
5	100	110,0	3,5	8,4	16,7	
6	125	135,0	4,0	11,8	24,5	
7	150	160,0	4,0	14,1	32,2	
8	200	210,0	5,0	23,1	54,5	
9	250	274,0	5,5	33,3	87,6	
10	300	326,0	6,0	43,2	120,8	
11	400	429,0	6,3	60,0	193,3	

\* Tugede valikul tuleks arvestada klambrite kandevõimet.

## HDPE KANALISATSIOONITORUD (GEBERIT)

Lp.	DN	Sisemine läbimõõt [mm]	Seinte paksus [mm]	Kaal 1 jooksev meeter torude kohta		Tugede vahekaugus [m] <sup>*</sup>
				Toru kaal [kg/m.b.]	Veetoru kaal [kg/m.b.]	
1	32	26,0	3,0	0,3	0,8	Tugede vahekaugus tuleb kohandada torutootja juhistelega.
2	40	34,0	3,0	0,3	1,2	
3	50	44,0	3,0	0,4	1,9	
4	56	50,0	3,0	0,5	2,4	
5	63	57,0	3,0	0,5	3,1	
6	75	69,0	3,0	0,6	4,4	
7	90	83,0	3,5	0,9	6,3	
8	110	101,4	4,3	1,4	9,4	
9	125	115,2	4,9	1,8	12,2	
10	160	147,6	6,2	2,8	20,0	
11	200	187,6	6,2	3,6	31,2	
12	250	234,4	7,8	5,6	48,8	
13	315	295,4	9,8	8,9	77,4	

## KÕVAD PVC TORUD - RIDA 3 (DIN 8062)

Lp.	DN	Sisemine läbimõõt [mm]	Seinte paksus [mm]	Kaal 1 jooksev meeter torude kohta		Tugede vahekaugus [m] <sup>*</sup>
				Toru kaal [kg/m.b.]	Veetoru kaal [kg/m.b.]	
1	50	46,4	1,8	0,4	2,1	0,50
2	63	59,2	1,9	0,5	3,3	0,60
3	75	70,6	2,2	0,7	4,6	0,75
4	90	84,6	2,7	1,1	6,7	0,90
5	110	103,6	3,2	1,6	10,0	1,10
6	125	117,6	3,7	2,1	12,9	1,25
7	160	150,6	4,7	3,4	21,2	1,60

\* Tugede valikul tuleks arvestada klambrite kandevõimet.



## PP TORUD

### KAN-THERM PP TORUD

Välise diameeter	Seinte paksus	Sisemine läbimõõt	Homogeenne PN20 (S2.5/SDR6)		PN20 Stabi AL		PN20 Glass	
			Toru kaal	Veetoru kaal	Toru kaal	Veetoru kaal	Toru kaal	Veetoru kaal
[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]
16	2,7	10,6	0,11	0,20	0,16	0,25	-	-
20	3,4	13,2	0,17	0,31	0,22	0,36	0,18	0,32
25	4,2	16,6	0,27	0,49	0,33	0,55	0,29	0,51
32	5,4	21,2	0,43	0,78	0,52	0,87	0,46	0,81
40	6,7	26,6	0,67	1,22	0,77	1,32	0,68	1,23
50	8,3	33,4	1,05	1,93	1,16	2,04	1,00	1,88
63	10,5	42,0	1,65	3,03	1,77	3,15	1,55	2,94
75	12,5	50,0	2,34	4,30	2,78	4,74	2,34	4,30
90	15,0	60,0	3,36	6,19	3,59	6,42	3,36	6,19
110	18,3	73,4	5,04	9,27	5,34	9,57	4,90	9,13

\* Tugede valikul tuleks arvestada klambrite kandevõimet.

### MAKSIMAALSED TUGIKAUGUSED HOMOGEENSETE KAN-THERM PP SÜSTEEMI TORUDE PUHUL

T [°C]	Toru välisläbimõõt D [mm]									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
maks. tugede vahekaugus [m]										
20	0,50	0,60	0,70	0,90	1,00	1,20	1,40	1,50	1,60	1,80
30	0,50	0,60	0,70	0,90	1,00	1,20	1,40	1,50	1,60	1,80
40	0,50	0,60	0,65	0,80	0,90	1,10	1,30	1,40	1,50	1,70
50	0,50	0,60	0,65	0,80	0,90	1,10	1,30	1,40	1,50	1,70
60	0,50	0,55	0,60	0,75	0,85	1,00	1,15	1,25	1,40	1,60
70	0,50	0,50	0,60	0,70	0,80	0,95	1,05	1,15	1,25	1,40

### MAKSIMAALSED TUGIKAUGUSED KAN-THERM PP STABI SYSTEM TORUDELE

T [°C]	Toru välisläbimõõt D [mm]									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
maks. tugede vahekaugus [m]										
20	1,00	1,20	1,30	1,50	1,70	1,90	2,10	2,20	2,30	2,50
30	1,00	1,20	1,30	1,50	1,70	1,90	2,10	2,20	2,30	2,40
40	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,10	2,20	2,30
50	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,10	2,20	2,10
60	0,80	1,00	1,10	1,30	1,50	1,70	1,90	2,00	2,10	2,00
70	0,70	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	1,90	2,00	2,00

**MAKSIMAALSED TUGIKAUGUSED KAN-THERM PP GLASS SYSTEM TORUDELE**

T [°C]	Toru välisläbimõõt D [mm]								
	20	25	32	40	50	63	75	90	110
	maks. tugede vahekaugus [m]								
0	1,20	1,40	1,60	1,80	2,05	2,30	2,45	2,60	2,90
20	0,90	1,05	1,20	1,35	1,55	1,75	1,85	1,95	2,15
30	0,90	1,05	1,20	1,35	1,55	1,75	1,85	1,95	2,10
40	0,85	0,95	1,10	1,25	1,45	1,65	1,75	1,85	2,00
50	0,85	0,95	1,10	1,25	1,45	1,65	1,75	1,85	1,90
60	0,80	0,90	1,05	1,20	1,35	1,55	1,65	1,75	1,80
70	0,70	0,80	0,95	1,10	1,30	1,45	1,55	1,65	1,70

**PE-XC/AL/PE MITMEKIHILISED TORUD (TECE flex)**

L.p.	Suurus	Väline diameeter [mm]	Seinte paksus [mm]	1 meetri pikkuste torude kaal		Tugede vahekaugus [m] <sup>*</sup>
				Toru kaal [kg/m.b.]	Veetoru kaal [kg/m.b.]	
1	14	15	2,6	0,1	0,2	1,00
2	16	17	2,75	0,1	0,3	1,00
3	20	21	3,45	0,2	0,4	1,15
4	25	26	4,0	0,3	0,5	1,30
5	32	32	4,0	0,4	0,9	1,50
6	40	40	4,0	0,6	1,4	1,80
7	50	50	4,5	0,8	2,1	2,00
8	63	63	6,0	1,3	3,3	2,00

\* Tugede valikul tuleks arvestada klambrite kandevõimet.



## SPIRO-TÜÜPI SPIRAALVENTILATSIOONITORUD

Lp.	DN	Metall-leht 0,5 mm [kg/m.b.]	Metall-leht 0,6 mm [kg/m.b.]	Metall-leht 0,8 mm [kg/m.b.]	Metall-leht 1,0 mm [kg/m.b.]	Metall-leht 1,2 mm [kg/m.b.]
1	80	1,12				
2	100	1,41	1,69			
3	125	1,76	2,11			
4	140	1,97	2,36			
5	150	2,11	2,53			
6	160	2,25	2,70			
7	180	2,53	3,04			
8	200	2,81	3,38	4,50		
9	224	3,10	3,78	5,04		
10	250	3,85	4,22	5,63		
11	280		4,73	6,30		
12	300		5,07	6,75		
13	315		5,32	7,09		
14	355		5,99	7,99		
15	400		6,75	9,01	11,26	13,77
16	450			10,13	12,66	15,49
17	500			11,26	14,07	17,21
18	560			13,51	15,76	19,28
19	600			14,18	16,87	20,65
20	630			15,99	17,73	21,69
21	710			18,01	19,98	24,44
22	800				22,55	27,54
23	900				25,33	30,98
24	1000				28,14	31,50
25	1120				31,52	35,20
26	1250				35,18	39,40

PROJEKTEERIMISE  
ABIVAHENDID

VALITUD TÜÜPI  
VENTILATSIOONI-  
KANALITE MASSID



## ISOLATSIOONITA TSINGITUD VENTILATSIOONIKANALID KG/M

tugede vahekaugus [m]

