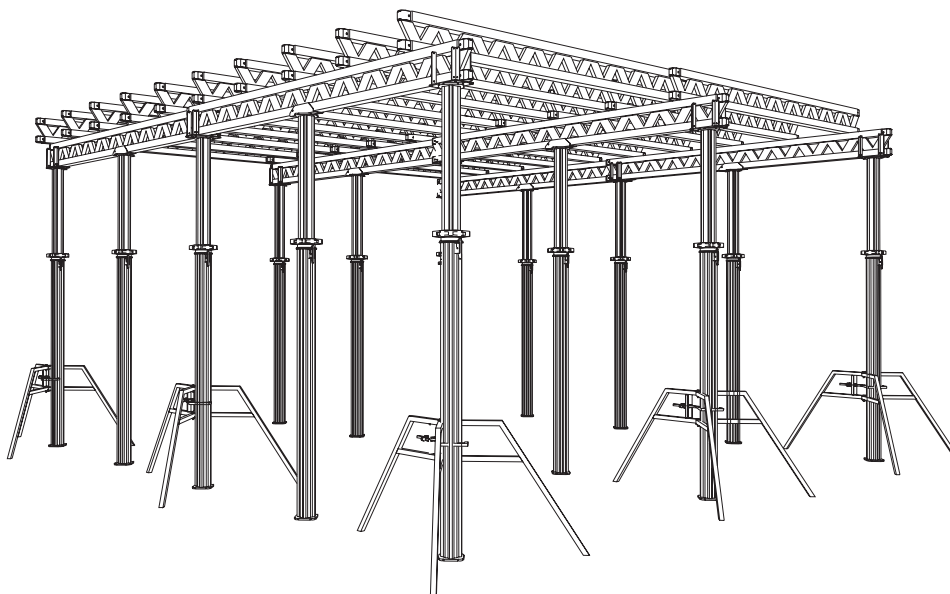




MULTIFLEX



Paindlike
kasutusvõimalustega
puittala-laeraketis



Väljaanne 04/2006

PERI GmbH

P.O. Box 12 64
89259 Weissenhorn
Tel.: 0 73 09 / 9 50-0
Fax: 0 73 09 / 9 51-0
info@peri.de
www.peri.de

Olulised märkused:

Meie tooteid tuleb kasutada vastavalt asjakohaste siseriiklike ja Euroopa ohutuseeskirjade nõuetele.

Käesolevas juhendis on illustratsioonidena kasutatud tegelike raketiste fotosid. Sellest hoolimata ei tohi illustratsioonidel kujutatud ohutusvahendite kasutamist ja raketise ankurduviise käsitada nende kasutamise lõpliku juhendina.

Ohutusjuhiseid tuleb rangelt järgida, lubatavaid koormusi ei tohi ületada.

Muudatuste või erinevuste korral tuleb teha eraldi staatilised arvutused.
Käesoleva juhendi järgmised väljaanded võivad sisaldada tehnika arengust tulenevaid tehnilisi muudatusi.



Sisukord

Lk.

Süsteemi peamiste osade joonised ja fotod

MULTIFLEX-i võimalused	2-3
kastuspaindlikkus	4-5
Mistahes laotusele ja kõrgusele	6-7
Raketise talad	8-9
Tugipostid	10-11

Planeerimine

Kiirem ja lihtsam planeerimine tarkvara	
ELPOS abil	12-13
Projekteerimishäired	14-15

Üldlahendused

Kasutusnäide	16-17
Rakestamine	18-19
Lahtirakestamine	20-21

Erilahendused

erilahendused	22
Betoontalad	23
Otsalõpetused	24-25

Projekteerimistabelid

Väljavõte PERI tabeliraamatust	26-33
--------------------------------	-------

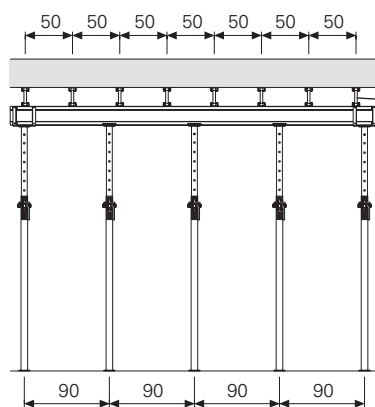
Tootevalik	34-45
PERI International	48-49

MULTIFLEX valikud

4 kokkuehitlikku rakestamise moodust

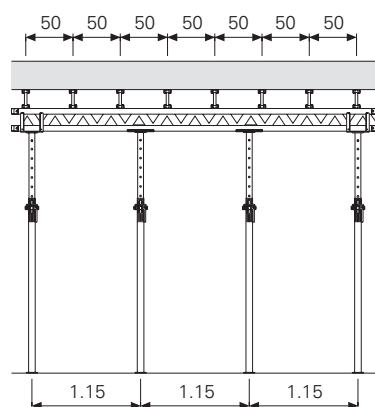
Mida vähem on osi ja mida kergemad need on – seda kiirem on raketise kasutamine!

1. Peatalad: VT 20K
Abitalad: VT 20K

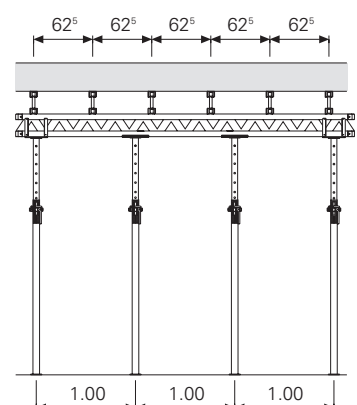


Abitalad
Peatalad

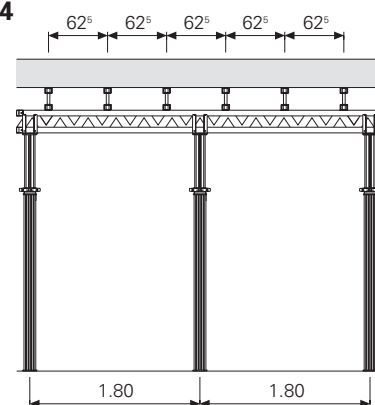
2. Peatalad: GT 24
Abitalad: VT 20K



3. Peatalad: GT 24
Abitalad: GT 24



4. Peatalad: 2x GT 24
Abitalad: GT 24



30 cm paksuse betoonplaadi korral

Komp./m ²	kg/m ²	poste/m ²
2.77	37.8	0.44

- Samatüübiliste peatalade ja abitalade kasutamine lihtsustab nende ladustamist ja kasutamist.
- Suurem tuge ja üksikkomponentide hulk ning suurem konstruktsiooni kaal aeglustavad raketamist. NB! tegemist on käsitööga



2.59	36.4	0.35
------	------	------

- Varustuse ökonoomsem lahendus.
- Vaheposti 24 pea abil on võimalik toetada GT 24 tala selle igas punktis ning kanda üle jõudu max 28 kN.
- Vähem tugesid, vähem komponente, kiirem raketamine. NB! tegemist on käsitööga



2.26	32.4	0.35
------	------	------

- Samatüübiliste peatalade ja abitalade kasutamine lihtsustab nende ladustamist ja kasutamist.
- GT 24 sõrestiktalade pikk tööiga on hea põhjus nende soetamiseks.
- Veel vähem komponente veelgi kiiremaks kasutamiseks. NB! tegemist on käsitööga



2.01	32.0	0.23
------	------	------

- Samatüübiliste peatalade ja abitalade kasutamine lihtsustab nende ladustamist ja raketamist.
- GT 24 sõrestiktalade pikk tööiga on hea põhjus nende soetamiseks.
- Eelistatav rakendus on tööstusehitiste paksude lagede valamine kasutades MULTIPROP tugesid.
- Kõige vähem tugesid ja komponente ning kiireim raketamine. NB! tegemist on käsitööga



PERI MULTIFLEX

Paindlike kasutusvõimalustega puittala-laeraketis

GT 24 peataladega ja VT 20K abitaladega
PERI MULTIFLEX raketis büroohoones.

PERI MULTIFLEX, puittaladega raketis mis tahes kuju ja kõrgusega lagede valamiseks.

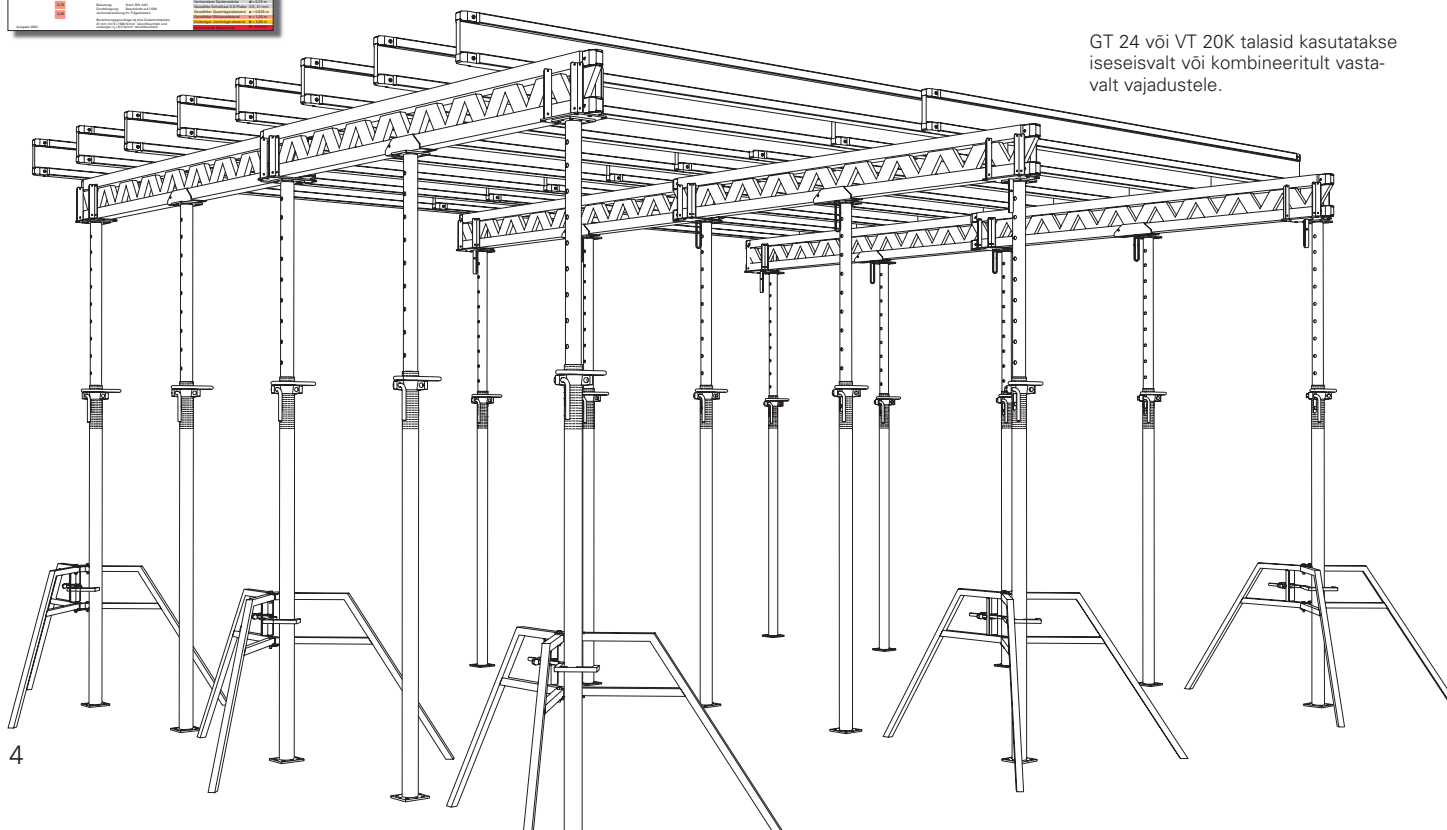
Teil on võimalik kasutada GT 24 sõrestikpuittala või VT 20K puittala. PERI MULTIFLEX raketise koostamine on alati ökonoomne ja tõhus.

Mitmeotstarbelise, jäiga ja pika tööeaga GT 24 sõrestiktala kasutamine võimaldab paigaldada peatalad, abitalad ja tugipostid suurte vahedega. GT 24 kasutamisel on paigaldatavate ja eemaldatavate komponentide hulk väiksem.

Kõrgkvaliteetse talaseinaga VT 20K on ökonoomne võimalus õhemate lagede toetamiseks.



Planeerimist lihtsustab PERI MULTIFLEX'i „arvutuslükati“.



GT 24 või VT 20K talasid kasutatakse iseseisvalt või kombineeritult vastavalt vajadustele.



MULTIFLEX raketist on võimalik toetada eraldi postidega või erinevate toestussüsteemidega.

Suure kandevõimega GT 24 kasutamisel on vajalike tugevate arv märgatavalt väiksem ning süsteem on ökonoomsem. Eriti kui taladega koos kasutatakse kergeid MULTIPROP alumiiniumtugesid



MULTIPROP 350 koos MULTIFLEX laeraketisega.

MULTIFLEX ST 100 tugitornidel

Ideaalne kombinatsioon raskete või kõrgete lagede valamiseks. ST 100 tugevuse tõhusamaks kasutamiseks on GT 24 paigaldatud topelt peataladena.



ST 100 harkpeaga tugi hoiab kaldumatult kahte GT 24 tala.



MULTIFLEX

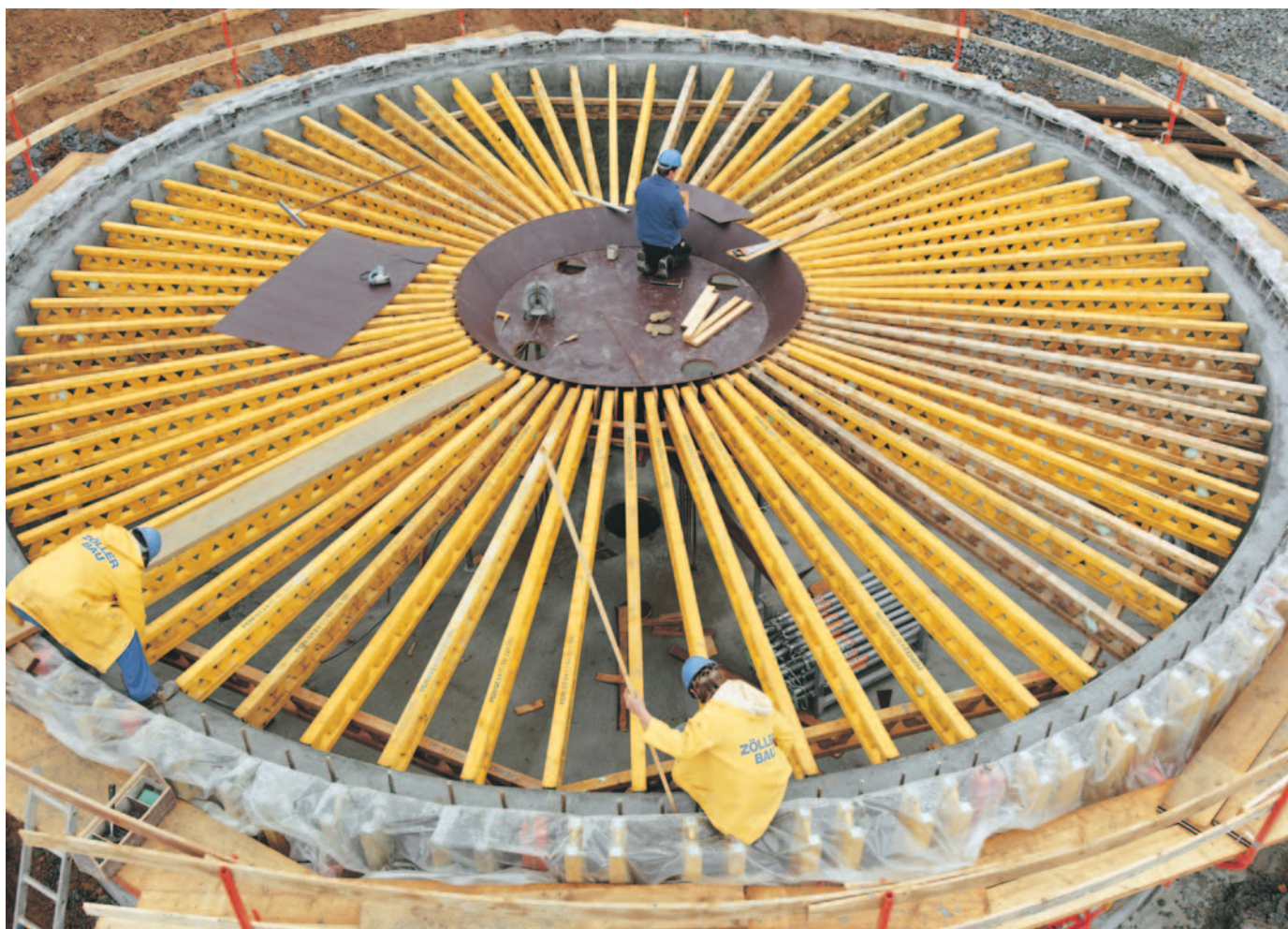
Mis tahes kuju- ja kõrgusega lagede valamiseks

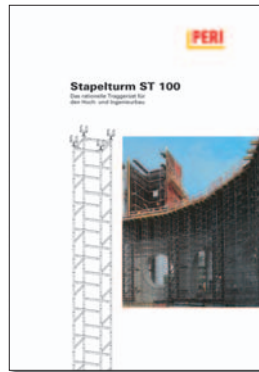
Suure vaba kõrguse korral on MULTIFLEX raketisele ideaalseks toetuseks kergesti püstitatavad ja kõrge ohutustasemega ST 100 tugitornid.

MULTIFLEX raketist on peatalade suuna muutmisega ja abitalade pikendamisega kerge kohandada.



GT 24 taladega MULTIFLEX raketise kasutamine 11,60 m läbimõõduga silindrilise mahuti muutuva ristloikega lae valamiseks.





ST 100 tugitorne on võimalik eelkoostada horisontaalselt.

Maa-aluse parkla laeraketis topelt GT 24 peataladega. MULTIPROP postid taluvad suuri koormusi. Komponentide väiksema hulga tõttu on koostamine kiirem.



Kui järgmised raketised koostatakse eelmiste eemaldamisest kiiremini.

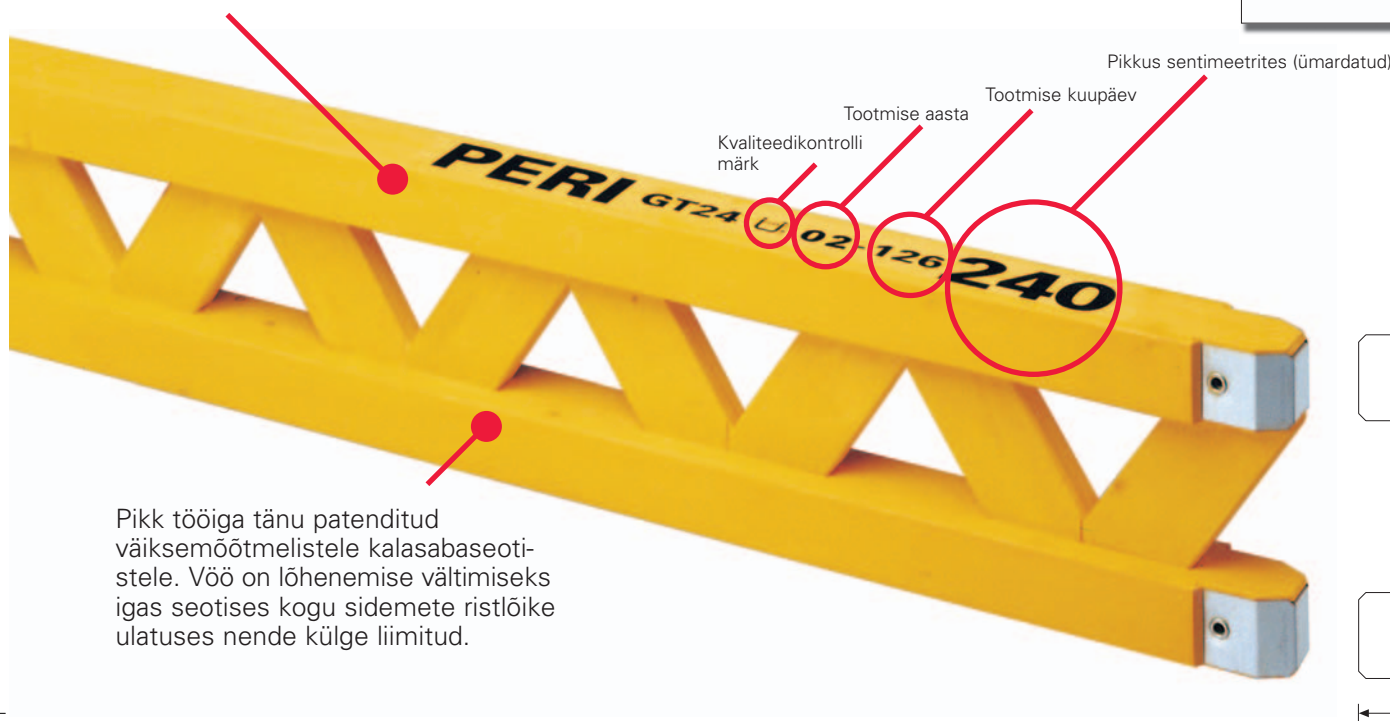


Raketise talad

GT 24 – paljude kasutusvõimalustega tala



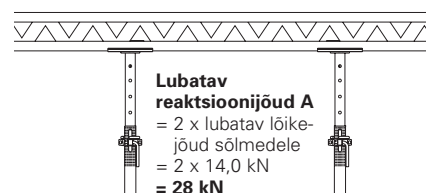
Pikk tööiga - tänu tugevatele ja praktilistele 60 x 80 mm naelutatavatele vöödele.



Pikk tööiga tänu patenditud väiksemõõtmeliste kalasabaseotistele. Vöö on lõhenemise vältimiseks igas seotises kogu sidemete ristlõike ulatuses nende külge liimitud.

Lubatav lõikejõud sõlmele Q_D = 14,0 kN
 Lubatav lõikejõud sõlmede vahel Q_Z = 13,0 kN
 Lubatav paindemoment M = 7,0 kNm
 Inertsimoment I_y = 8000 cm⁴

Vaheposti pea 24 kasutamisel on võimalik toetada tala kuni 28 kN reaktsioonijõuga ka talasõlmede vahel.



Pikk tööiga tänu terasest needitud otsakaitsele.

Kerge laeraketistes



GT 24 talana tugitornile ST 100 toetuvast MULTIFLEX raketises või UNIPORTAL lavaraketises

Piisavalt tugev kasutamiseks seinaraketistes



GT 24 tala võimaldab koostada kuni 18 m kõrguseid sektsioone

Tõhus spetsiaalrakendustes



Eri lahendused ökonoomselt – GT 24.

VT 20K ja VT 16K*

* Enam ei toodeta



PERI VT 20K ja VT 16K raketisetalad on ajaproovile vastu pidanud.

Terasneediga kinnitatud terasest otsakaitse tagab maksimaalse kaitse löökide korral ning väldib tala otsa lõhenemist. See väldib ka tala otsa tahtmatut mahasaagimist.

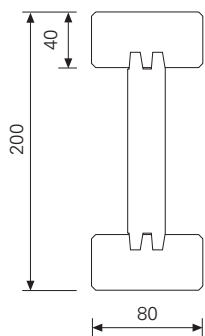
Tehisvaigu suure sisaldusega kõrgtihe tala sein tagab tala suure tugevuse ja jäikuse.

Mõlema tala vööde 40 x 80 ristlõige takistab nende kaldumist ning on piisavalt tugev ka naelutamiseks.

VT 20K peataladena ja abitaladena. Toetatud kergete, kuid väga tugevate MULTIPROP 480 tugevatega

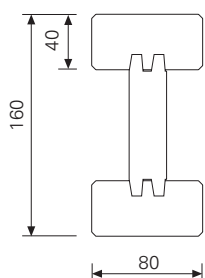
VT 20K

lubatav Q_z = 11,0 kN
 max A = 22 kN
 lubatav M = 5,0 kNm
 I_y = 4290 cm⁴



VT 16K

lubatav Q_z = 8,5 kN
 max A = 17 kN
 lubatav M = 3,5 kNm
 I_y = 2420 cm⁴



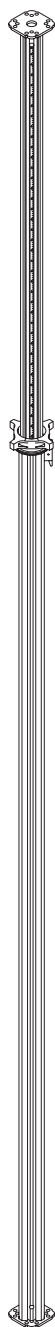
Tugipostid MULTIPROP – alumiiniumpost



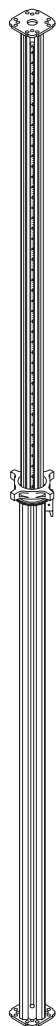
PERI MULTIPROP poste on võimalik kasutada üksiktugedena või ühendada raamide abil lavaraketi- se toestikuks või tugitorniks.

MULTIPROP 350 võimaldab: **sama tüüpi post kasutamiseks kõikide 1,95 m kõrguste või kõrgemate tagedena.** Seega on võimalik koostada 90% laeraketistest ühte tüüpi tugipostide abil.

MP 625
4.30 – 6.25 m



MP 480
2.60 – 4.85 m



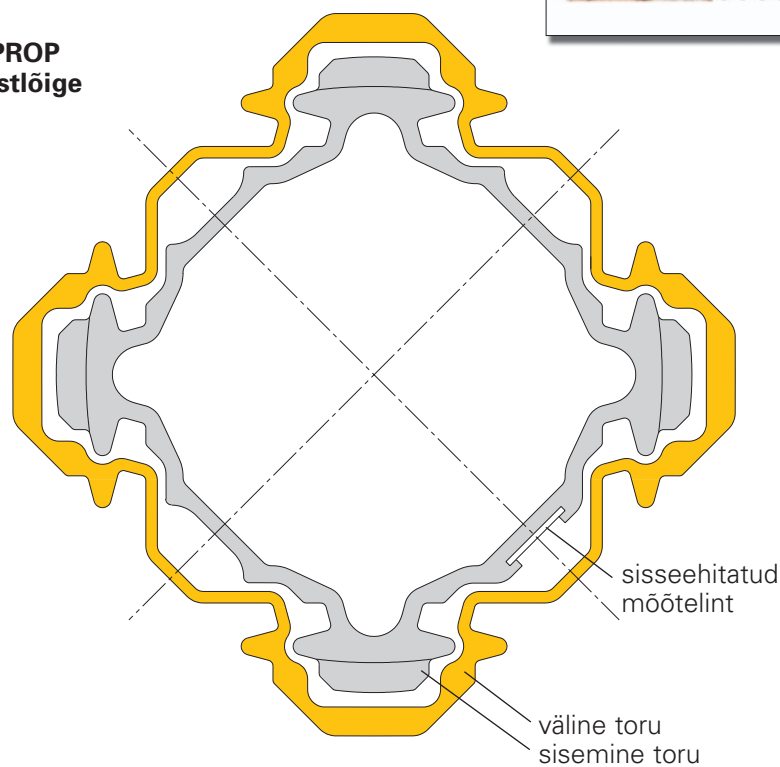
MP 350
1.95 – 3.50 m



MP 250
1.45 – 2.50 m



MULTIPROP posti ristlõige



Postide käsitsemisel on üks olulisi tegureid nende kaal.

MULTIPROP 350 kaalub ainult 18,8 kg. Isegi täielikult pikendatud 480 posti suudab kergesti paigaldada ainult üks inimene.



Kõikidel MULTIPROP postidel on sisseehitatud mõõtelint.

Sisseehitatud mõõtelint võimaldab posti pikkuse täpset eelreguleerimist.

Reguleerimine on muudetud väga hõlpsaks vabakäigumutri kasutamisega. Kõik MULTIPROP postid on vaevalise ja aeganõudva fikseerimis- sõrmedega pikkuse muutmise vältimiseks konstrueeritud pidevreguleeritavatena



Üks mutripööre muudab posti pikkust 36 mm (3 korda suurem kui tavalistel tugipostidel).

PEP post

PEP = PERI EURO PROP



PERI PEP postid on läbinud standardile DIN EN 1065 vastavad tüübikatsed.

Kandevõime: PEP 20 postid vastavad standardi DIN EN 1065 klassile D.

Seega on nende lubatav koormus iga pikkuse korral **20 kN**.

PEP 30 postid vastavad standardi DIN EN 1065 klassile E.

Seega on nende lubatav koormus iga pikkuse korral **30 kN**.