1

Metall-leht 0,6						Metall-leht 0,8						Metall-leht 1,0						Metall-leht 1,2							
300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2750	3000	laius/ kõrgus
5,7	6,6	7,5	8,5	9,4	10,4	11,3	12,2	17,6	18,8	20,1	21,4	22,6	23,9	31,4	33,0	34,5	36,1	37,7	39,3	49,0	50,9	52,8	57,5	62,2	300
	7,5	8,5	9,4	10,4	11,3	12,2	13,2	18,8	20,1	21,4	22,6	23,9	25,1	33,0	34,5	36,1	37,7	39,3	40,8	50,9	52,8	54,6	59,3	64,1	400
		9,4	10,4	11,3	12,2	13,2	14,1	20,1	21,4	22,6	23,9	25,1	26,4	34,5	36,1	37,7	39,3	40,8	42,4	44,0	54,6	56,5	61,2	65,9	500
			11,3	12,2	13,2	14,1	15,1	21,4	22,6	23,9	25,1	26,4	27,6	36,1	37,7	39,3	40,8	42,4	44,0	54,6	56,5	58,4	63,1	67,8	600
				13,2	14,1	15,1	16,0	22,6	23,9	25,1	26,4	27,6	28,9	37,7	39,3	40,8	42,4	44,0	45,5	56,5	58,4	60,3	65,0	69,7	700
					15,1	16,0	17,0	23,9	25,1	26,4	27,6	28,9	30,1	39,3	40,8	42,4	44,0	45,5	47,1	58,4	60,3	62,2	66,9	71,6	800
						17,0	17,9	25,1	26,4	27,6	28,9	30,1	31,4	40,8	42,4	44,0	45,5	47,1	48,7	60,3	62,2	64,1	68,8	73,5	900
							18,8	26,4	27,6	28,9	30,1	31,4	32,7	42,4	44,0	45,5	47,1	48,7	50,2	62,2	64,1	65,9	70,7	75,4	1000
								27,6	28,9	30,1	31,4	32,7	33,9	44,0	45,5	47,1	48,7	50,2	51,8	64,1	65,9	67,8	72,5	77,2	1100
									30,1	31,4	32,7	33,9	35,2	45,5	47,1	48,7	50,2	51,8	53,4	65,9	67,8	69,7	74,4	79,1	1200
										32,7	33,9	35,2	36,4	47,1	48,7	50,2	51,8	53,4	55,0	67,8	69,7	71,6	76,3	81,0	1300
											35,2	36,4	37,7	48,7	50,2	51,8	53,4	55,0	56,5	69,7	71,6	73,5	78,2	82,9	1400
												37,7	38,9	50,2	51,8	53,4	55,0	56,5	58,1	71,6	73,5	75,4	80,1	84,8	1500
													40,2	51,8	53,4	55,0	56,5	58,1	59,7	73,5	75,4	77,2	82,0	86,7	1600
														53,4	55,0	56,5	58,1	59,7	61,2	75,4	77,2	79,1	83,8	88,5	1700
															56,5	58,1	59,7	61,2	62,8	77,2	79,1	81,0	85,7	90,4	1800
																59,7	61,2	62,8	64,4	79,1	81,0	82,9	87,6	92,3	1900
																	62,8	64,4	65,9	81,0	82,9	84,8	89,5	94,2	2000
																		65,9	67,5	82,9	84,8	86,7	91,4	96,1	2100
																			69,1	84,8	86,7	88,5	93,3	98,0	2200
																				86,7	88,5	90,4	95,1	99,9	2300
																					90,4	92,3	97,0	101,7	2400
																						94,2	98,9	103,6	2500
																							103,6	108,3	2750
																								113,0	3000

Antud väärtusi tuleks käsitleda soovituslikena, võttes arvesse kanalite pakkuja poolt esitatud väärtusi.

PROJEKTEERIMISE  
ABIVAHENDID

VALITUD TÕUPI  
VENTILATSIOONI-  
KANALITE MASSID



## TSINGITUD VENTILATSIOONIKANALID KG/M 50 MM PAKSUSE ISOLATSIOONIGA (37 KG/M<sup>3</sup>)

Isolatsiooni paksus [mm]		50		Isolatsiooni kaal [kg/m <sup>2</sup> ]		37		tugeve vahekaugus [m]		1															
Metall-leht 0,6						Metall-leht 0,8						Metall-leht 1,0						Metall-leht 1,2						laius/ kõrgus	
300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2750		3000
8,2	9,6	10,9	12,2	13,5	14,8	16,1	17,4	23,1	24,8	26,4	28,0	29,6	31,3	39,2	41,1	43,1	45,0	46,9	48,9	59,0	61,2	63,5	69,1	74,8	300
	10,9	12,2	13,5	14,8	16,1	17,4	18,7	24,8	26,4	28,0	29,6	31,3	32,9	41,1	43,1	45,0	46,9	48,9	50,8	61,2	63,5	65,7	71,4	77,0	400
		13,5	14,8	16,1	17,4	18,7	20,1	26,4	28,0	29,6	31,3	32,9	34,5	43,1	45,0	46,9	48,9	50,8	52,8	63,5	65,7	68,0	73,6	79,3	500
			16,1	17,4	18,7	20,1	21,4	28,0	29,6	31,3	32,9	34,5	36,1	45,0	46,9	48,9	50,8	52,8	54,7	65,7	68,0	70,2	75,9	81,5	600
				18,7	20,1	21,4	22,7	29,6	31,3	32,9	34,5	36,1	37,8	46,9	48,9	50,8	52,8	54,7	56,6	68,0	70,2	72,5	78,1	83,8	700
					21,4	22,7	24,0	31,3	32,9	34,5	36,1	37,8	39,4	48,9	50,8	52,8	54,7	56,6	58,6	70,2	72,5	74,8	80,4	86,0	800
						24,0	25,3	32,9	34,5	36,1	37,8	39,4	41,0	50,8	52,8	54,7	56,6	58,6	60,5	72,5	74,8	77,0	82,6	88,3	900
							26,6	34,5	36,1	37,8	39,4	41,0	42,6	52,8	54,7	56,6	58,6	60,5	62,5	74,8	77,0	79,3	84,9	90,5	1000
								36,1	37,8	39,4	41,0	42,6	44,3	54,7	56,6	58,6	60,5	62,5	64,4	77,0	79,3	81,5	87,1	92,8	1100
									39,4	41,0	42,6	44,3	45,9	56,6	58,6	60,5	62,5	64,4	66,3	79,3	81,5	83,8	89,4	95,0	1200
										42,6	44,3	45,9	47,5	58,6	60,5	62,5	64,4	66,3	68,3	81,5	83,8	86,0	91,7	97,3	1300
											45,9	47,5	49,2	60,5	62,5	64,4	66,3	68,3	70,2	83,8	86,0	88,3	93,9	99,5	1400
												49,2	50,8	62,5	64,4	66,3	68,3	70,2	72,2	86,0	88,3	90,5	96,2	101,8	1500
													52,4	64,4	66,3	68,3	70,2	72,2	74,1	88,3	90,5	92,8	98,4	104,1	1600
														66,3	68,3	70,2	72,2	74,1	76,0	90,5	92,8	95,0	100,7	106,3	1700
															70,2	72,2	74,1	76,0	78,0	92,8	95,0	97,3	102,9	108,6	1800
																74,1	76,0	78,0	79,9	95,0	97,3	99,5	105,2	110,8	1900
																	78,0	79,9	81,9	97,3	99,5	101,8	107,4	113,1	2000
																		81,9	83,8	99,5	101,8	104,1	109,7	115,3	2100
																			85,7	101,8	104,1	106,3	111,9	117,6	2200
																				104,1	106,3	108,6	114,2	119,8	2300
																					108,6	110,8	116,5	122,1	2400
																						113,1	118,7	124,3	2500
																							124,3	130,0	2750
																								135,6	3000

Andud väärtusi tuleks käsitleda soovituslikena, võttes arvesse kanalite pakkuja poolt esitatud väärtusi.

PROJEKTEERIMISE  
ABIVAHENDID

VALITUD TÜÜPI  
VENTILATSIOONI-  
KANALITE MASSID



## TSINGITUD VENTILATSIOONIKANALID KG/M 100 MM PAKSUSE ISOLATSIOONIGA (37 KG/M<sup>3</sup>) JA 0,5 MM PAKSUSE TSINGITUD TERASKIHIGA

metall-lehe paksus [mm]										0,6					metall-lehe kaal [kg/m <sup>2</sup> ]					7850					tugede vahekaugus [m]					1					
Metall-leht 0,6										Metall-leht 0,8					Metall-leht 1,0					Metall-leht 1,2															
300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2750	3000	laius/ kõrgus										
19,1	21,7	24,4	27,0	29,6	32,2	34,9	37,5	44,5	47,4	50,4	53,3	56,2	59,2	68,4	71,7	74,9	78,2	81,4	84,7	96,1	99,6	103,2	112,1	121,0	300										
	24,4	27,0	29,6	32,2	34,9	37,5	40,1	47,4	50,4	53,3	56,2	59,2	62,1	71,7	74,9	78,2	81,4	84,7	87,9	99,6	103,2	106,8	115,7	124,6	400										
		29,6	32,2	34,9	37,5	40,1	42,7	50,4	53,3	56,2	59,2	62,1	65,1	74,9	78,2	81,4	84,7	87,9	91,2	103,2	106,8	110,3	119,3	128,2	500										
			34,9	37,5	40,1	42,7	45,3	53,3	56,2	59,2	62,1	65,1	68,0	78,2	81,4	84,7	87,9	91,2	94,4	106,8	110,3	113,9	122,8	131,7	600										
				40,1	42,7	45,3	48,0	56,2	59,2	62,1	65,1	68,0	70,9	81,4	84,7	87,9	91,2	94,4	97,7	110,3	113,9	117,5	126,4	135,3	700										
					45,3	48,0	50,6	59,2	62,1	65,1	68,0	70,9	73,9	84,7	87,9	91,2	94,4	97,7	100,9	113,9	117,5	121,0	130,0	138,9	800										
						50,6	53,2	62,1	65,1	68,0	70,9	73,9	76,8	87,9	91,2	94,4	97,7	100,9	104,2	117,5	121,0	124,6	133,5	142,4	900										
							55,8	65,1	68,0	70,9	73,9	76,8	79,8	91,2	94,4	97,7	100,9	104,2	107,4	121,0	124,6	128,2	137,1	146,0	1000										
								68,0	70,9	73,9	76,8	79,8	82,7	94,4	97,7	100,9	104,2	107,4	110,7	124,6	128,2	131,7	140,7	149,6	1100										
									73,9	76,8	79,8	82,7	85,6	97,7	100,9	104,2	107,4	110,7	113,9	128,2	131,7	135,3	144,2	153,1	1200										
										79,8	82,7	85,6	88,6	100,9	104,2	107,4	110,7	113,9	117,2	131,7	135,3	138,9	147,8	156,7	1300										
											85,6	88,6	91,5	104,2	107,4	110,7	113,9	117,2	120,4	135,3	138,9	142,4	151,4	160,3	1400										
												91,5	94,4	107,4	110,7	113,9	117,2	120,4	123,7	138,9	142,4	146,0	154,9	163,8	1500										
													97,4	110,7	113,9	117,2	120,4	123,7	126,9	142,4	146,0	149,6	158,5	167,4	1600										
														113,9	117,2	120,4	123,7	126,9	130,2	146,0	149,6	153,1	162,1	171,0	1700										
															120,4	123,7	126,9	130,2	133,4	149,6	153,1	156,7	165,6	174,5	1800										
																126,9	130,2	133,4	136,7	153,1	156,7	160,3	169,2	178,1	1900										
																	133,4	136,7	139,9	156,7	160,3	163,8	172,7	181,7	2000										
																		139,9	143,2	160,3	163,8	167,4	176,3	185,2	2100										
																			146,5	163,8	167,4	171,0	179,9	188,8	2200										
																				167,4	171,0	174,5	183,4	192,4	2300										
																					174,5	178,1	187,0	195,9	2400										
																						181,7	190,6	199,5	2500										
																							199,5	208,4	2750										
																								217,3	3000										

Antud väärtusi tuleks käsitleda soovituslikena, võttes arvesse kanalite pakkuja poolt esitatud väärtusi.