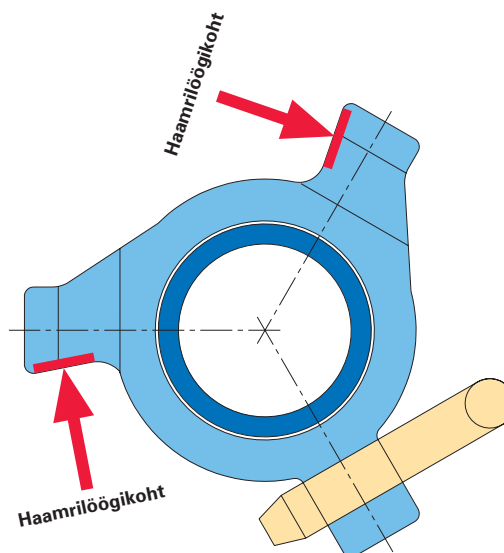
Vastupidavus

Kõikide pindade 100% kuumtsinkimine tootmisprotsessi lõpus tagab pika tööea.

Tarvikute kinnitamine

Postipead on tsentreeritud sisetorudele ja välistorudele samade otsaplaatide abil.

Seetõttu on võimalik uusi PEP poste paigaldada mõlemat pidi.



Uue kujuga reguleerimismutril on selgelt eristatud haamrilöögikohad, mis näitavad alati mutri pööramise suunda posti lühendamiseks.



1,96 m – 3,50 m pikkune PEP 30-350 kaalub ainult 23 kg ning talub täielikult pikendatuna koormust 30,0 kN. See muudab töö kergeks.

MULTIFLEX planeerimine

Kiirem ja täpsem planeerimine PERI tarkvara ELPOS abil

Lihtne planeerimine minimeerib raketise koostamise aja ja tarvikute vajaduse

Täielikult ELPOSE abil projekteeritud raketis

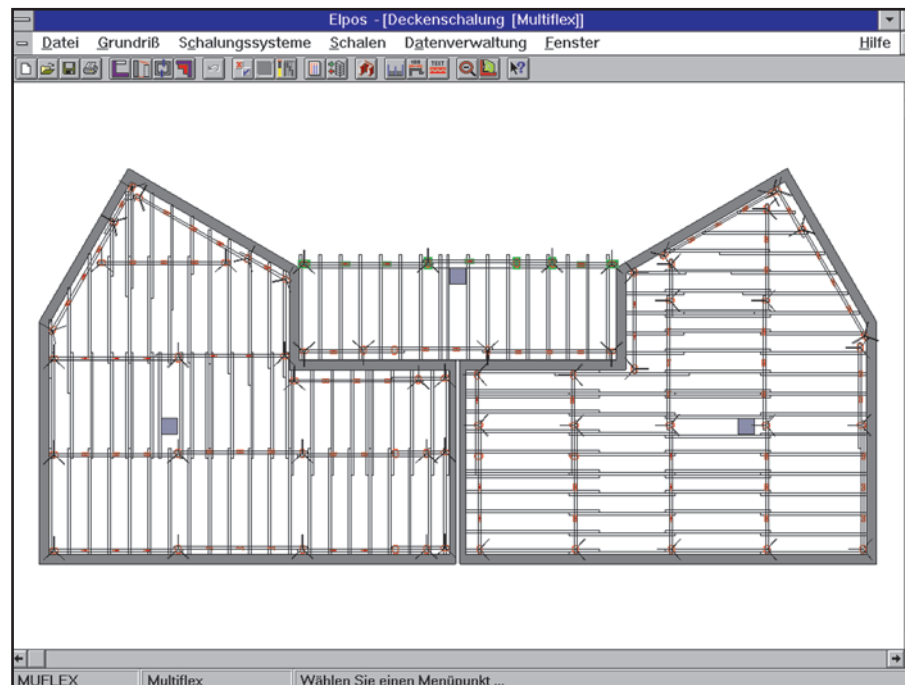
PERI tarkvara ELPOS kasutamisel vähendab minimaalne kavandamisvajadus oluliselt tarvikute kulusid ja koostamisaega.

Lisaks SKYDECK laeraketisele aitab ELPOS teie planeerimisosakonda ka **PERI MULTIFLEX** laeraketise kavandamisel.

ELPOS arvutab automaatselt peatalade ja abitalade vahekaugused ning lae paksusest ja kasutatavate talade pikkustest oleneva postide paigutuse.

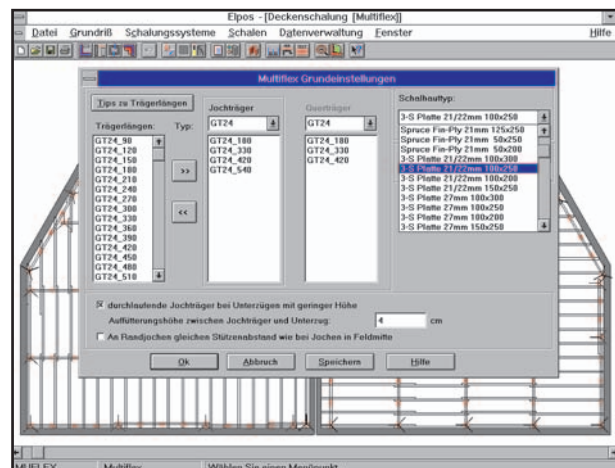
ELPOSE abil on MULTIFLEX lahenduste kavandamine sama lihtne kui SKYDECK raketise kavandamine

Mõlemal juhul kasutatakse samu kärke ja menüüsid. Ainsad lisavahendid on seotud süsteemi eriomadustega.



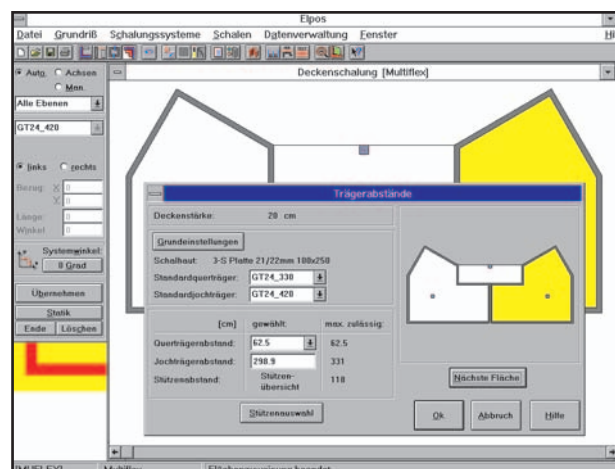
Vaikimisi käsud

Siin saab määrata MULTIFLEX laeraketises vaikimisi kasutatavate talade tüübid ja pikkused.



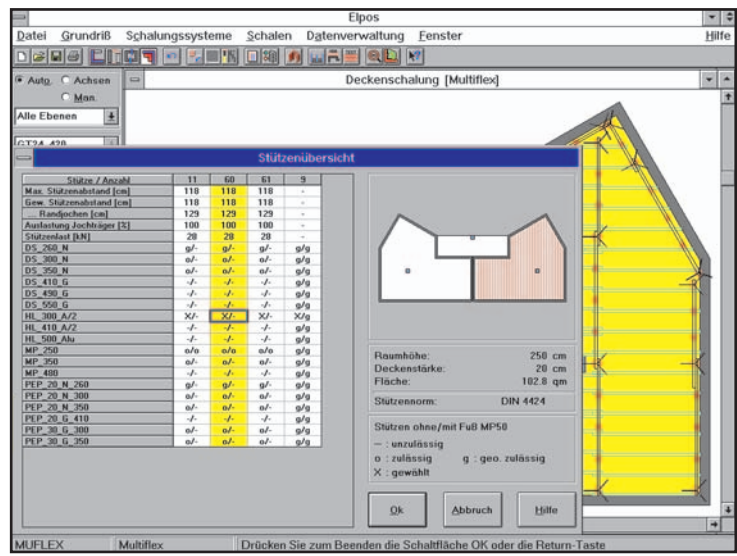
Konstruktiooniarvutused

ELPOS teeb teie eest ka MULTIFLEX raketise konstruktiooniarvutused. Peatalade ja abitalade vahekaugusi saab määrata ka kasutaja.

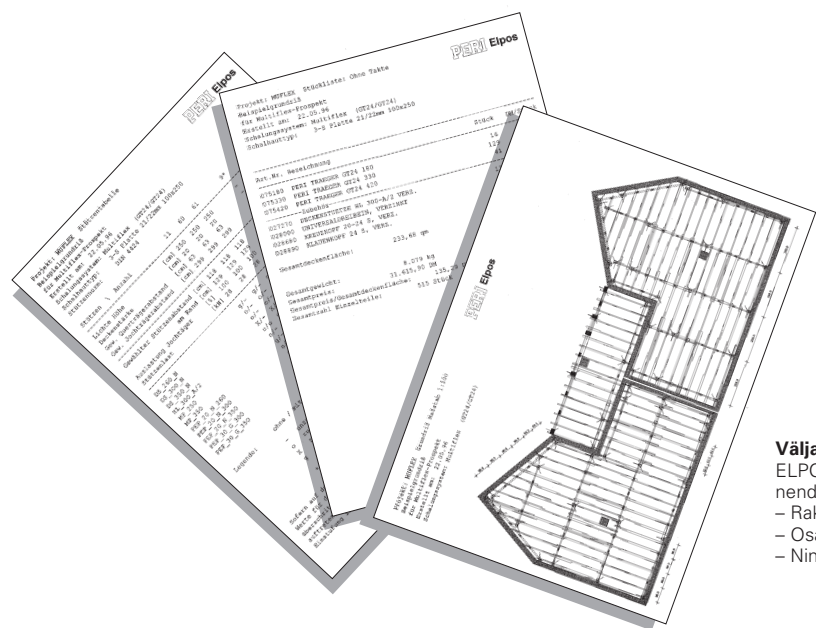
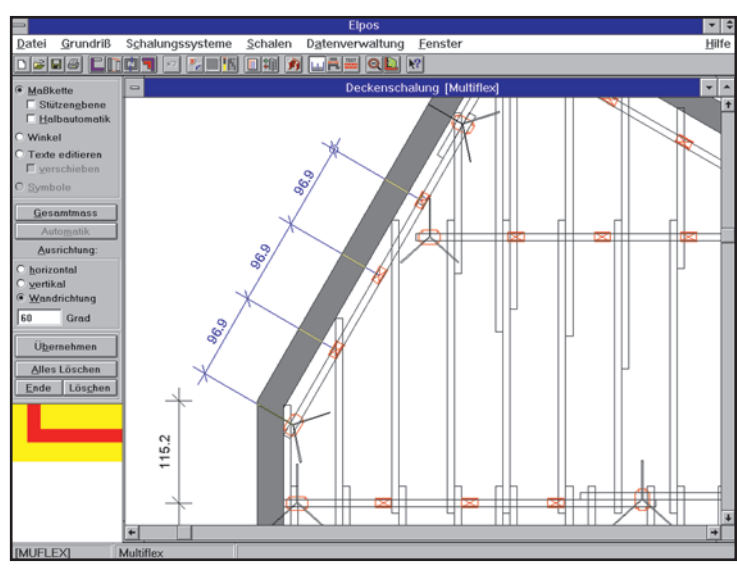




Tugipostide valik
 ELPOS pakub vaba kõrguse ja koormuse järgi kasutamiseks sobivad postid.



Mõõtmed
 Programm kuvab automaatselt üksikute postide ja talade vahekaugused ning konstruktsiooni mõõtmed.



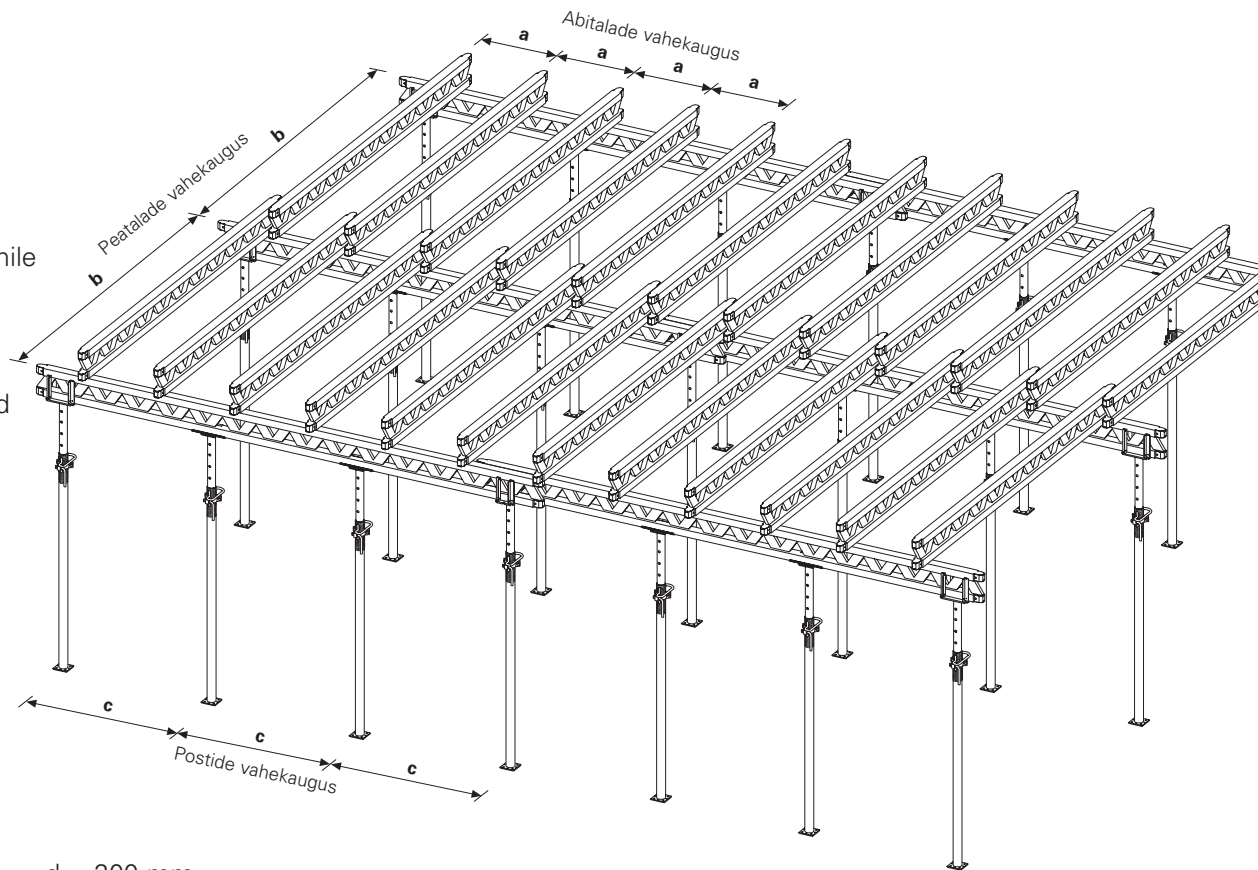
Väljatrukk
 ELPOS abil saavutatud tulemusi peab nende uskimiseks nägema.
 - Raketise täpne joonis.
 - Osade täpne loend.
 - Ning ülevaate saamiseks postide tabel.