PROJEKTEERIMISE  
ABIVAHENDID

VALITUD TÜÜPI  
VENTILATSIOONI-  
KANALITE MASSID



## ÜHE KOONDATUD JÕUGA KOORMATUD KINNITUSPROFIILIDE KANDEVÕIME

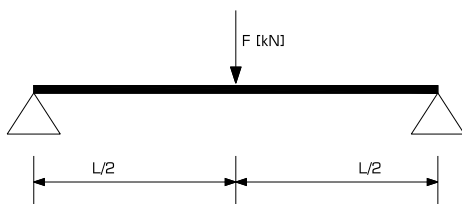
Konsoolide ulatus L	SZ-W1,25	SZ-X1,25	SZ-C1,5	SZ-A1,5	SZ-A2,0	SZ-MG1,5	SZ-MG2,0	SZ-MF1,5	SZ-MF2,0	SZ-MF2,5	SZ-MF3,0
	28x18x1,25 mm	28x35x1,25 mm	30x16x1,5 mm	30x30x1,5 mm	30x30x2,0 mm	41x21x2,0 mm	41x21x2,0 mm	41x41x1,5 mm	41x41x2,0 mm	41x41x2,5 mm	41x41x3,0 mm
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
250	0,85	2,39	0,95	2,46	3,05	2,00	2,40	5,46	6,75	7,83	8,72
500	0,42	1,19	0,47	1,23	1,53	1,00	1,20	2,73	3,37	3,91	4,36
750	0,28	0,80	0,28	0,82	1,02	0,67	0,80	1,82	2,25	2,61	2,91
1000	0,16	0,60	0,16	0,61	0,76	0,42	0,51	1,36	1,69	1,96	2,18
1250	0,10	0,48	0,10	0,48	0,59	0,27	0,32	1,09	1,35	1,57	1,74
1500	0,07	0,38	0,07	0,33	0,41	0,19	0,23	0,91	1,12	1,30	1,45
1750	0,05	0,28	0,05	0,24	0,30	0,14	0,17	0,71	0,88	1,03	1,16
2000	0,04	0,21	0,04	0,19	0,23	0,11	0,13	0,54	0,68	0,79	0,89
2250	-	-	-	-	-	-	-	0,43	0,53	0,62	0,70
2500	-	-	-	-	-	-	-	0,35	0,43	0,51	0,57
2750	-	-	-	-	-	-	-	0,29	0,36	0,42	0,47
3000	-	-	-	-	-	-	-	0,24	0,30	0,35	0,39
3250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel on koostatud vastavalt RAL GZ-655 juhistele.  
Antud väärtused hõlmavad järgmist:

1. Ohutustegur: - 1,54
2. Lubatud läbipaine - L/200
3. Moodul E - 210 000 N/mm<sup>2</sup>

Punkti L/2 koondatud jõuga F koormatud topelttoega profiilide lubatud arvestuslike kandevõimete tabel.

Konsoolide ulatus L	SZ-MH2,5	SZ-MI2,5	SZ-MB3,0	SZ-ME3,0	SD-MG2,0	SD-MF2,0	SD-MF2,5	SD-MF3,0	SD-MFH2,5	SD-MH2,5	SD-MB3,0	SD-ME3,0
	41x62x2,5 mm	41x82x2,5 mm	50x40x3,0 mm	50x80x3,0 mm	41x42x2,0 mm	41x82x2,0 mm	41x82x2,5 mm	41x82x3,0 mm	41x103x2,5 mm	41x124x2,5 mm	50x80x3,0 mm	50x160x3,0 mm
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
250	15,21	24,17	9,93	29,42	-	-	-	-	-	-	-	-
500	7,61	12,09	4,97	14,71	-	-	-	-	-	-	-	-
750	5,07	8,06	3,31	9,81	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	3,80	6,04	2,48	7,36	1,72	5,03	5,94	6,76	8,59	11,98	7,20	23,20
1250	3,04	4,83	1,99	5,89	1,38	4,02	4,75	5,41	6,87	9,58	5,76	18,56
1500	2,54	4,03	1,66	4,90	1,15	3,35	3,96	4,51	5,73	7,99	4,80	15,47
1750	2,17	3,45	1,33	4,20	0,92	2,87	3,39	3,86	4,91	6,85	4,11	13,26
2000	1,90	3,02	1,02	3,68	0,70	2,51	2,97	3,38	4,30	5,99	3,60	11,60
2250	1,69	2,69	0,80	3,27	0,56	2,23	2,64	3,01	3,82	5,32	3,20	10,31
2500	1,48	2,42	0,65	2,94	0,45	2,01	2,38	2,70	3,44	4,79	2,88	9,28
2750	1,22	2,20	0,54	2,68	0,37	1,83	2,16	2,46	3,12	4,36	2,62	8,44
3000	1,03	2,01	0,45	2,45	0,31	1,68	1,98	2,25	2,86	3,99	2,40	7,73
3250	0,87	1,82	0,39	2,19	-	1,51	1,79	2,04	2,64	3,69	2,12	7,14
3500	0,75	1,58	0,33	1,89	-	1,31	1,54	1,76	2,46	3,42	1,83	6,63
3750	0,66	1,37	0,29	1,65	-	1,14	1,34	1,53	2,29	3,20	1,59	6,19
4000	0,58	1,21	0,25	1,45	-	1,00	1,18	1,35	2,15	3,00	1,40	5,80
4250	0,51	1,07	0,23	1,28	-	0,89	1,05	1,19	1,96	2,82	1,24	5,46
4500	0,46	1,95	0,20	1,14	-	0,79	0,93	1,06	1,75	2,66	1,10	5,16
4750	0,41	0,86	0,18	1,03	-	0,71	0,84	0,95	1,57	2,52	0,99	4,88
5000	0,37	0,77	0,16	0,93	-	0,64	0,76	0,86	1,41	2,31	0,89	4,64
5250	0,34	0,70	0,15	0,84	-	0,58	0,69	0,78	1,28	2,09	0,81	4,42
5500	0,31	0,64	0,14	0,77	-	0,53	0,63	0,71	1,17	1,91	0,74	4,22
5750	0,28	0,58	0,12	0,70	-	0,48	0,57	0,65	1,07	1,74	0,68	4,04
6000	0,26	0,54	0,11	0,64	-	0,44	0,53	0,60	0,98	1,60	0,62	3,87





## KAHE KONTSENTEERITUD JÕUGA KOORMATUD KINNITUSPROFIILIDE KANDEVÕIME

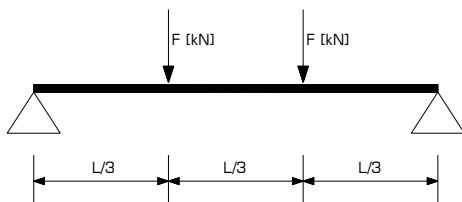
Konsoolide ulatus L	SZ-W1,25	SZ-X1,25	SZ-C1,5	SZ-A1,5	SZ-A2,0	SZ-MG1,5	SZ-MG2,0	SZ-MF1,5	SZ-MF2,0	SZ-MF2,5	SZ-MF3,0
	28x18x1,25 mm	28x35x1,25 mm	30x16x1,5 mm	30x30x1,5 mm	30x30x2,0 mm	41x21x2,0 mm	41x21x2,0 mm	41x41x1,5 mm	41x41x2,0 mm	41x41x2,5 mm	41x41x3,0 mm
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
250	0,63	1,79	0,71	1,84	2,29	1,50	1,80	4,09	5,06	5,87	6,54
500	0,32	0,89	0,36	0,92	1,14	0,75	0,90	2,05	2,53	2,93	3,27
750	0,18	0,60	0,17	0,61	0,76	0,47	0,57	1,36	1,69	1,96	2,18
1000	0,10	0,45	0,10	0,46	0,57	0,26	0,32	1,02	1,27	1,47	1,64
1250	0,06	0,35	0,06	0,30	0,37	0,17	0,20	0,82	1,01	1,17	1,31
1500	0,05	0,24	0,04	0,21	0,26	0,12	0,14	0,61	0,76	0,89	1,00
1750	0,03	0,18	0,03	0,15	0,19	0,09	0,10	0,45	0,56	0,65	0,73
2000	0,03	0,14	0,02	0,12	0,15	0,07	0,08	0,34	0,43	0,50	0,56
2250	-	-	-	-	-	-	-	0,27	0,34	0,40	0,44
2500	-	-	-	-	-	-	-	0,22	0,27	0,32	0,36
2750	-	-	-	-	-	-	-	0,18	0,23	0,26	0,30
3000	-	-	-	-	-	-	-	0,15	0,19	0,22	0,25
3250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel on koostatud vastavalt RAL GZ-655 juhistele.  
Antud väärtused hõlmavad järgmist:

1. Ohutustegur: - 1,54
2. Lubatud läbipaine - L/200
3. Moodul E - 210 000 N/mm<sup>2</sup>

Kahepoolsete profiilide lubatud arvuslike kande-  
võimete tabel, mis on koormatud 2 kontsentreeritud  
jõuga F vahekaugusel L/3.