Kasutamine

Laeraketise projekteerimisnäide

MULTIFLEX raketise projekteerimisel kasutatakse valitud talade kombinatsioonile vastavaid tabelleid (vt lk 26–33).

Peataldade ja tugipostide lubatavad vahekaugused arvutatakse lae paksuse ja valitud abitala tüübi alusel, sõltuvalt vineerist.



Näide:

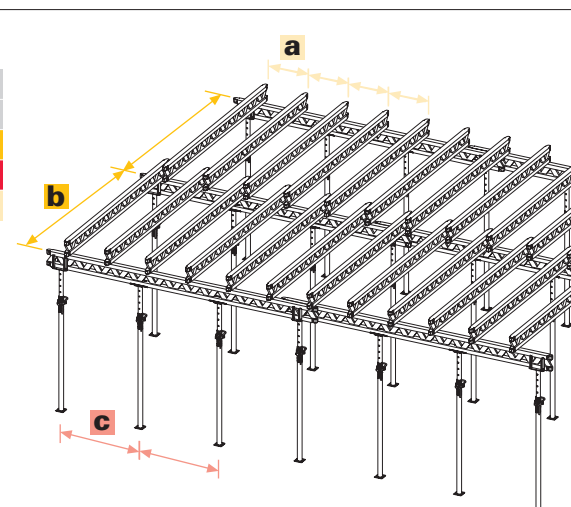
- Lae paksus: $d = 200 \text{ mm}$
- Vaba kõrgus: $h = 2,80 \text{ m}$
- Peatalad ja abitalad: GT 24
- Postid: PEP 30-300
- Vineeri mõõtmed: 21 mm, 500 x 2500 mm, 3-kihiline

GT 24/GT 24 „arvutuslükati“ kasutamise näide

Abitalade võimalikud vahekaugused leitakse lae paksuse alusel, arvestades 21mm vineeri või kolmekihiline 21 mm plaati.

Kasutatavate talade pikkustest, postide kandevõimest ja konstruktsiooni geometriast olenevalt võimaldab postide lubatava vahekauguse, peatalade võimaliku vahekauguse ja postide tegeliku koormuse eelvalimine kasutajal PERI MULTIFLEX raketisi optimaalselt kavandada ja kasutada. PERI „arvutuslükati“ arvestab GT 24 sõrestiku 300 mm sammuga, nii et vahepostid on võimalik paigaldada täpselt postide vahele.

Lae paksus d [m]	0,20		
Koormus q [kN/m ²]			
Peatalade lubatav vahekaugus b [m]			
Tegelik koormus F [kN]			
Abitalade vahekaugus a [m]	0,75	0,625	0,50
Postide vahekaugus c [m]	0,60	0,90	1,20
	3,08	3,27	3,53
	13,1	13,9	15,0
	3,08	3,27	3,53
	19,7	20,9	22,6
	3,08	3,27	3,31
	26,2	27,8	28
	2,65	2,66	2,65
	28	28	28
	2,03	2,03	2,03
	28	28	28
	1,55	1,55	1,55
	28	28	28
	1,32	1,32	1,32
	28	28	28



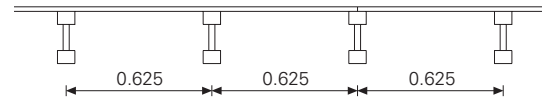
Koormus: vastavalt standardile DIN 4421
 Läbipaine: piirläbipaine 1/500
 Peatalade toetus: talasõlmede juures

Arvutuste aluseks võetud vineer 21 mm, 3-kihiline,
 $E = 7500 \text{ N/mm}^2$ (märg)
 lubatav $\sigma_b = 6,5 \text{ N/mm}^2$ (märg).

Väljaanne 2002

1. Abitalade vahekaugus a_n → vineeri toetus

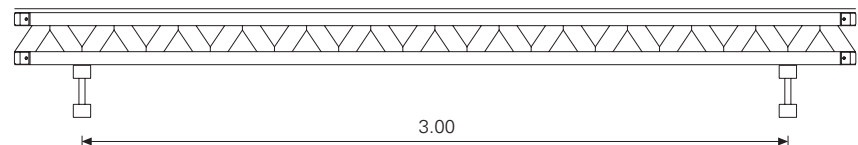
Abitalade vahekaugused leitakse lae paksuse ning kasutatava vineeri mõõtmete ja tüübi alusel.



Abitalade vahekaugus: 625 mm

2. Peatalade vahekaugus b_n → peatalade toetus

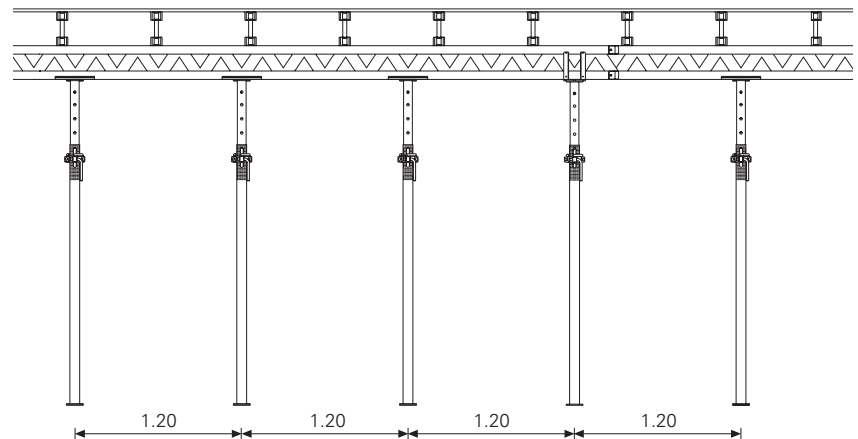
Abitalade maksimaalne lubatav sille tabelist: 3,27 m.
Valitud peatalade vahekaugus: 3,00 m (olenevalt ruumi geometriast)



Peatalade vahekaugus: 3,00 m

3. Postide vahekaugus c_n → peatalade toetus

Vaheposti pea 24 abil on võimalik toestada GT 24 tala selle igas punktis. Tabelile vastava postide vahekauguse kasutamine tagab, et reaktsioonijõud ei ületa 28 kN.



Postide vahekaugus: 1,20 m

4. Posti koormus

Tabelile vastav posti tegelik koormus on 27,8 kN. Valides peatalade vahekauguseks 3,00 m, arvutatakse tegelik koormus järgmiselt:

$$F_v = 27.8 \text{ kN} \times \frac{3.00 \text{ m}}{3.27 \text{ m}} = 25.5 \text{ kN}$$

Valida sobiv post (PEP, MULTIPROP).
Valitud post: PEP 30-250 või PEP 20-300.

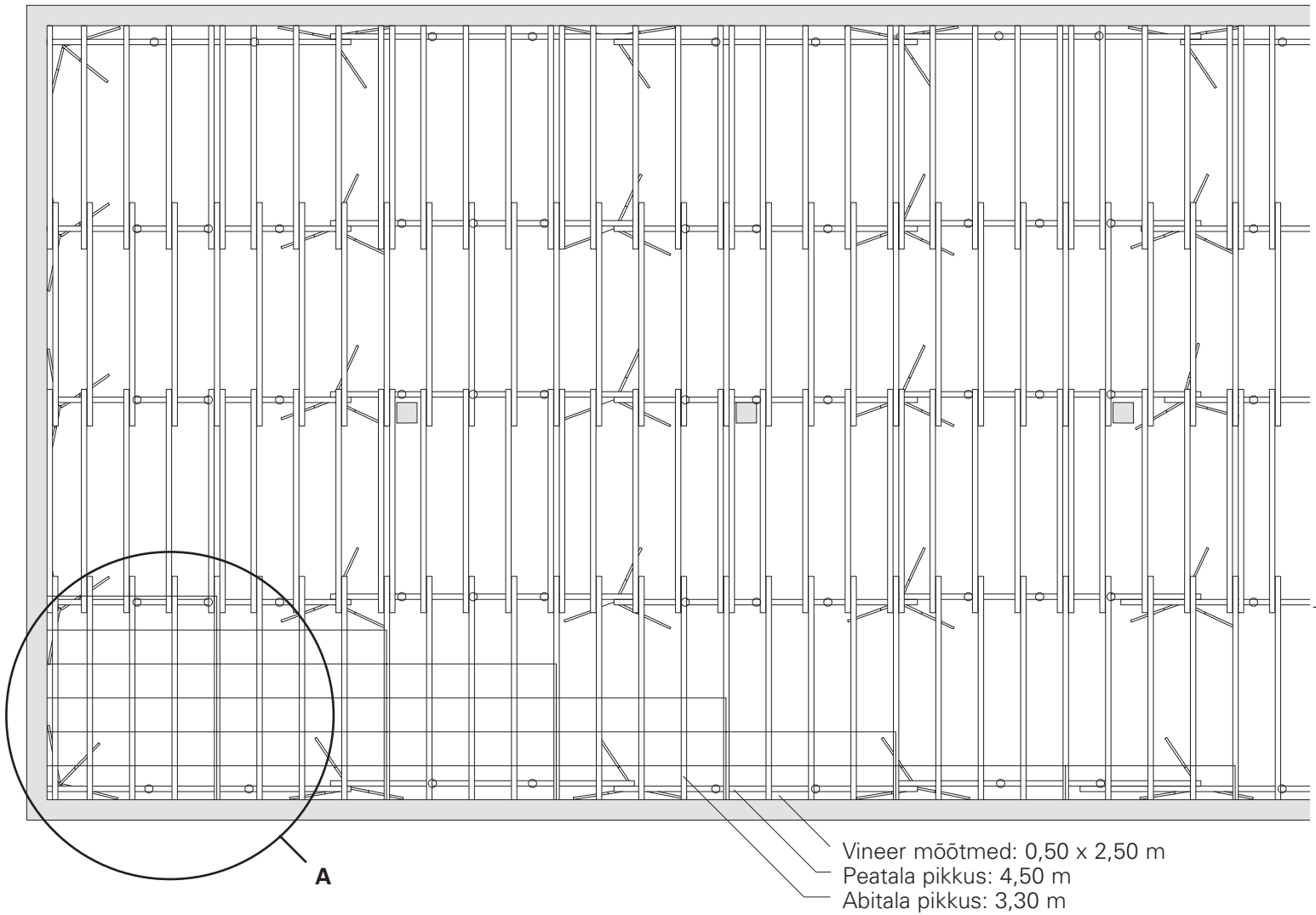
Posti koormus: 25,5 kN

MULTIFLEX raketise kasutamine

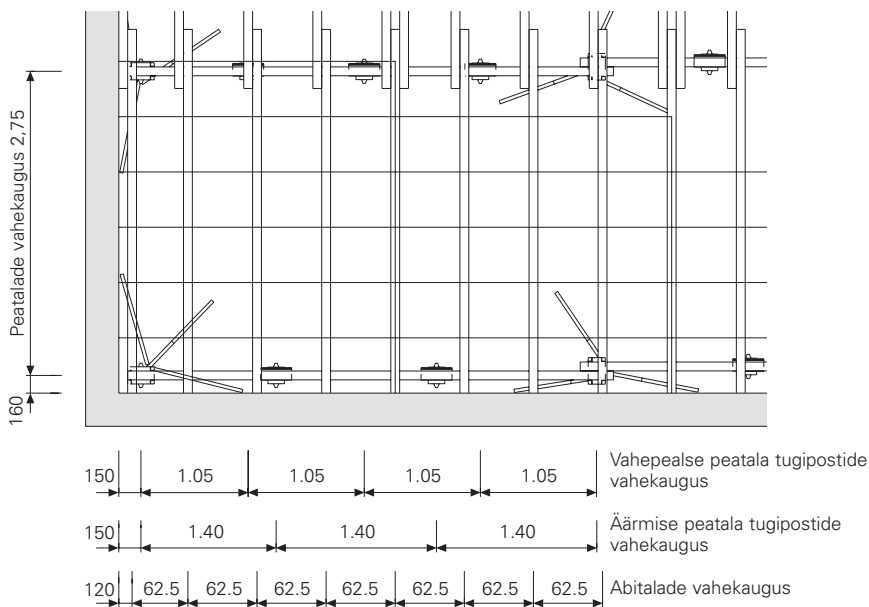
Projekteerimisnäide

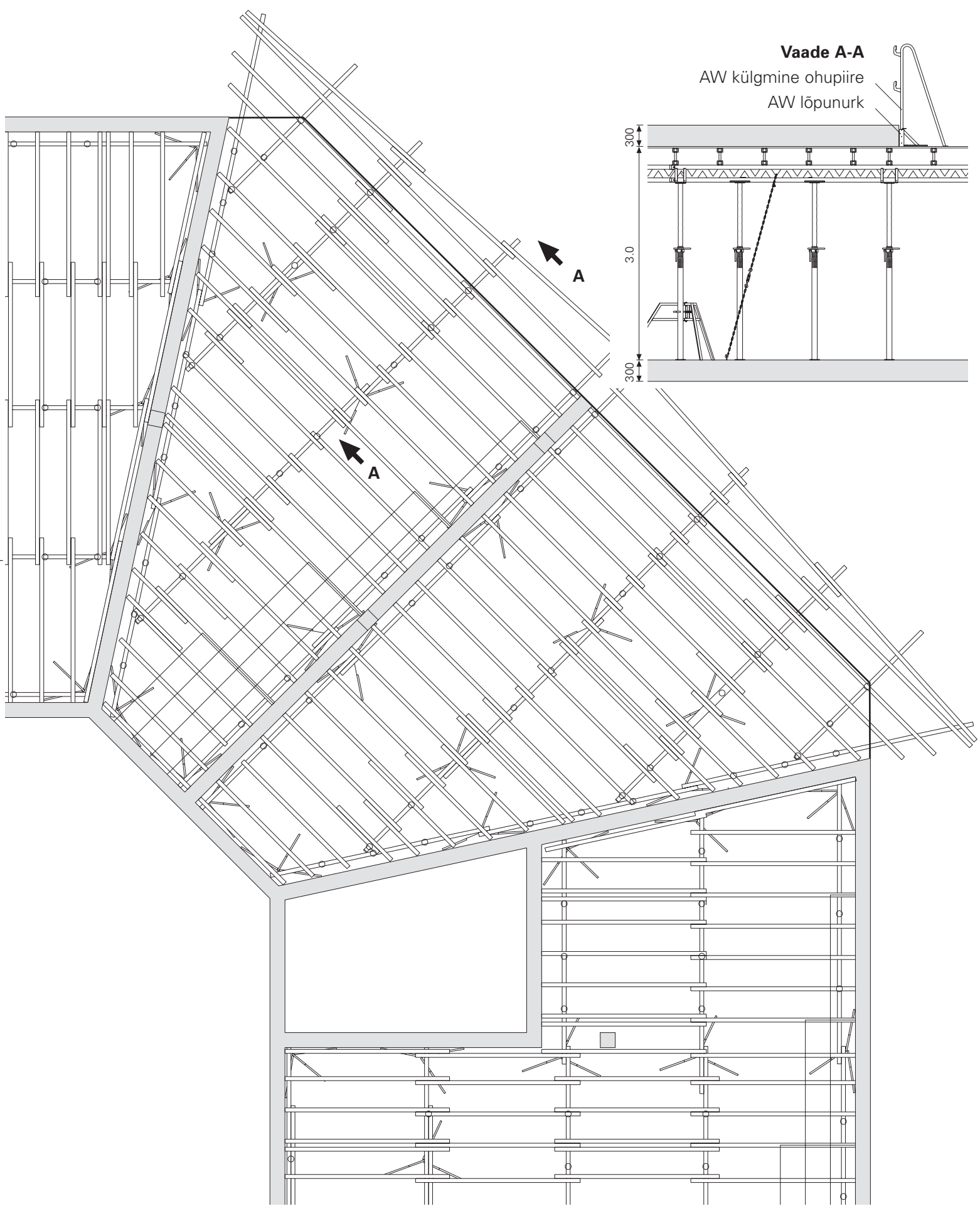
Büroohoone

Vaba kõrgus: 3,0 m
Lae paksus: 300 mm



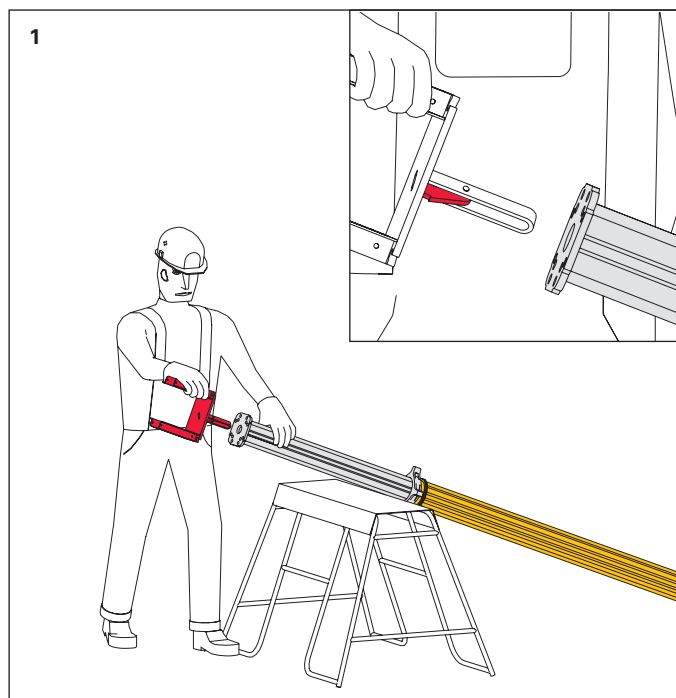
Suurendatud vaade A



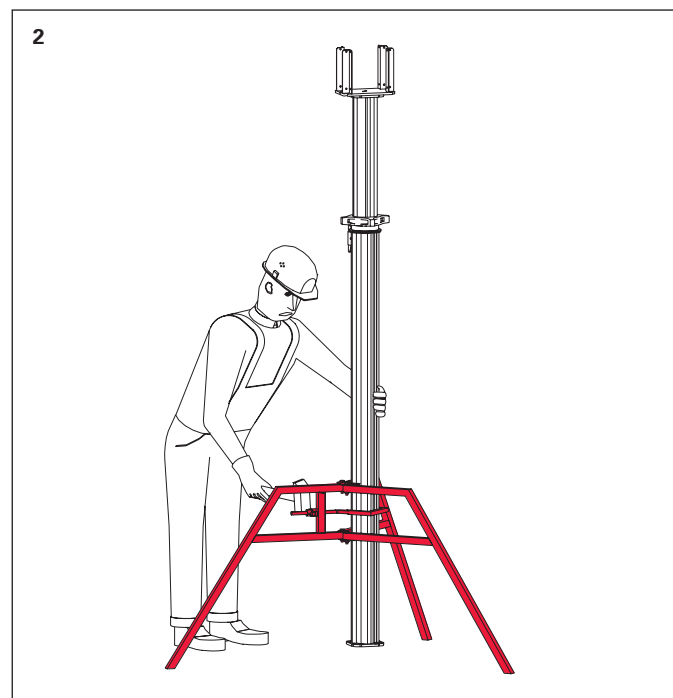


MULTIFLEX raketise kasutamine

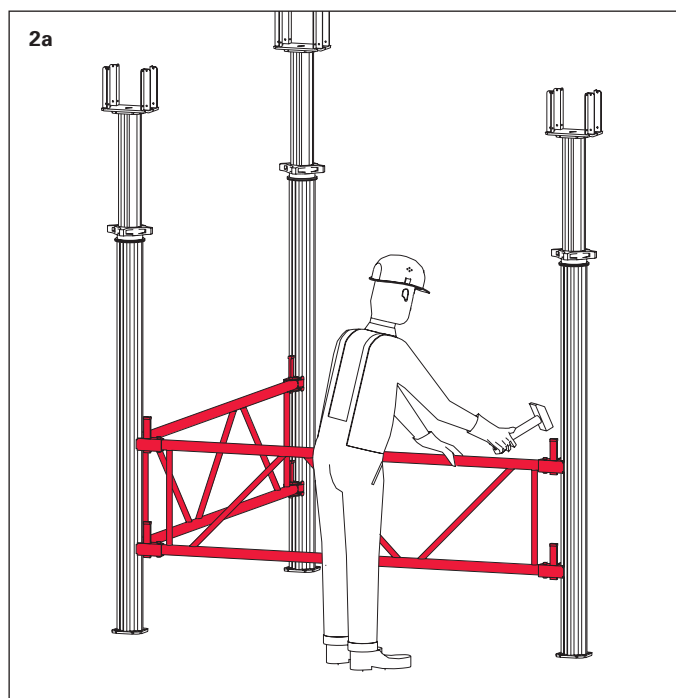
Rakestamine



Postide ottesse lükatakse iselukustuva PERI harkpostipead. Iselukustuva kinnituseadise harkpostipead tuleb tööõnnetuste vältimiseks kinnitada fikseerimissõrmedega.

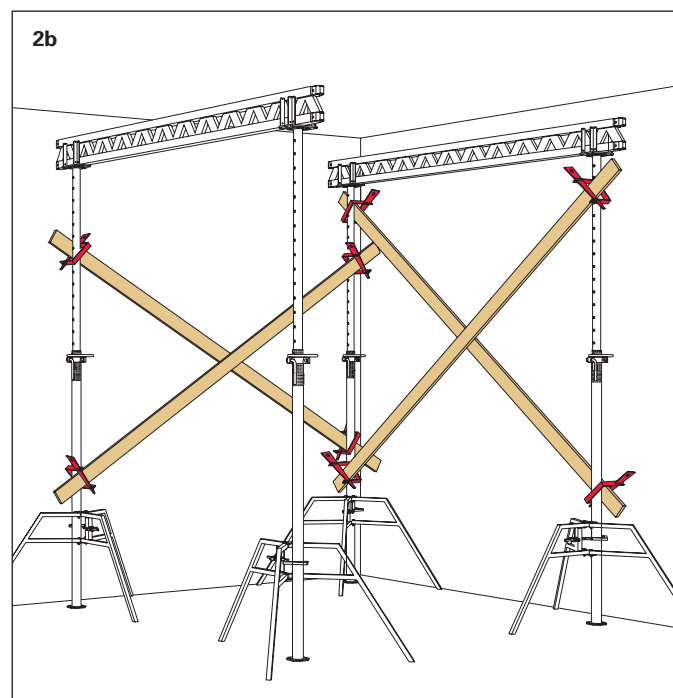


Põhipostide püstihooldamiseks kasutatakse kolmjalg. Kolmjalg tohib kasutada ainult rakestamise ajal! rakestamise ajal tekkivatest horisontaalsetest koormustest põhjustatud liikumiste vältimiseks tohib vaid kolmjalgadega tugistada raketist kuni 3 m kõrguseni.



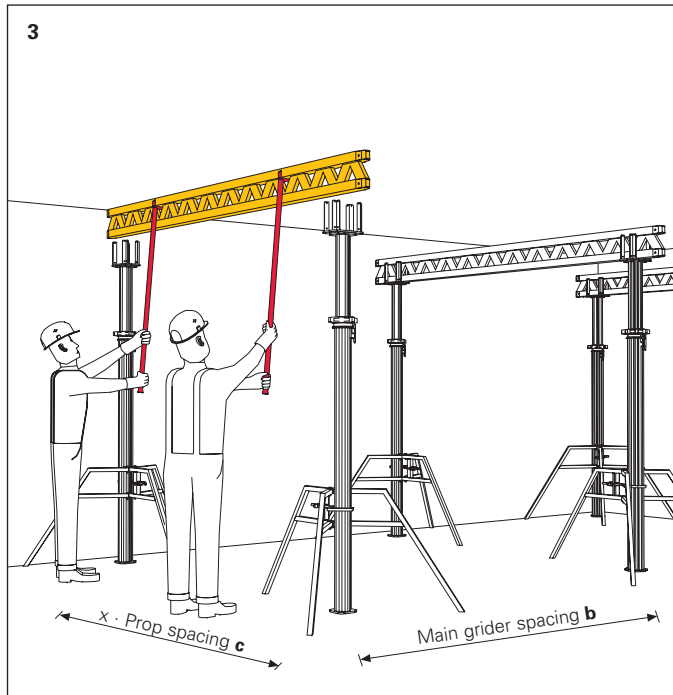
Peatalade kõrgus > 3,0 m

Kui peatalad on kõrgemal kui 3 m, võib MULTIPROP postid ühendada sobivate raamidega.

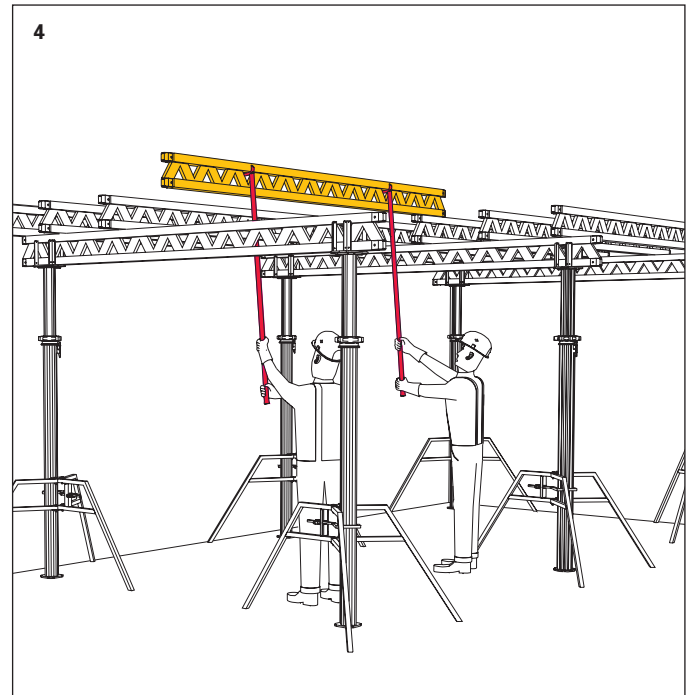


Alternatiiv joonisele 2a

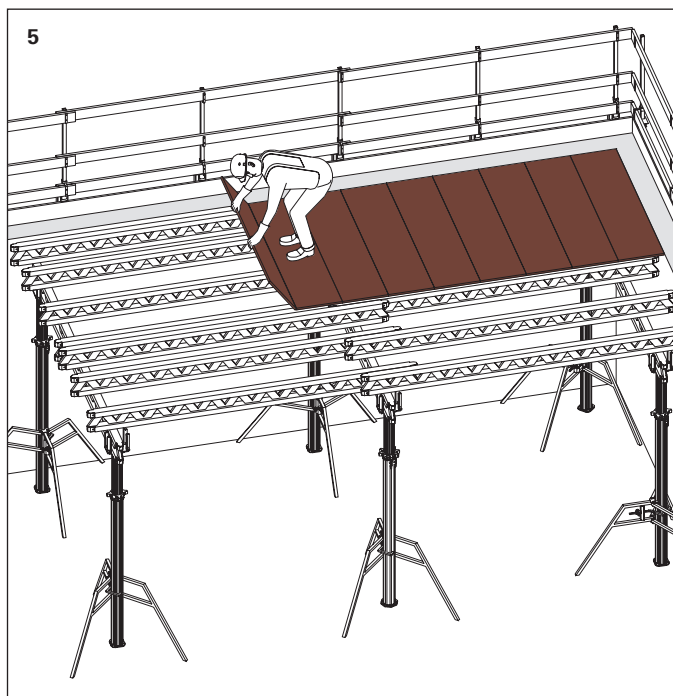
Kui peatalad on kõrgemal kui 3,0 m, tuleb PEP postid ühendada diagonaalsidemetega mille paigaldamiseks on spetsiaalsed klambrid (rebaseraud).



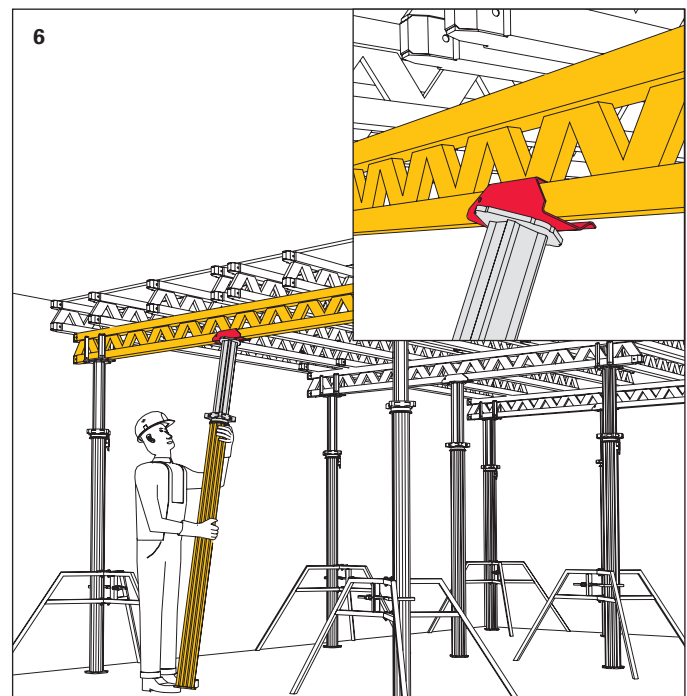
Põhipostid on paigas. Peatalad paigaldatakse montaažiharkide abil harkpeadesse. Harkpeadesse saab paigaldada ühe või kaks tala.