Konsoolide ulatus L	SZ-MH2,5	SZ-MI2,5	SZ-MB3,0	SZ-ME3,0	SD-MG2,0	SD-MF2,0	SD-MF2,5	SD-MF3,0	SD-MFH2,5	SD-MH2,5	SD-MB3,0	SD-ME3,0
	41x62x2,5 mm	41x82x2,5 mm	50x40x3,0 mm	50x80x3,0 mm	41x42x2,0 mm	41x82x2,0 mm	41x82x2,5 mm	41x82x3,0 mm	41x103x2,5 mm	41x124x2,5 mm	50x80x3,0 mm	50x160x3,0 mm
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
250	11,41	18,13	7,45	22,07	-	-	-	-	-	-	-	-
500	5,70	9,06	3,72	11,03	-	-	-	-	-	-	-	-
750	3,80	6,04	2,48	7,36	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	2,85	4,53	1,86	5,52	1,29	3,77	4,45	5,07	6,44	8,98	5,40	17,40
1250	2,28	3,63	1,49	4,41	1,03	3,02	3,56	4,06	5,16	7,19	4,32	13,92
1500	1,90	3,02	1,14	3,68	0,79	2,51	2,97	3,38	4,30	5,99	3,60	11,60
1750	1,63	2,59	0,84	3,15	0,58	2,15	2,55	2,90	3,68	5,13	3,09	9,94
2000	1,43	2,27	0,64	2,76	0,44	1,88	2,23	2,54	3,22	4,49	2,70	8,70
2250	1,15	2,01	0,51	2,45	0,35	1,68	1,98	2,25	2,86	3,99	2,40	7,73
2500	0,93	1,81	0,41	2,21	0,28	1,51	1,78	2,03	2,58	3,59	2,16	6,96
2750	0,77	1,62	0,34	1,94	0,24	1,34	1,58	1,80	2,34	3,27	1,87	6,33
3000	0,65	1,36	0,29	1,63	0,20	1,12	1,33	1,51	2,15	2,99	1,57	5,80
3250	0,55	1,16	0,24	1,39	-	0,96	1,13	1,29	1,98	2,76	1,34	5,35
3500	0,48	1,00	0,21	1,20	-	0,83	0,98	1,11	1,83	2,57	1,15	4,97
3750	0,42	0,87	0,18	1,04	-	0,72	0,85	0,97	1,59	2,40	1,01	4,64
4000	0,36	0,76	0,16	0,92	-	0,63	0,75	0,85	1,40	2,25	0,88	4,35
4250	0,32	0,68	0,14	0,81	-	0,56	0,66	0,75	1,24	2,02	0,78	4,09
4500	0,29	0,60	0,13	0,72	-	0,50	0,59	0,67	1,10	1,80	0,70	3,87
4750	0,26	0,54	0,11	0,65	-	0,45	0,53	0,60	0,99	1,62	0,63	3,66
5000	0,23	0,49	0,10	0,59	-	0,40	0,48	0,54	0,89	1,46	0,57	3,48
5250	0,21	0,44	0,09	0,53	-	0,37	0,43	0,49	0,81	1,32	0,51	3,31
5500	0,19	0,40	0,09	0,48	-	0,33	0,40	0,45	0,74	1,21	0,47	3,01
5750	0,18	0,37	0,08	0,44	-	0,31	0,36	0,41	0,68	1,10	0,43	2,76
6000	0,16	0,34	0,07	0,41	-	0,28	0,33	0,38	0,62	1,01	0,39	2,53





## ÜHTLASELT JAOTATUD JÕUGA KOORMATUD KINNITUSPROFIILIDE KANDEVÕIME

Konsoolide ulatus L	SZ-W1,25	SZ-X1,25	SZ-C1,5	SZ-A1,5	SZ-A2,0	SZ-MG1,5	SZ-MG2,0	SZ-MF1,5	SZ-MF2,0	SZ-MF2,5	SZ-MF3,0
	28x18x1,25 mm	28x35x1,25 mm	30x16x1,5 mm	30x30x1,5 mm	30x30x2,0 mm	41x21x2,0 mm	41x21x2,0 mm	41x41x1,5 mm	41x41x2,0 mm	41x41x2,5 mm	41x41x3,0 mm
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
250	1,69	4,77	1,90	4,91	6,10	4,00	4,79	10,91	13,49	15,65	17,44
500	0,84	2,39	0,95	2,46	3,05	2,00	2,40	5,46	6,75	7,82	8,72
750	0,46	1,59	0,44	1,64	2,03	1,19	1,44	3,64	4,50	5,22	5,81
1000	0,26	1,19	0,25	1,19	1,48	0,67	0,81	2,73	3,37	3,91	4,36
1250	0,16	0,88	0,16	0,76	0,94	0,43	0,52	2,18	2,70	3,13	3,49
1500	0,11	0,61	0,11	0,53	0,66	0,30	0,36	1,55	1,92	2,25	2,52
1750	0,08	0,45	0,08	0,39	0,48	0,22	0,26	1,14	1,41	1,65	1,85
2000	0,06	0,34	0,06	0,30	0,37	0,17	0,20	0,87	1,08	1,26	1,42
2250	-	-	-	-	-	-	-	0,69	0,85	1,00	1,12
2500	-	-	-	-	-	-	-	0,56	0,69	0,81	0,91
2750	-	-	-	-	-	-	-	0,46	0,57	0,67	0,75
3000	-	-	-	-	-	-	-	0,39	0,48	0,56	0,63
3250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

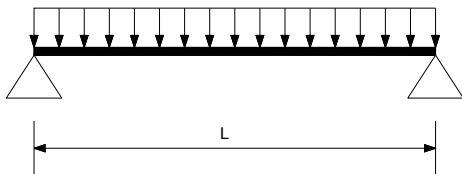
Tabel on koostatud vastavalt RAL GZ-655 juhistele.  
Antud väärtused hõlmavad järgmist:

1. Ohutustegur: - 1,54
2. Lubatud läbipaine - L/200
3. Moodul E - 210 000 N/mm<sup>2</sup>

Ühtlaselt jaotatud jõuga koormatud kahepoolsete pro-  
fiilide lubatud arvestuslike kandevõimete tabel.



Konsoolide ulatus L	SZ-MH2,5	SZ-MI2,5	SZ-MB3,0	SZ-ME3,0	SD-MG2,0	SD-MF2,0	SD-MF2,5	SD-MF3,0	SD-MFH2,5	SD-MH2,5	SD-MB3,0	SD-ME3,0
	41x62x2,5 mm	41x82x2,5 mm	50x40x3,0 mm	50x80x3,0 mm	41x42x2,0 mm	41x82x2,0 mm	41x82x2,5 mm	41x82x3,0 mm	41x103x2,5 mm	41x124x2,5 mm	50x80x3,0 mm	50x160x3,0 mm
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
250	30,42	48,34	19,86	58,85	-	-	-	-	-	-	-	-
500	15,21	24,17	9,93	29,42	-	-	-	-	-	-	-	-
750	10,14	16,11	6,62	19,62	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	7,61	12,09	4,97	14,71	3,45	10,05	11,88	13,52	17,18	23,96	14,40	46,40
1250	6,08	9,67	3,97	11,77	2,76	8,04	9,50	10,82	13,75	19,17	11,52	37,12
1500	5,07	8,06	2,89	9,81	2,00	6,70	7,92	9,01	11,46	15,97	9,60	30,93
1750	4,35	6,91	2,13	8,41	1,47	5,74	6,79	7,73	9,82	13,69	8,23	26,51
2000	3,69	6,04	1,63	7,36	1,12	5,03	5,94	6,76	8,59	11,98	7,20	23,20
2250	2,91	5,37	1,29	6,54	0,89	4,47	5,28	6,01	7,64	10,65	6,40	20,62
2500	2,36	4,83	1,04	5,88	0,72	4,02	4,75	5,41	6,87	9,58	5,72	18,56
2750	1,95	4,09	0,86	4,90	0,59	3,38	4,00	4,55	6,25	8,71	4,73	16,87
3000	1,64	3,43	0,72	4,12	0,50	2,84	3,36	3,82	5,73	7,99	3,97	15,47
3250	1,40	2,93	0,62	3,51	-	2,42	2,86	3,26	5,29	7,37	3,39	14,28
3500	1,20	2,52	0,53	3,02	-	2,09	2,47	2,81	4,62	6,85	2,92	13,26
3750	1,05	2,20	0,46	2,63	-	1,82	2,15	2,45	4,02	6,39	2,54	12,37
4000	0,92	1,93	0,41	2,32	-	1,60	1,89	2,15	3,53	5,76	2,24	11,60
4250	0,82	1,71	0,36	2,05	-	1,42	1,67	1,91	3,13	5,11	1,98	10,92
4500	0,73	1,53	0,32	1,83	-	1,26	1,49	1,70	2,79	4,55	1,77	10,31
4750	0,65	1,37	0,29	1,64	-	1,13	1,34	1,53	2,51	4,09	1,59	9,77
5000	0,59	1,24	0,26	1,48	-	1,02	1,21	1,38	2,26	3,69	1,43	9,22
5250	0,54	1,12	0,24	1,34	-	0,93	1,10	1,25	2,05	3,35	1,30	8,36
5500	0,49	1,02	0,22	1,22	-	0,85	1,00	1,14	1,87	3,05	1,18	7,62
5750	0,45	0,93	0,20	1,12	-	0,77	0,91	1,04	1,71	2,79	1,08	6,97
6000	0,41	0,86	0,18	1,03	-	0,71	0,84	0,96	1,57	2,56	0,99	6,40





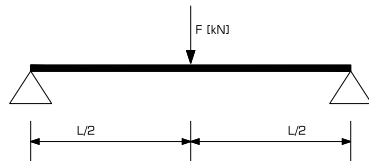
## ÜHE KONTSENTEERITUD JÕUGA KOORMATUD ROOSTEVABA PAIGALDUSPROFIILIDE KANDEVÕIME