Ka abitalad paigaldatakse montaažiharkide.



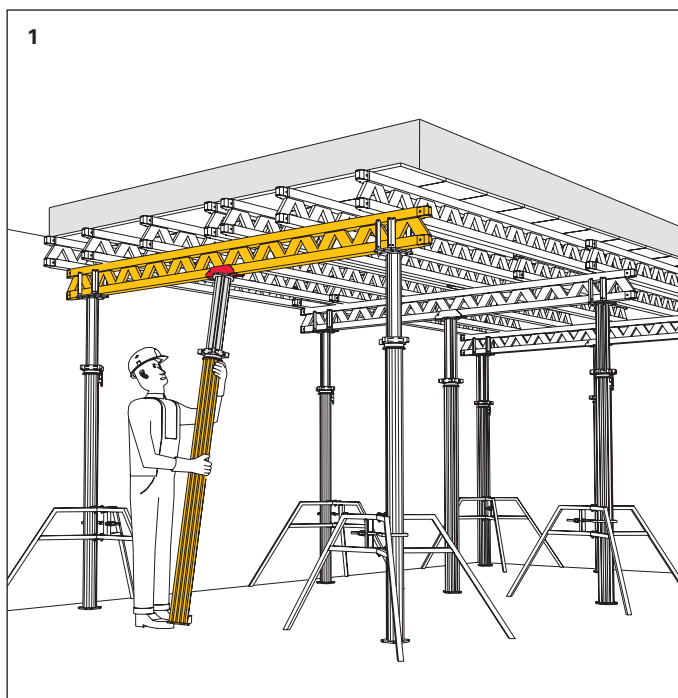
Vineeri kindla toetuse tagamiseks tuleb seada abitalad õigesti plaatide otste alla. Paigaldada vineer ning naelutada see pisteliselt abitalade kaldumise vältimiseks abitalade külge. Loodida raketis ning pihustada vineeri pinnale PERI Bio Clean vormiõli.



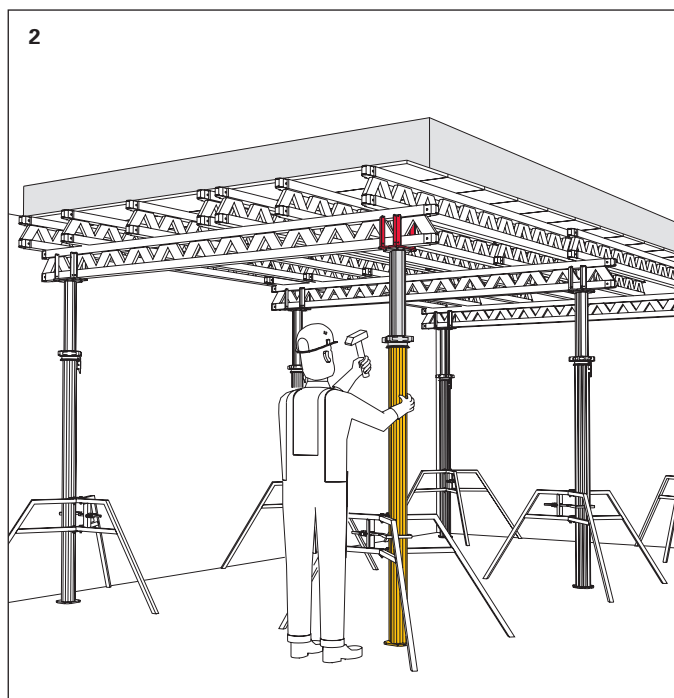
PERI vahepostipea 24 kasutamisel ei ole naelutamine vajalik. Lükata iselukustuv vahepostipea 24 posti otsa ning paigaldada postid vahekaugusega c . Postipea 24 kasutamisel võib GT 24 tala koormata ka talasõlmede vahel jõuga 28 kN.

MULTIFLEX raketise kasutamine

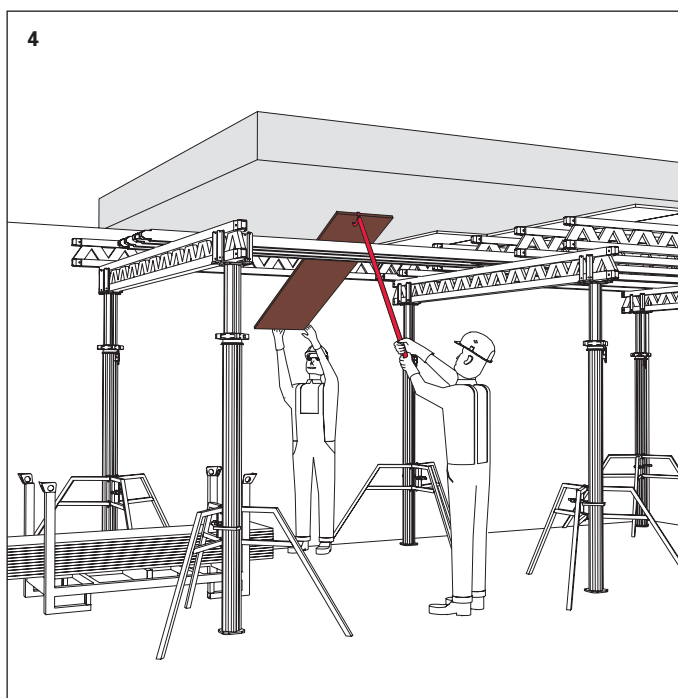
Lahtirakestamine



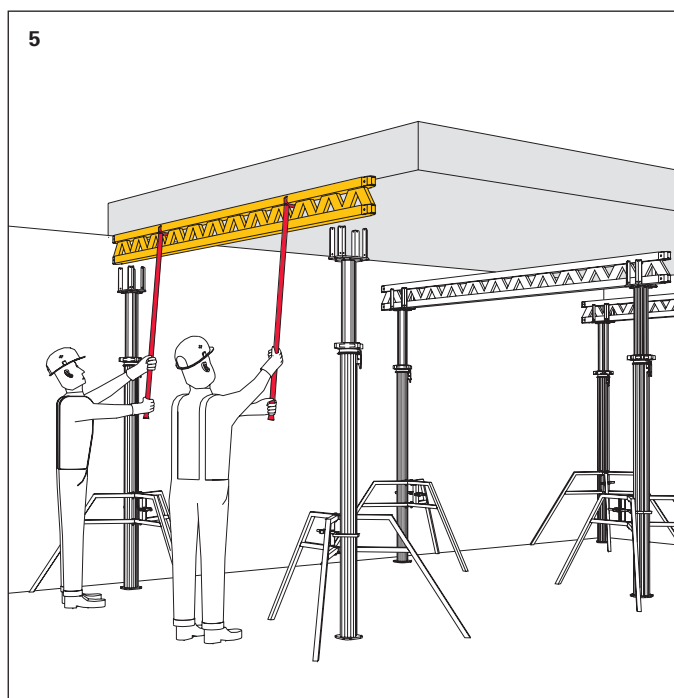
1 Lahtirakestamine algab vahepostide eemaldamisega.



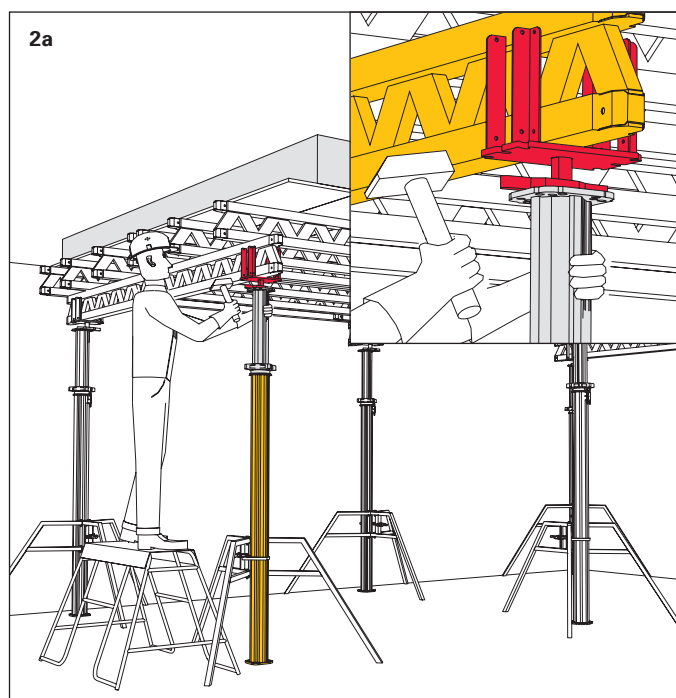
2 Põhiposte lühendatakse umbes 40 mm



4 Seejärel eemaldatakse vineerplaadid ning laotakse need täpselt üksteise peale, nii et on võimalik nende servad puhastada.

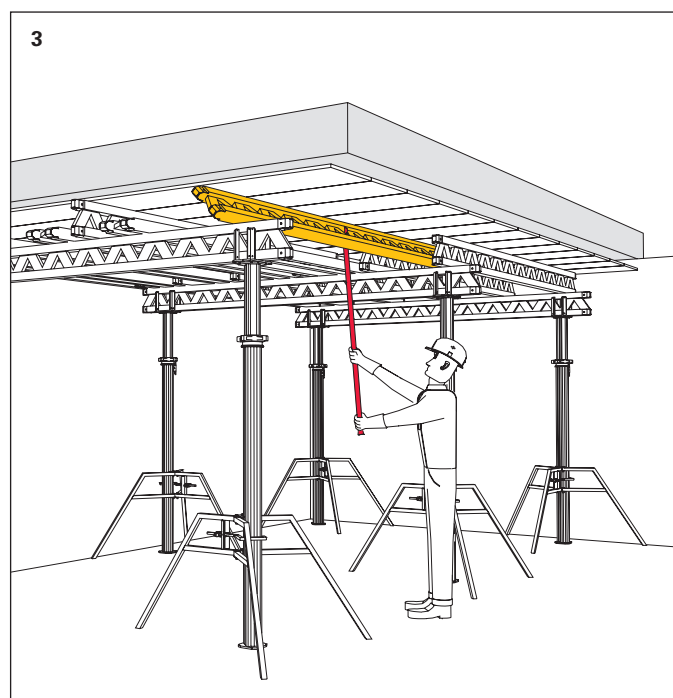


5 Siis eemaldatakse abitalad ja peatalad ning laotakse need alustele.

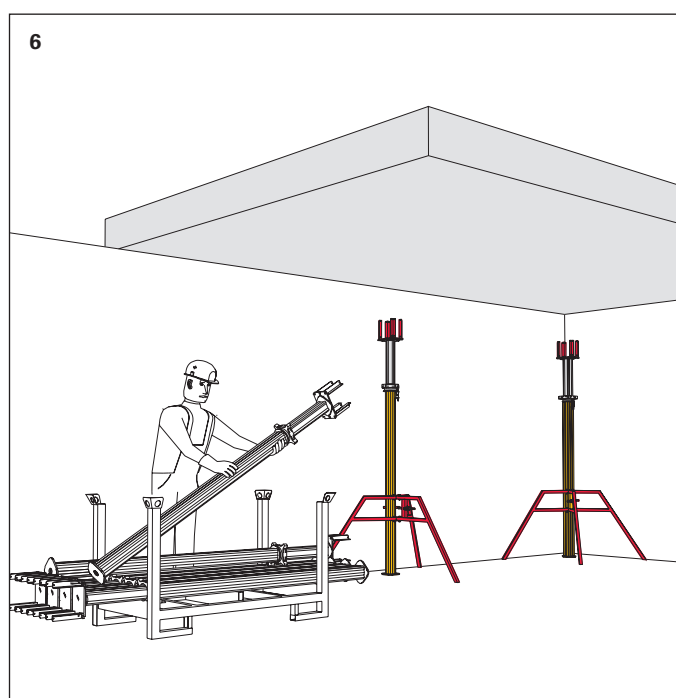


Alternatiiv joonisele 2

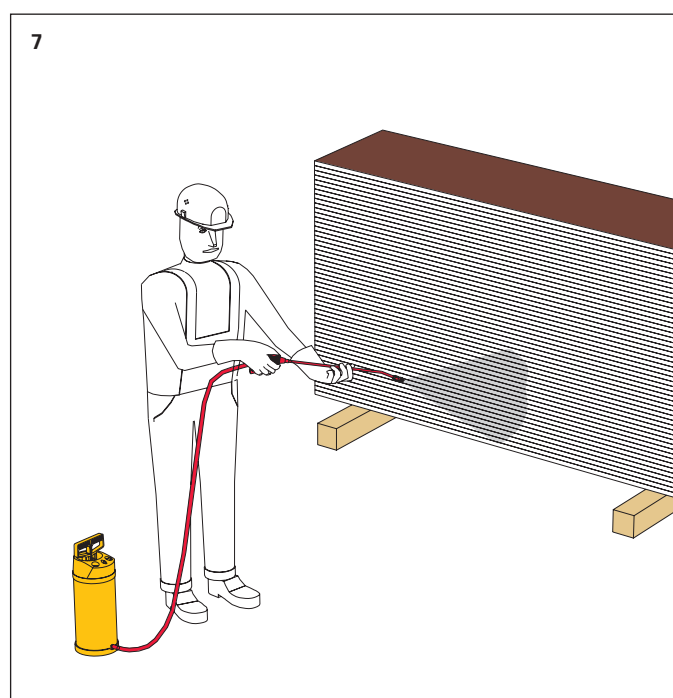
PERI allalastava postipea kasutamisel langetatakse rake-
tist 40 mm haamri abil. Enne järgmist rake-
tamist tuleb allalastavad postipead uuesti välja tõmmata ja kinni kiilu-
da.



Nüüd on piisavalt ruumi abitalade küljeli lükkamiseks ja
eemaldamiseks. Paigale jäävad ainult abitalad vineer-
plaatide otste all.



Eemaldada harkpostipeadega postid ning ladustada
need teisaldusalustele.



Enne esmakordset kasutamist ja enne iga järgmist kasu-
tamist tuleb puhastada vineeri servad PERI BIO Clean
vormiõliga. See kergendab rake-
tamist ja lahtirake-
tamist, kaitseb vineeri ning tagab kasutuskõlblikkuse pike-
maks ajaks.

Erirakendused

MULTIFLEX raketise kasutamine erilahendustes

Varane lahtirakestamine ajutiste tugede kasutamisega

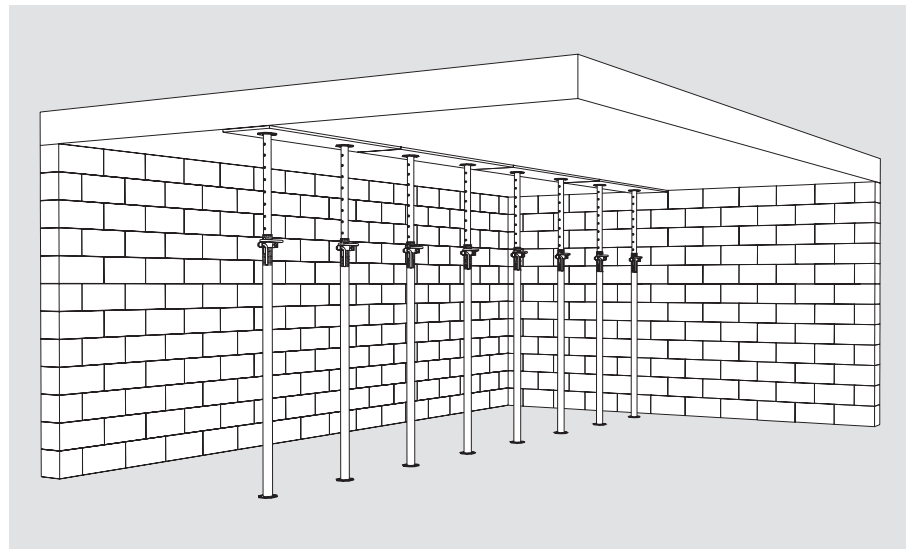
Varase lahtirakestamise korral tuleb paigaldada ajutised toed. Nii on võimalik raketist kiiremini taaskasutada.

Varane lahtirakestamine

Esmalt tuleb paigaldada ajutised toed konstruktsiooninõuete rahuldamiseks silde keskele (ja vajadusel ka mujale). Seejärel tuleb raketis tavalisel viisil eemaldada.

PERI ohupiidre kasutamine

40 cm reguleerimisulatus võimaldab kinnitada universaalse ohupiidre laeraketise külge täpselt samal viisil nagu juba valatud lagede külge. See on see kiire ja usaldusväärne võimalus vastavuse tagamiseks DIN ohutusnõuetele. Tuleb lisada vaid piirdelaud.



Poolpaneelide toestamine

Ka osaliselt ettevalmistatud laepaneelid saab MULTIFLEX süsteemiga toestada. Siinjuures on vaja vaid peatalasid koos postide ja lisatarvikutega. Peatalade samm on enamasti ette antud. Postide samm määratakse PERI tabelite järgi.

Ajutiste tugeodega lagi.



PERI ohupiidre kinnitatakse vända abil.



PERI VT 20 talad ja PEP postid poolpaneelide toestamiseks.

Betoontalad

UZ aluslatiga talaraketis kuni 800 mm kõrguste talade valamiseks.

UZ talaraketis ja AW lõpunurk võimaldavad koostada raketise kiiresti ja ökonoomselt.

UZ raketis on betoontala vajaliku ristlõike saavutamiseks pidevreguleeritav.

Kuni 800 mm kõrguse tala valamisel ei ole vaja tõmbe kasutada.

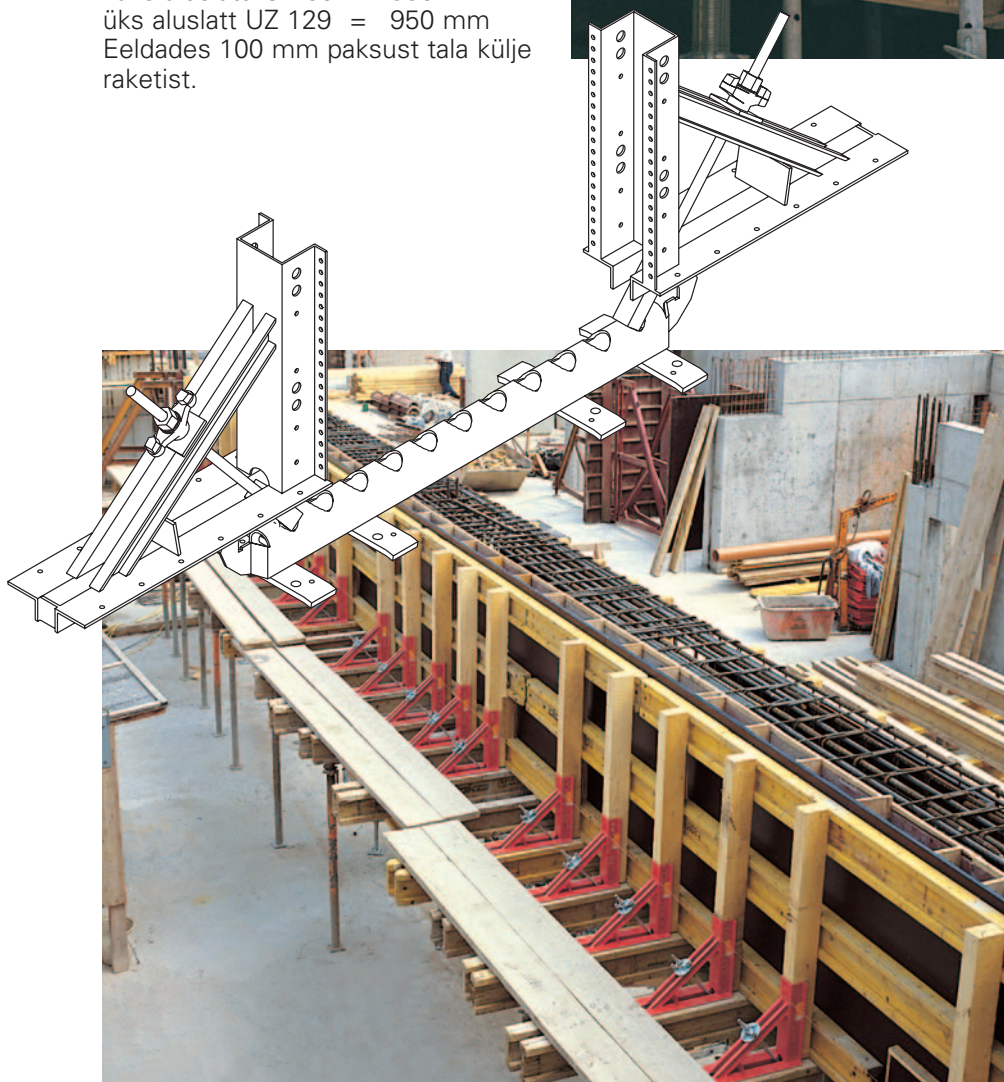
Raketise põhja toestamiseks on võimalik kasutada talasid või prusse.

UZ aluslatte on võimalik laiade talade valamiseks kokku ühendada:

Tala maksimaalne laius
 üks aluslatt UZ 80 = 450 mm
 kaks aluslatti UZ 80 = 1350 mm
 üks aluslatt UZ 129 = 950 mm
 Eeldades 100 mm paksust tala külje raketist.

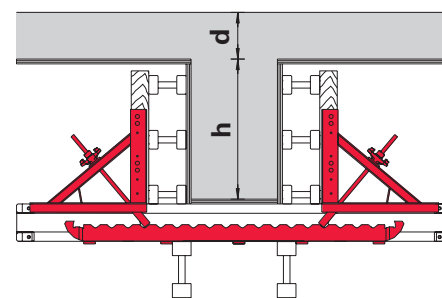


UZ aluslatiga saavutatav liikumatu liide võimaldab UZ nurkade suurt sammu.



Väljavõte PERI projekteerimistabelitest **UZ talaraketisega toetatava koormuse lubatavad laiused [m].**

Lae paksus d [m]	Tala kõrgus h [m]					
	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80
0	4.00	3.50	3.00	2.75	2.25	1.65
0.20	3.65	2.85	2.50	1.80	1.35	1.05
0.25	3.45	2.70	2.25	1.65	1.25	0.95
0.30	3.30	2.40	2.00	1.50	1.15	0.90
0.35	3.20	2.15	1.75	1.35	1.05	0.80



d = lae paksus
h = tala paksus

Kuni 800 mm kõrguse tala valamisel ei ole vaja tõmbe kasutada.

Erirakendused

Otsalõpetus

PERI lisamaterjalide kasutamise korral on otsalõpetuste tegemine palju lihtsam. Laeservade või karniiside raketised tehakse standardsetest süsteemi-komponentidest.

PERI pakub laeotste raketiste koostamiseks kahte süsteemi:

Lõpulatt 105 vertikaalse servaraketise paigalduseks.

Kuni 500 mm paksuste lagede jaoks

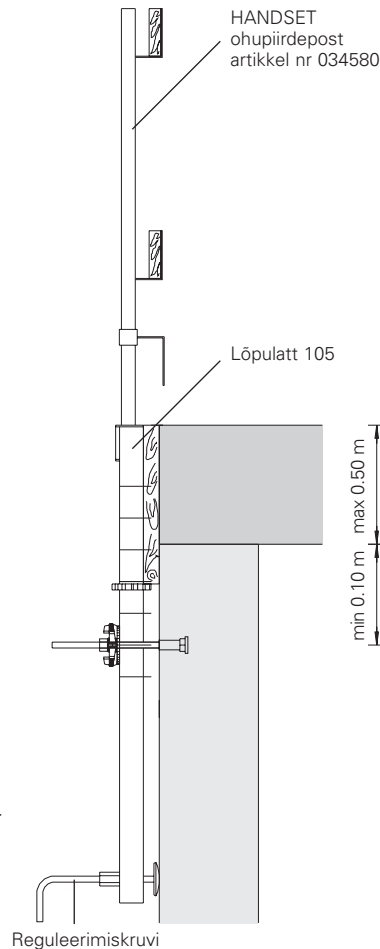
140 mm reguleerimisulatusega kruvid raketise täpseks joondamiseks tarindi või raketisega.

Äärekonsool-2 karniiside ja laeäärte raketise paigaldamiseks.

Vabakäigumutter karniisi pikkuse või raketise paksuse reguleerimiseks.

Seina kaldtoed kannavad üle nihkejõudu ning võimaldavad eemaldamiseks raketise langetada.

Laeääri saab valada, kasutades äärekonsoole



HANDSET ohupiirde kasutamine tagab ohutu külgmise toe.



Väljavõte PERI projekteerimistabelist. Äärepiirde lubatavad vahekaugused [m].

Maksimaalne läbipaine piirde tipus on 3 mm

Lae paksus d [m]	0.20	0.30	0.40	0.50
Äärepiirde koormamine on lubatud.	1.45	1.10	0.90	0.80
Äärepiirde koormamine ei ole lubatud.	3.00	1.60	1.20	1.00



Lühikesed karniisid äärekonsooli-2 abil.

Ka seinaga ühes tasapinnas olevate laeserva raketised on võimalik koostada kasutades äärekonsooli 2.

PERI AW lõpunurka on võimalik kasutada ikka ja jälle.

PERI AW lõpunurk võimaldab paigaldada raketist veelgi tõhusamalt. Tavaliste laeraketiste ja talaraketiste lahenduste aeg on möödas.

PERI AW lõpunurka kasutatakse talade ja lae servade tegemisel.

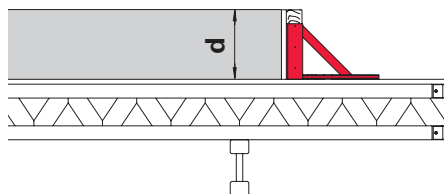
Naelutusavad võimaldavad kinnitada lõpunurka igas asendis, puittalale pikisuunas ning vineerile puittalaga risti.



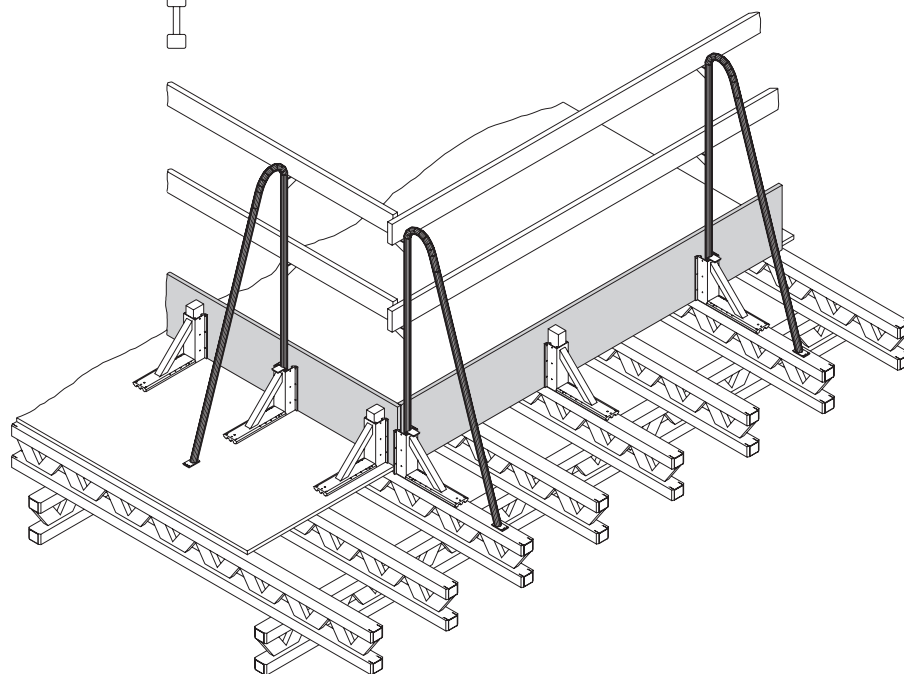
PERI lõpunurk kuni 400 mm kõrguse tala valamiseks.

Väljavõtte PERI projekteerimistabelitest
UZ talaraketisega toetatava koormuse lubatavad laiused [m].