Konsoolide ulatus L	N-SZ-C1,5	N-SZ-A1,5	N-SZ-A2,0	N-SZ-MF2,5	N-SZ-MH2,5	N-SD-MF2,5	N-SD-MFH2,5	N-SD-MH2,5
	30x16x1,5 mm	30x30x1,5 mm	30x30x2,0 mm	41x41x2,5 mm	41x62x2,5 mm	41x82x2,5 mm	41x103x2,5 mm	41x124x2,5 mm
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
250	0,87	2,26	2,81	7,20	13,99	-	-	-
500	0,44	1,13	1,40	3,60	7,00	-	-	-
750	0,26	0,75	0,94	2,40	4,66	-	-	-
1000	0,15	0,57	0,70	1,80	3,50	5,46	7,90	11,02
1250	0,10	0,45	0,56	1,44	2,80	4,37	6,32	8,82
1500	0,07	0,31	0,39	1,20	2,33	3,64	5,27	7,35
1750	0,05	0,23	0,29	0,98	2,00	3,12	4,52	6,30
2000	0,04	0,18	0,22	0,75	1,75	2,73	3,95	5,51
2250	-	-	-	0,60	1,55	2,43	3,51	4,90
2500	-	-	-	0,48	1,40	2,19	3,16	4,41
2750	-	-	-	0,40	1,16	1,99	2,87	4,01
3000	-	-	-	0,33	0,98	1,82	2,63	3,67
3250	-	-	-	-	0,83	1,68	2,43	3,39
3500	-	-	-	-	0,72	1,47	2,26	3,15
3750	-	-	-	-	0,62	1,28	2,11	2,94
4000	-	-	-	-	0,55	1,12	1,98	2,76
4250	-	-	-	-	0,49	1,00	1,86	2,59
4500	-	-	-	-	0,43	0,89	1,66	2,45
4750	-	-	-	-	0,39	0,80	1,49	2,32
5000	-	-	-	-	0,35	0,72	1,35	2,20
5250	-	-	-	-	0,32	0,65	1,22	1,99
5500	-	-	-	-	0,29	0,59	1,11	1,81
5750	-	-	-	-	0,27	0,54	1,02	1,66
6000	-	-	-	-	0,24	0,50	0,93	1,53

Tabel on koostatud vastavalt RAL GZ-655 juhistele.  
Antud väärtused hõlmavad järgmist:

1. Ohutustegur: - 1,54
2. Lubatud läbipaine -  $L/200$
3. Moodul E - 210 000 N/mm<sup>2</sup>

L/2-punkti koondatud jõuga F koormatud topelttoega profiilide lubatud arvestuslike kandevõime tabel.



## ÜHE KONTSENTRERITUD JÕUGA KOORMATUD C2.0-TÜÜPI KONSOOLIDE KANDEVÕIME

Konsoolide ulatus L	SS-C2,0
	30x16x2,0 mm
[mm]	[kN]
208	0,3
260	0,25
312	0,2
416	0,15
520	0,10

## ÜHE KONTSENTRERITUD JÕUGA KOORMATUD A2.0-TÜÜPI KONSOOLIDE KANDEVÕIME

Konsoolide ulatus L	SS-A2,0
	30x30x2,0 mm
[mm]	[kN]
150	1,15
250	0,70
300	0,60
350	0,50
450	0,40
500	0,35
750	0,25
1000	0,15

## MG2.0-, MF2.5-, MH2.5-TÜÜPI SULGUDE KANDEVÕIME, MIS ON KOORMATUD ÜHE KONTSENTRERITUD JÕUGA

Konsoolide ulatus L	SS-MG2,0	SS-MF2,5	SS-MH2,5
	41x21x2,0 mm	41x41x2,5 mm	41x62x2,5 mm
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]
240	0,55	1,90	-
320	0,45	1,40	2,75
400	0,35	-	-
480	0,30	0,95	1,85
560	0,25	0,80	1,60
800	0,10	0,55	1,10
1040	0,05	0,45	0,85

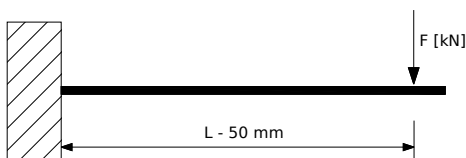
## U3,0-TÜÜPI SUGUDE KANDEVÕIME, MIS ON KOORMATUD ÜHE KONTSENTRERITUD JÕUGA

Konsoolide ulatus L	SS-U3,0	
	[mm]	[kN]
SS-U3,0-250	1,88	3,28
SS-U3,0-300	1,29	3,22
SS-U3,0-400	0,72	2,38
SS-U3,0-500	0,41	1,32
SS-U3,0-600	0,31	0,92
SS-U3,0-800	0,17	3,22
SS-U3,0-1000	0,11	2,55

Antud väärtused hõlmavad järgmist:

1. Ohutustegur: - 1,54
2. Lubatud läbipaine - L/150
3. Moodul E - 210 000 N/mm<sup>2</sup>

Ühele küljele kinnitatud profiilide lubatud koormatud profiili pikkuse lõppu koondunud jõuga F projektakistuste tabel.



PROJEKTEERIMISE  
ABIVAHENDID

KINNITUSPROFIILIDE  
KANDEVÕIME



## SÜSTEEMI CERTA PROFIIILIDE KANDEVÕIME

Ulatus L	OGKE	OGCKJ	OGKE	OGCKJ
[mm]	82 × 82 × 3,0	100 × 100 × 4,0	82 × 82 × 3,0	100 × 100 × 4,0
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	17,13	36,03	34,27	72,06
1500	11,42	24,02	22,85	48,04
2000	8,42	18,01	13,46	34,53
2500	5,39	13,81	8,62	22,10
3000	3,74	9,59	5,98	15,35
3500	2,75	7,05	4,40	11,27
4000	2,10	5,39	3,37	8,63
4500	1,66	4,26	2,66	6,82
5000	1,35	3,45	2,15	5,52
5500	1,11	2,85	1,78	4,57
6000	0,94	2,40	1,50	3,84

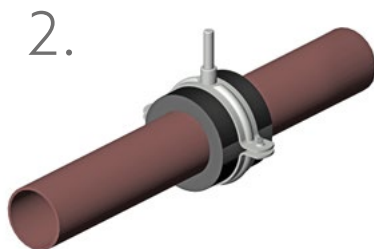
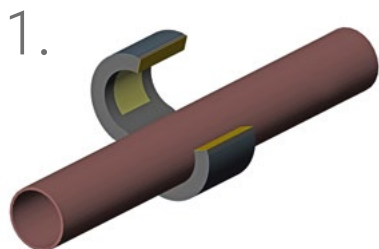
Ulatus L	OGKE	OGCKJ
[mm]	82 × 82 × 3,0	100 × 100 × 4,0
	[kN]	[kN]
400	6,12	12,87
800	4,99	6,00
1200	2,12	5,44

			82 × 82 × 3,0	100 × 100 × 4,0
Min. ristlõike pind	$A_{min}$	mm <sup>2</sup>	8,01	13,38
Ühiku kaal	m'	kg/m	6,8	11,75
<b>Paindeteljele y - y (minimaalne ristlõige)</b>				
Inertsimoment	$I_y$	mm <sup>4</sup>	79,42	196,77
Tugevusindeks	$W_y$	mm <sup>3</sup>	19,37	39,35
<b>Paindeteljele z - z (minimaalne ristlõige)</b>				
Inertsimoment	$I_z$	mm <sup>4</sup>	79,42	196,77
Tugevusindeks	$W_z$	mm <sup>3</sup>	19,37	39,35

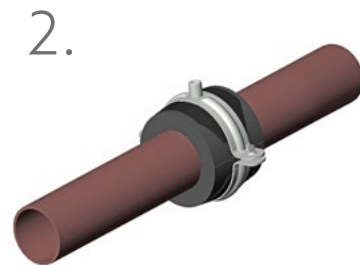
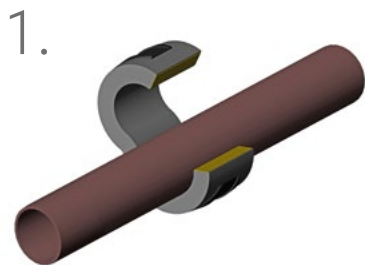
Lubatud koormused võtavad arvesse osalisi ohutuskoeffitsiente:

- koeffitsient  $\gamma = 1,35$  (SGN)
- koeffitsient  $\gamma = 1,0$  (SGU)

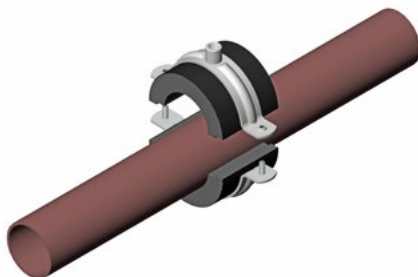
## L-KLAMBRI PAIGALDAMINE



## LX-TÜÜPI KLAMBRI PAIGALDAMINE



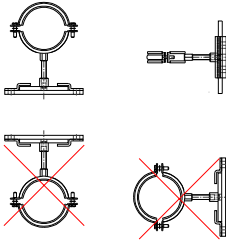
## PX-TÜÜPI KLAMBRI PAIGALDAMINE



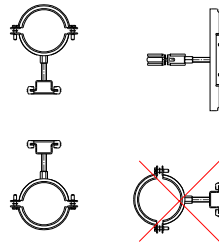


## LIUGTUGEDE PAIGALDUSASENDID

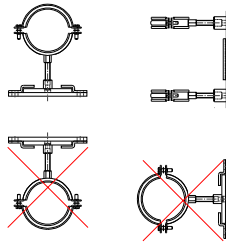
PSA1



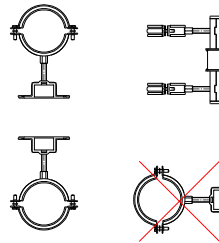
PPS3-U



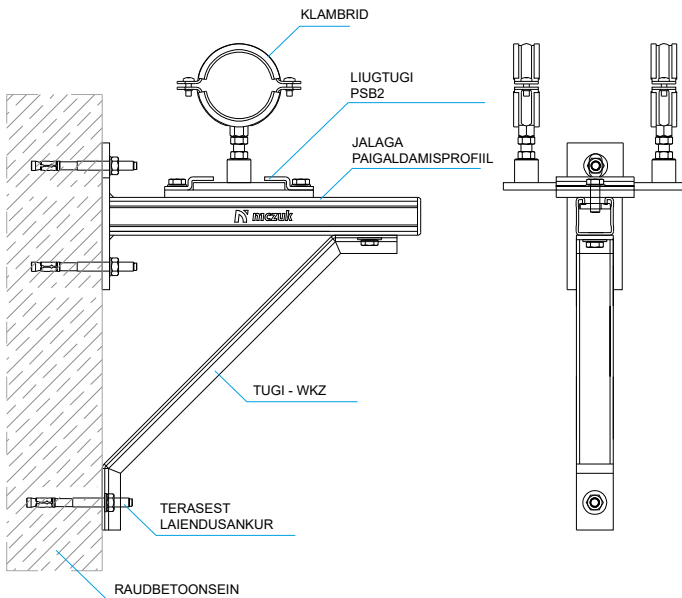
PSB2



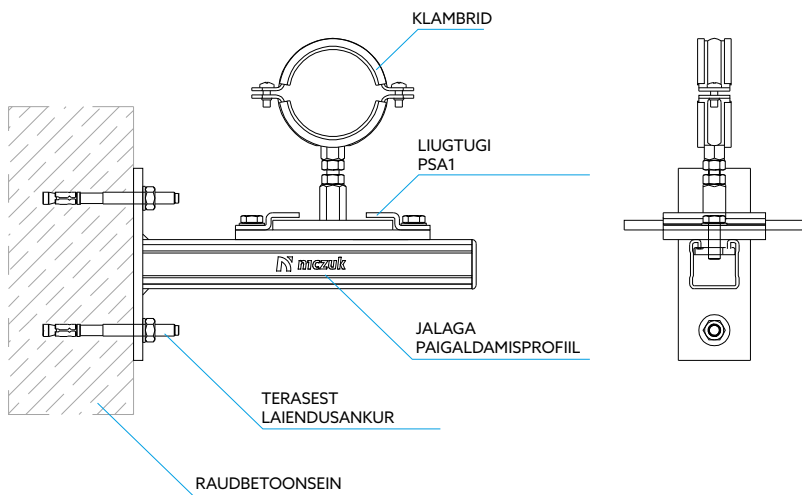
PPS2



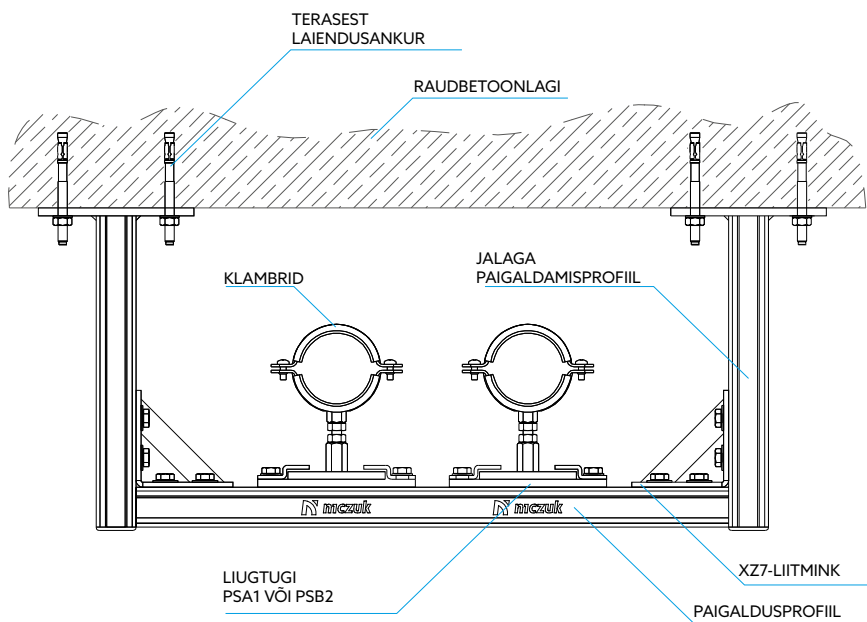
## LÜKANDLIITMIK PSB2-TÜÜPI LIUGURIGA



## LÜKANDLIITMIK PSA1-TÜÜPI LIUGURIGA



## LÜKANDLIITMIK PSA1- VÕI PSB2-TÜÜPI LIUGURIGA





## KLAMBRI OMADUSED

Ühendus on saadaval erinevates Versioonides.	Kuva A	M1 ühendus
	<p>See on valmistatud materjali ühtlaseks kinnitusedetailid.</p>	<p>M6 M8</p> <p>A</p>
	<p>See on valmistatud keermestatud hülsina, mis on pressitud ja keevitatud klambri välisküljest.</p>	<p>M8/M10 M10/M12 M12/M16</p> <p>B</p>
	<p>See on valmistatud keermestatud hülsina, mis on keevitatud klambri sisemusest.</p>	<p>M10/M12 M12/M16</p> <p>C</p>
	<p>See on valmistatud spetsiaalse kuuskantmutrina, mis on keevitatud klambri sisemusest.</p>	<p>M8 M8/M10</p> <p>D</p>
	<p>See on valmistatud materjali ühtlaseks sobitamiseks.</p>	<p>M8/M10</p> <p>E</p>

### KÜLGMISED KINNITUSED



### KLAMBRITE TELLIMISE LEGEND

Klambrid	Indeks	kataloogi number	Kirjeldus
Tihvita	BK	----- 0_	Sellise Versiooni tellimiseks lisage tellimusele BK-indeks ning katalooginumbri koodi eelviimaseks numbriks sisestage 0.
Komplektis tihvtiga, keermeta	KPL	----- 1_	Sellise Versiooni tellimiseks lisage tellimusele KPL-indeks ning katalooginumbri koodi eelviimaseks numbriks sisestage 1.
Komplektis tihvtiga, keermega	SKR	----- 2_	Sellise Versiooni tellimiseks lisage tellimusele SKR-indeks ning katalooginumbri koodi eelviimaseks numbriks sisestage 2.



# Indeks.

**TOOTENIMI:**
**LEHEKÜLJE NR:**

AM AMORTISAATOR.....	90
ANTIQ-KLAMBRID.....	36
BACO UPGSB-KLAMBRID.....	38
BINCO UPGB-KLAMBRID.....	35
CWKZ-PROFIILISULUD.....	160
DC, DCL VÄLJATÖMBELIITMIK.....	67
DE ETIKETIPRINTER.....	203
DL-KLAMBRISULUD.....	158
DUO NPGD-KLAMBRID.....	211
DUO NPZD-KLAMBRID.....	213
DUO UPGD KLAMBRID.....	33
DUO UPZD-KLAMBRID.....	56
DUO XPGD KLAMBRID.....	251
DUO XPZD KLAMBRID.....	252
ESS-HAAMERKRUVID.....	162
ESZ-HAAMERKRUVID.....	162
EZ-LIUGMUTRID.....	161
EZP3-LIUGMUTRID.....	161
EZP-LIUGMUTRID.....	161
EXPERT N-PST-KLAMBRID.....	214
EXPERT N-UPG-KLAMBRID.....	210
EXPERT N-UPZ-KLAMBRID.....	212
EXPERT UPG-KLAMBRID.....	31
EXPERT UPZ-KLAMBRID.....	55
FELT VILDIPADJAD.....	100
FIKSEERITUD PUNKTIGA LISAD OG-PSPM.....	237
FIKSEERITUD PUNKTIGA PSST-PLAADID.....	68
FIKSEERITUD PUNKTIGA VOODERDIS.....	66
HOBBY HUPG-KLAMBRID.....	34
HUPZ KLAMBRID.....	57
ISEKEERMESTAV KRUVI SP M10X21.....	293
ISELUKUSTUVAD MUTRID NSK-M.....	175
ISEPUURIV KUUSKANTKRUVI WS.....	93
JALAD ST-S.....	148
JALAD ST-SD.....	150
JALAD ST-SL.....	148
JALAD XP-ST-S.....	255
JALAD XP-ST-SD.....	256
JALAD XP-ST-SL.....	256
KAHE KEERMEGA KRUVI KRAEGA WK-KL.....	196
KAHE KEERMEGA N-WK KRUVI.....	232
KAHEPOOLNE LIUGTUGI PPSD2.....	73
KANALI NURGAD N-NW.....	217
KANALITE SERVAD N-OW.....	217
KATUSETOE PDPZ PROFIL KE.....	274
KB KLAMBRID.....	113
KBT TRAPETSIKUJULISED LEHTTANGID.....	202
KEERMESTATUD PLAADID N-PG.....	222

KEERMESTATUD TORU RG.....	68
KEERMESTATUD VARDAD M.....	171
KEERMESTATUD VARDAD N-M.....	228
KEERMESTATUD VARDAD PKC ANKRUTELE.....	194
KEERMESTATUD VARDAD XP-M.....	264
KE PROFIIJIJALG S.....	270
KE PROFIIJIJALG S200.....	271
KE PROFIIJIJALG STS.....	280
KE PROFIIILI KLM KLAMBER.....	278
KE PROFIIILI M8/10 JA M12/16 TAHVEL PM.....	281
KE PROFIIILI MÜTSLIITMIK LK.....	277
KE PROFIIILI NURGALIITMIK LKZ.....	275
KE-PROFIIILI NURKJALG SK45.....	273
KE-PROFIIILI OTSAKORK ZP.....	283
KE PROFIIILI SISEMINE LIITMIK LW.....	279
KE PROFIIILI T-LIITMIK LT.....	276
KIIGELEMENDID EW.....	76
KIIKUVAD RIPUTID WW.....	75
KIILANKRUD ULK.....	187
KINNITAMINE U-PSFUC.....	78
KINNITUSELEMENDID UK4M8.....	104
KINNITUSELEMENDID UK8.....	103
KINNITUSKLAMBRID N-KT.....	226
KINNITUSKLAMBRID XP-KT.....	261
KINNITUSKOLMNURK OG-TR.....	246
KINNITUSPLAADID PG, PGL.....	152
KINNITUSPLAADID XP-PG, XP-PGL.....	257
KINNITUSTARVIKUD N-XX.....	223
KJ PROFIIJIJALG S.....	285
KJ PROFIIJIJALG S200.....	286
KJ PROFIIILI KLM KLAMBER.....	290
KJ PROFIIILI MÜTSLIITMIK LK.....	289
KJ PROFIIILI NURGAJALG SKK45.....	287
KJ-PROFIIILI OTSAKORK ZP.....	292
KJ PROFIIILI SISEMINE LIITMIK LWK.....	291
KJ PROFIIILI T-LIITMIK LT.....	288
KLAMBER WR-MF.....	167
KLM-M-KLAMBRID.....	166
KLM PANDLAD.....	166
KLZ MALMIST TUGIKLAMBRID.....	167
KLÕPSATAV PLASTIKUST HOIDIK UZT.....	58
KOLVID JA PUURID ONS/OM/WOGW.....	206
KOLVID KAITSVA KRAEGA ONS BLUE.....	182
KONKSUKINNITUS SZM.....	115
KONSOOLID OG-SS.....	241
KONSOOL PÕÖRATUD SS90-A2,0 30X30.....	142
KONSOOL PÕÖRATUD SS90-MF2,5 41X41.....	142
KONSOOL SS-A2,0 30X30.....	140
KONSOOL SS-C2,0 30X16.....	139
KONSOOL SS-MF2,5 41X41.....	141
KONSOOL SS-MG2,0 41X21.....	140
KONSOOL SS-MH2,5 41X62.....	141
KONSOOL SS-U3,0 30X30.....	143
KONSTRUKTSIOONIPROFIIL KE.....	269

KONSTRUKTSIOONIPROFIIL KJ .....	284
KRAEGA PX-30- JA PX-50-KÜLMKLAMBRID .....	52
KR-TIHVTID .....	191
KRUVID 105/101-M .....	174
KRUVID XP-105-M .....	265
KRUVIOTSIKUD B .....	205
KSM KIIRMONTAAŽI TIHVTID (KOMPLEKT) .....	191
KT-KINNITUSSULUD .....	158
KUUSKANTKRUVID. WK-DR .....	197
KUUSKANTMUTRID 144-M .....	175
KUUSKANTMUTRID N-144-M .....	230
L2 KÜLMKLAMBRID .....	42
L4 JAHUTUSKLAMBRID .....	43
L6-KÜLMKLAMBRID .....	44
LAIENDUSANKRUD ULS .....	186
LAIENDUSANKRUDULT .....	185
LAIENDUSKONSOOL XP-WR-MF .....	263
LAIENDUSTIHVTID KRG VARRASTELE .....	190
LBT LÄBIVA AUGUGA KAABLITROPP .....	82
LIBISEV VAHETÜKK 30 MM LAIUSELE PROFIILILE WPS1-M8 .....	70
LIIGENDKLAMBER OG-WP .....	247
LIITMIKUD MXD .....	157
LIUGMUTRID N-EZP .....	226
LIUGMUTRID XP-EZP .....	262
LIUGMUTRID XP-NSS .....	261
LIUGMUTRID XP-NSZ .....	262
LIUGTOED OG-PSA1 .....	237
LIUGTOED OG-PSAH1 .....	238
LIUGTOED OG-PSB2 .....	238
LIUGTUGI N-PSA1 .....	214
LIUGTUGI N-PSAH1 .....	214
LIUGTUGI PSA1 .....	70
LIUGTUGI PSAH1 .....	71
LIUGTUGI PSB2 .....	71
LIUGTUGI PSBH2 .....	72
LP AASAGA TRAATTROPP .....	82
LPSTG-KLAMBRID .....	63
L-PST-KLAMBRID .....	62
LSE VÄLISED PISTIKUD .....	151
L-TÜÜPI KINNITUS P6 .....	216
LUW-L, LUW-Z, LUW-V-KINNITUSTÜÜP .....	89
LUW-L-TÜÜPI KINNITUS .....	89
LUW-Z-TÜÜPI KINNITUS .....	89
LUW-V-KINNITUS .....	89
L-, V-, Z-TÜÜPI KINNITUS .....	88, 216
LÜKANDPLAADID PEHD .....	73
LX-13-KÜLMKLAMBRID .....	45
LX-19-KÜLMKLAMBRID .....	46
LX-25-KÜLMKLAMBRID .....	47
MALMIST TUGIKLAMBRID KLP .....	168
MALMIST TUGIKLAMBRID XP-KLP .....	263
MEHAANILINE SEADISTUSTÖÖRIIST OM .....	183
MKC VAIGUSEGISTI .....	194
MP-VAHTMATT .....	102

MUTRID XP-144-M .....	266
NC-L TRAADIKÄÄRID .....	83
N-DCL KINNITUSLIITMIK.....	225
N-DL KLAMBRITOED .....	225
NIMESILT NTFP.....	204
NIPRO 2D-PASTA.....	125
NIPRO ECGCUTÄÄRIKUD.....	119
NIPRO ECG ÄÄRED .....	117
NIPRO INCUT RIBAD .....	121
NIPRO IN RIBAD .....	120
NIPRO INT-1 PASTA.....	124
NIPRO NTFP SILT .....	127
NIPRO VÄRV NFS.....	122
N-LS SISEMINE PISTIK.....	222
N-PD SEIBID .....	229
N-PSST FIKSEERITUD PUNKTIGA PLAADID .....	215
NSS-LIUGMUTRID .....	160
N-SZ KINNITUSPROFIILISÜSTEEM.....	218
NSZ-LIUGMUTRID.....	160
N-ST JALAD .....	221
N-ST-S JALAD.....	221
N-SW KANALITE KLAMBER.....	217
NZ KAITSEKORGID.....	169
N-ZL KEERMESTATUD LIITMIKUD .....	230
N-TRSA LAIENDUSHÜLSID .....	231
N-UDG-TOPELTKLAMBRID.....	210
N-ULS PAISUANKRUD.....	232
NURK NL KÕITELE.....	83
N-UWG-KLAMBRID .....	215
NW KANALITE NURGAD.....	93
N-WT TRAPETSIKUJULISED METALL-LEHE RIPUTID.....	216
OG-KLM KLAMBRID .....	247
OG-KT KINNITUSKLAMBRID.....	246
OG-LSE VÄLISE PISTIKUD .....	243
OG-PDG-KATUSETUGI.....	98
OG-PSF KLAMBRID .....	236
OG-PSST FIKSEERITUD PUNKTIGA VAHETÜKID.....	237
OG-PST KLAMBRID .....	235
OG-ST JALAD.....	242
OL-LIINI ÜMBRIS .....	83
OS-9 KANDURVITS .....	94
OW KANALITE NURK .....	92
P6 L-TÜÜPI KINNITUS.....	88
P6 Z-TÜÜPI KINNITUS.....	88
P6 V-KINNITUS.....	88
PAIGALDUSKINDAD MINMAN GS1-BC.....	206
PAIGALDUSKINNITUS OG-X .....	244
PAIGALDUSPROFIILID N-SS JALAGA.....	220
PDC SEIBID.....	163
PDE-KATUSETUGI .....	101
PD-PADJAD .....	173
PKC KÜLVIKUTE PUHUMISPUMP .....	195
PLASTIKUST PDT-KATUSETUGI.....	102
POLDID N-105-M.....	229

PRINTERI LINT 9X7000 MM ET .....	203
PROFIILID OG-SZ/OG-SD .....	239
PROFIILIGA OTSAKATTED ZS.....	203
PROFIILIKLAMBER XP-KLM .....	262
PROFIILIKLAMBRID N-KLM .....	227
PROFIILI SEIBID N-PDC .....	227
PROFIILI SEIBID XP-PDC.....	263
PROFIIL KE M20 G1/2 JA M20 PM-PLAAT.....	282
PROFIIL SZ-A1,5 30X30 .....	132
PROFIIL SZ-A2,0 30X30 .....	132
PROFIIL SZ-C1,5 30X16 .....	131
PROFIIL SZ-L2,0 30X30 .....	132
PROFIIL SZ-MB3,0 50X40.....	136
PROFIIL SZ-ME3,0 50X80.....	137
PROFIIL SZ-MF1,5 41X41 .....	134
PROFIIL SZ-MF2,0 41X41 .....	134
PROFIIL SZ-MF2,5 41X41 .....	134
PROFIIL SZ-MF3,0 41X41 .....	135
PROFIIL SZ-MG1,5 41X21 .....	133
PROFIIL SZ-MG2,0 41X21 .....	133
PROFIIL SZ-MH2,5 41X62 .....	135
PROFIIL SZ-MI2,5 41X82 .....	136
PROFIIL SZMK1,5 41X46 .....	135
PROFIIL SZ-MO2,5 41X62.....	136
PROFIIL SZ-U2,0 30X30.....	133
PROFIIL SZ-W1,25 28X18 .....	131
PROFIIL SZ-X1,25 28X35 .....	131
PROFIIL XP-SZ.....	253
PSF-KLAMBRID.....	65
PSFUC KINNITAMINE .....	77
PSFUS KINNITAMINE.....	77
PSPM FIKSEERITUD PUNKTIGA PLAADID .....	68
PST-KLAMBRID .....	61
PÖÖRDJALAD N-ST-S90.....	221
PÖÖRDJALAD ST-S90 .....	149
PX-13-KÜLMKLAMBRID .....	48
PX-20-KÜLMKLAMBRID .....	49
PX-30-KÜLMKLAMBRID .....	50
PX-50-KÜLMKLAMBRID .....	51
RAMATIHVTID KUUSKANTKRUVIGA. KRK .....	190
REGULEERITAVAD JALAD STRG.....	149
REGULEERITAVAD JALAD XP-STRG .....	256
REGULEERITAV KATUSE TUGI OG-PDRG.....	99, 100
REGULEERITAV KONNEKTOR XPLRPDT44 .....	102
SEIBID XP-KB .....	266
SEIBID XP-PD .....	265
SE KINNITUS M16 .....	294
SI-INFOSILDID.....	202
SILMAPÄHKLID EI.....	177
SISEMINE PISTIK LS.....	151
SISEMISED REDUKTORID RWW .....	172
SKC-HARI.....	195
SL-M8 ADAPTER.....	83
SPRINKLERI KLAMBER DN.....	54

SPRINKLERI KLAMBER DN-F-V KOOS VDS JA FM-GA.....	110
SPRINKLERI RIPUTI FM ZP-F-GA.....	112
SPRINKLERI RIPUTI ZPFV JA ZPV SERTIFITSEERITUD FM JA VDS POOLT.....	112
SS-C2, KONSOOL.....	139
STABILISEERIVAD WL-METALLVOODRID.....	64
STOPA KAŤOWA SK45 PROFILU KE.....	272
STOPA OGCSKE PROFILU KE.....	272
SULETUD PROFILIGA KATUSETUGI OG-PDPZ.....	101
SUUR MALMIST TUGIKLAMBER KLPD.....	168
SW BELKA SULUKLAMBER.....	91
TAG-ALUMIINIUMTEIP.....	94
TERASEST KOORMAKLAMBER N-ZNP.....	231
TIHENDID WEMA.....	104
TIHVTIGA PESAD NT/NG.....	205
TKC NAILONVÖRGUST PUKSID.....	194
TOPELTKONSOOL SSD-MF2,5 41X82.....	143
TOPELTKONSOOL SSD-MH2,5 41X124.....	144
TOPELTPROFIIL N-SD-MF2,5.....	219
TOPELTPROFIIL N-SD-MFH2,5.....	219
TOPELTPROFIIL SD-MB3,0 50X80.....	138
TOPELTPROFIIL SD-ME3,0 50X160.....	139
TOPELTPROFIIL SD-MF2,5 41X82.....	137
TOPELTPROFIIL SD-MFH2,5 41X103.....	138
TOPELTPROFIIL SD-MG2,0 41X42.....	137
TOPELTPROFIIL SD-MH2,5 41X124.....	138
TOPELT UDG KLAMBRID.....	39
TRAAVEDRUSTUS LS MEETRILISE ÜHENDUSEGA.....	82
TRAPETSIKUJULINE HT KINNITUSKONKS.....	115
TRAPETSIKUJULINE METALL-LEHT RIPUTI OG-WT-BK.....	239
TRAPETSIKUJULINE RIIDEPUU AMORTISAATORIGA WT-AM.....	89, 170
TRAPETSPLEKI RIPUTI WT.....	169
TRAPETSPLEKI RIPUTI WT-BK.....	90, 170
TRAPETSPLEKI RIPUTI WTDF11.....	90, 170
TR-KINNITUSKOLMNURGAD.....	159
TR-M MESSINGIST LAIENDUSHÜLSID.....	184
TRP, TRV KALLUTATAVAD ANKRUD.....	189
TRSA LAIENDUSVARDAD, TRSAK.....	181
TRSK LAIENDUSVARRUKAD.....	182
TSINGI PIHUSTI OG-ZN-S.....	201
TSINGI PIHUSTI ZN-S.....	201
TSINKVÄRV ZN-S-OF.....	201
TSMW POLDID.....	197
TTRB ANKRUD.....	188
TT-SUMMUTUSPROFIIL.....	91
TUGEVDATUD TAS-ALUMIINIUMTEIP.....	94
TUGIKLAMBER N-KLP.....	230
TUGIKOMPLEKT ZW1.....	106
TUGIKOMPLEKT ZW2.....	106
TUGIKOMPLEKT ZW3.....	107
TUGIKOMPLEKT ZW4.....	107
TUGIKOMPLEKT ZW5.....	108
TUGIKOMPLEKT ZW6.....	108
TUGI XP-DL KLAMBRITILE.....	260
UDGM TOPELTKLAMBRID.....	40

UM-B MAGNETHOIDIK .....	204
UNIVERSAALNE LIUGTUGI PPS .....	72
UPGM-KLAMBRID .....	40
UWG KLAMBRID .....	86
UWT PERFOREERITUD LINT .....	91
UWX KLAMBRID .....	87
ÜHENDUSED XP-ZL .....	264
VARDA KATTED ZS-M .....	177
VARDA KINNITUSPLAADID N-ST-M .....	228
VARDA KINNITUSPLAADID ST-M .....	176
VENTILATSIOONIKANALITE TIHENDID US .....	93
V-TÜÜPI P6 KINNITUS .....	216
VÕRED WEMA .....	103
VÄLINE PISTIK N-LSE .....	222
VÄLINE PISTIK XP-LSE .....	257
VÄLISED REDUKTORID XP-RZW .....	264
WESTA UPGSW-KLAMBRID .....	37
WKZ-PROFIILISULUD .....	159
WK TOPELTKEERMEGA KRUVID .....	196
WOGW PIIRAJAGA PUUR .....	183
WP LIIGENDKLAMBER .....	176
WSA-VIBRATSIOONIISOLAATOR .....	80
WT-TRAPETSIKUJULINE RIPUTI .....	114
WTVM-TRAPETSIKUJULINE RIPUTI .....	114
XPMXD LIITMIKUD .....	260
XP-UWG KLAMBRID .....	253
XP-X KINNITUSDETAILID .....	258
X-XXX LIITMIKUD, DC, DCL .....	153
ZEW-REDUKTORID. RZW .....	173
ZKC-B VAIK .....	193
ZKC-C VAIK .....	192
ZKL-KIILUKLAMBER .....	82
ZL-LIITMIKUD .....	172
ZM EKSTSENTRILISED LIITMIKUD .....	172
ZNP TERASKLAMBRID .....	169
ZOS-9 KANDURVITSA KLAMBER .....	94
ZP-SPRINKLERI RIPUTI .....	111
ZS-M VARRASTE KORGID .....	204
ZS-OTSAKORGID .....	163
Z-TÜÜPI KINNITUS P6 .....	216

Kehtivad müügitingimused  
on leitavad [www.niczuk.ee](http://www.niczuk.ee)



















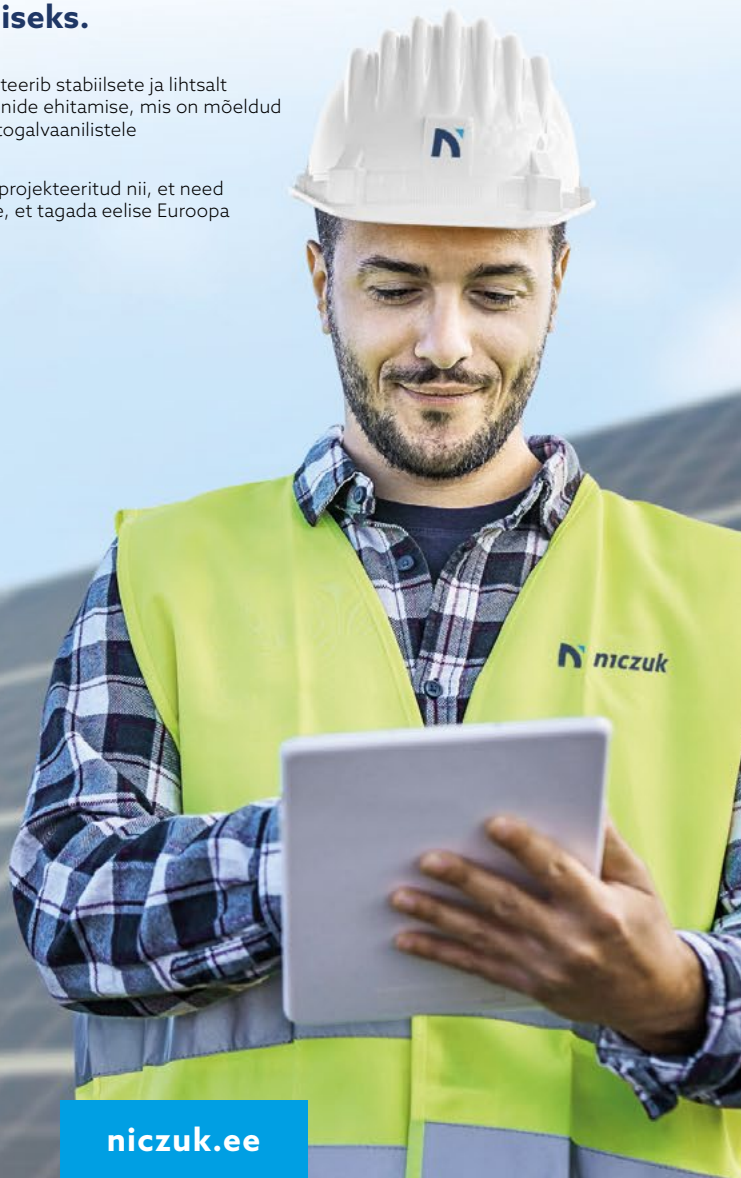
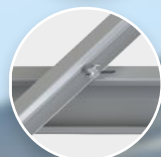
## Panustage töökindlale ehitusele.

### Profiilid ja tarvikud fotogalvaaniliste seadmete ehitamiseks.

Rackta on tootesari, mis garanteerib stabiilsete ja lihtsalt kokkupandavate konstruktsioonide ehitamise, mis on mõeldud nii suurtele farmidele kui ka fotogalvaanilistele mikropaigaldistele.

Konstruktsioonelemendid on projekteeritud nii, et need vastaksid neljale põhieeldusele, et tagada eelise Euroopa konkurentsi ees:

- Stabiilsem konstruktsioon
- Väiksem ehituskeerukus
- Kokkupaneku lihtsus
- Lihtne hoolduskontroll



**UAB "NICZUK"**  
Vytenio g. 46  
LT-03229 Vilnius  
Leedu  
+372 53589514  
orders@niczuk.ee