Lae paksus d [m]	Naelutatud 21 mm vineerplaadi külge	Naelutatud puittalale või prussi külge	Kinnitatud klambriga AW
0.20	2.50	2.50	2.50
0.25	2.50	2.50	2.50
0.30	1.50	2.50	2.50
0.35	0.90	1.60	2.50
0.40	0.60	1.05	2.50



1,40 m kõrgune ohutuspiire AW tagab ohutuse.



Lõpunurga saab naelutada mis tahes suunas ka vahetult SKYDECKi vineerile.

MULTIFLEX

Talad VT 20K laeraketistes

Lae paksus [m]		0,10			0,12			0,14			0,16			0,18			0,20		
Koormus q* [kN/m ²]		4,5			5,0			5,5			6,1			6,6			7,1		
Abitalade vahekaugus a [m]		0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50
Peatalade lubatav sille Postide vahekaugus c [m]	0.60	3,10 8,4	3,30 8,9	3,55 9,6	2,94 8,9	3,13 9,4	3,37 10,1	2,81 9,3	2,99 9,9	3,22 10,7	2,70 9,8	2,87 10,4	3,09 11,2	2,60 10,3	2,77 10,9	2,98 11,8	2,52 10,7	2,68 11,4	2,89 12,3
	0.90	3,10 12,6	3,30 13,4	3,55 14,4	2,94 13,3	3,13 14,1	3,37 15,2	2,81 14,0	2,99 14,9	3,22 16,0	2,70 14,7	2,87 15,6	3,09 16,9	2,60 15,4	2,77 16,4	2,98 17,7	2,52 16,1	2,68 17,1	2,89 18,4
	1.20	3,10 16,8	3,30 17,8	3,55 19,2	2,94 17,7	3,13 18,8	3,37 20,3	2,81 18,7	2,99 19,9	3,22 21,4	2,70 19,6	2,87 20,9	3,03 20,6	2,60 21,8	2,77 22,0	2,79 21,5	2,52 22,0	2,58 22,0	2,58 22,0
	1.50	3,10 21,0	3,26 22,0	3,26 22,0	2,92 22,0	2,92 22,0	2,92 22,0	2,65 22,0	2,65 22,0	2,65 22,0	2,42 22,0	2,42 22,0	2,42 22,0	2,23 22,0	2,23 22,0	2,23 22,0	2,07 22,0	2,07 22,0	2,07 22,0
	1.80	2,50 22,0	2,50 22,0	2,50 22,0	2,24 22,0	2,24 22,0	2,24 22,0	2,03 22,0	2,03 22,0	2,03 22,0	1,86 22,0	1,86 22,0	1,86 22,0	1,71 22,0	1,71 22,0	1,71 22,0	1,59 22,0	1,59 22,0	1,59 22,0
	2.10	1,91 22,0	1,91 22,0	1,91 22,0	1,71 22,0	1,71 22,0	1,71 22,0	1,55 22,0	1,55 22,0	1,55 22,0	1,42 22,0	1,42 22,0	1,42 22,0	1,30 22,0	1,30 22,0	1,30 22,0	1,21 22,0	1,21 22,0	1,21 22,0
	2.40	1,54 22,0	1,54 22,0	1,54 22,0	1,38 22,0	1,38 22,0	1,38 22,0	1,25 22,0	1,25 22,0	1,25 22,0	1,15 22,0	1,15 22,0	1,15 22,0	1,06 22,0	1,06 22,0	1,06 22,0	0,98 22,0	0,98 22,0	0,98 22,0
Lae paksus [m]		0,22			0,24			0,26			0,28			0,30			0,35		
Koormus q* [kN/m ²]		7,6			8,1			8,7			9,2			9,8			11,3		
Abitalade vahekaugus a [m]		0,75	0,625	0,50	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,50	0,40	
Peatalade lubatav sille Postide vahekaugus c [m]	0.60	2,45 11,2	2,60 11,9	2,80 12,8	2,53 12,4	2,73 13,3	2,94 14,3	2,47 12,8	2,66 13,8	2,86 14,9	2,41 13,3	2,60 14,3	2,80 15,4	2,36 13,8	2,54 14,9	2,74 16,0	2,42 16,4	2,61 17,7	
	0.90	2,45 16,8	2,60 17,8	2,80 19,2	2,53 18,5	2,73 20,0	2,94 21,5	2,47 19,2	2,66 20,7	2,86 22,0	2,41 19,9	2,60 21,5	2,66 22,0	2,36 20,7	2,50 22,0	2,50 22,0	2,16 22,0	2,16 22,0	
	1.20	2,41 22,0	2,41 22,0	2,41 22,0	2,25 22,0	2,25 22,0	2,25 22,0	2,12 22,0	2,12 22,0	2,12 22,0	2,00 22,0	2,00 22,0	2,00 22,0	1,88 22,0	1,88 22,0	1,88 22,0	1,62 22,0	1,62 22,0	
	1.50	1,92 22,0	1,92 22,0	1,92 22,0	1,80 22,0	1,80 22,0	1,80 22,0	1,69 22,0	1,69 22,0	1,69 22,0	1,60 22,0	1,60 22,0	1,60 22,0	1,50 22,0	1,50 22,0	1,59 22,0	1,30 22,0	1,30 22,0	
	1.80	1,48 22,0	1,48 22,0	1,48 22,0	1,38 22,0	1,38 22,0	1,38 22,0	1,30 22,0	1,30 22,0	1,30 22,0	1,23 22,0	1,23 22,0	1,23 22,0	1,15 22,0	1,15 22,0	1,15 22,0	1,00 22,0	1,00 22,0	
	2.10	1,13 22,0	1,13 22,0	1,13 22,0	1,05 22,0	1,05 22,0	1,05 22,0	0,99 22,0	0,99 22,0	0,99 22,0	0,93 22,0	0,93 22,0	0,93 22,0	0,88 22,0	0,88 22,0	0,88 22,0	0,76 22,0	0,76 22,0	
	2.40	0,91 22,0	0,91 22,0	0,91 22,0	0,85 22,0	0,85 22,0	0,85 22,0	0,80 22,0	0,80 22,0	0,80 22,0	0,76 22,0	0,76 22,0	0,76 22,0	0,71 22,0	0,71 22,0	0,71 22,0	0,61 22,0	0,61 22,0	

MULTIFLEX

Talad VT 20K laeraketistes

Lae paksus [m]		0,40		0,45		0,50	
Koormus q* [kN/m ²]		12,9		14,4		16,0	
Abitalade vahekaugus a [m]		0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40
Peatalade lubatav sille Postide vahekaugus c [m]	0.60	2,32	2,50	2,23	2,40	2,16	2,29
	17,9	19,3	19,3	20,8	20,7	22,0	22,0
	0.90	1,90	1,90	1,69	1,69	1,53	1,53
	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	1.20	1,42	1,42	1,27	1,27	1,15	1,15
	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	1.50	1,14	1,14	1,02	1,02	0,92	0,92
	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
1.80	0,87	0,87	0,78	0,78	0,70	0,70	
22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
2.10	0,67	0,67	0,59	0,59	0,54	0,54	
22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
2.40	0,54	0,54	0,48	0,48	0,43	0,43	
22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	

*** Koormus vastavalt standardile DIN 4421:**

Koormus raketisest $g = 0.40 \text{ kN/m}^2$
 Koormus betoonist $b = 26 \text{ kN/m}^3 \times d \text{ (m)}$
 Liikuv koormus $p = 0.20 \times b$
 $1.5 \leq p \leq 5.0 \text{ kN/m}^2$

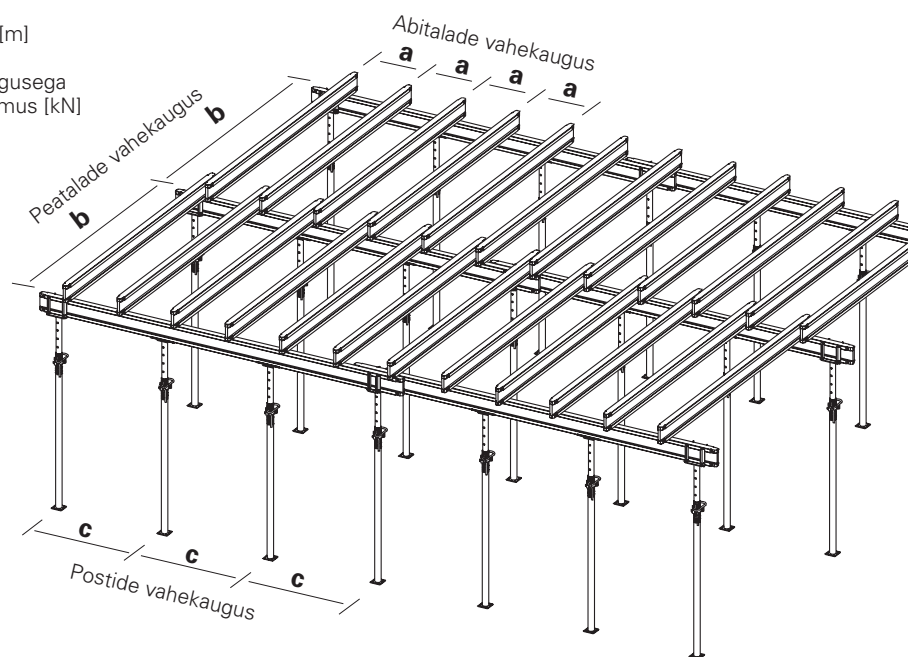
Kogukoormus $q = g + b + p$

Max.lubatud läbipaine on $l/500$.
 Abitalade ühesildelise paigalduse eeldusel.

Tabelis esitatud väärtused tähendavad järgmist:

- 2,25 Peatalade lubatav sille b [m]
- 22,0 Tabelile vastava vahekaugusega paigaldatud postide koormus [kN]

Tala pikkus	Artikkel nr
1,45m	074990
2,15m	074905
2,45m	074910
2,65m	074890
2,90m	074920
3,30m	074930
3,60m	074940
3,90m	074950
4,50m	074960
4,90m	074970
5,90m	074980



MULTIFLEX

Talad GT 24 laeraketistes

Lae paksus [m]		0,10			0,12			0,14			0,16			0,18			0,20		
Koormus q* [kN/m ²]		4,5			5,0			5,5			6,1			6,6			7,1		
Abitalade vahekaugus a [m]		0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50
Peatalade lubatav sille Postide vahekaugus c [m]	0.60	3,79	4,03	4,34	3,60	3,82	4,12	3,44	3,65	3,93	3,30	3,51	3,78	3,18	3,38	3,64	3,08	3,27	3,53
		10,2	10,9	11,7	10,8	11,5	12,4	11,4	12,1	13,1	12,0	12,7	13,7	12,6	13,4	14,4	13,1	13,9	15,0
	0.90	3,79	4,03	4,34	3,60	3,82	4,12	3,44	3,65	3,93	3,30	3,51	3,78	3,18	3,38	3,64	3,08	3,27	3,53
		15,4	16,3	17,6	16,3	17,3	18,6	17,1	18,2	19,6	18,0	19,1	20,6	18,9	20,0	21,6	19,7	20,9	22,5
	1.20	3,79	4,03	4,34	3,60	3,82	4,12	3,44	3,65	3,93	3,30	3,51	3,78	3,18	3,38	3,55	3,08	3,27	3,29
		20,5	21,8	23,5	21,7	23,0	24,8	22,8	24,3	26,1	24,0	25,5	27,5	25,1	26,7	28,0	26,3	27,9	28,0
	1.50	3,79	4,03	4,15	3,60	3,72	3,72	3,37	3,37	3,37	3,08	3,08	3,08	2,84	2,84	2,84	2,63	2,63	2,63
25,6		27,2	28,0	27,1	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
1.80	3,18	3,18	3,18	2,85	2,85	2,85	2,58	2,58	2,58	2,36	2,36	2,36	2,18	2,18	2,18	2,02	2,02	2,02	
	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
2.10	2,43	2,43	2,43	2,17	2,17	2,17	1,97	1,97	1,97	1,80	1,80	1,80	1,66	1,66	1,66	1,54	1,54	1,54	
	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
2.40	2,07	2,07	2,07	1,86	1,86	1,86	1,68	1,68	1,68	1,54	1,54	1,54	1,42	1,42	1,42	1,31	1,31	1,31	
	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
Lae paksus [m]		0,22			0,24			0,26			0,28			0,30			0,35		
Koormus q* [kN/m ²]		7,6			8,1			8,7			9,2			9,8			11,3		
Abitalade vahekaugus a [m]		0,75	0,625	0,50	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,50	0,40	
Peatalade lubatav sille Postide vahekaugus c [m]	0.60	2,99	3,18	3,42	3,09	3,33	3,59	3,02	3,25	3,50	2,95	3,17	3,42	2,88	3,11	3,35	2,96	3,19	
		13,7	14,5	15,7	15,1	16,3	17,5	15,7	16,9	18,2	16,2	17,5	18,8	16,9	18,2	19,6	20,1	21,6	
	0.90	2,99	3,18	3,42	3,09	3,33	3,59	3,02	3,25	3,50	2,95	3,17	3,39	2,88	3,11	3,19	2,75	2,75	
		20,5	21,8	23,5	22,7	24,4	26,3	23,5	25,3	27,3	24,3	26,2	28,0	25,3	27,3	28,0	28,0	28,0	
	1.20	2,99	3,06	3,06	2,87	2,87	2,87	2,69	2,69	2,69	2,54	2,54	2,54	2,39	2,39	2,39	2,06	2,06	
		27,4	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
	1.50	2,45	2,45	2,45	2,29	2,29	2,29	2,16	2,16	2,16	2,03	2,03	2,03	1,91	1,91	1,91	1,65	1,65	
28,0		28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0		
1.80	1,88	1,88	1,88	1,76	1,76	1,76	1,65	1,65	1,65	1,56	1,56	1,56	1,47	1,47	1,47	1,26	1,26		
	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0		
2.10	1,43	1,43	1,43	1,34	1,34	1,34	1,26	1,26	1,26	1,19	1,19	1,19	1,12	1,12	1,12	0,96	0,96		
	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0		
2.40	1,22	1,22	1,22	1,15	1,15	1,15	1,08	1,08	1,08	1,02	1,02	1,02	0,96	0,96	0,96	0,82	0,82		
	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0		

MULTIFLEX

Talad GT 24 laeraketistes

Lae paksus [m]		0,40		0,45		0,50		0,60		0,70		0,80		0,90		1,00	
Koormus q* [kN/m ²]		12,9		14,4		16,0		19,1		22,2		25,4		28,5		31,4	
Abitalade vahekaugus a [m]		0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40
Peatalade lubatav sille Postide vahekaugus c [m]	0.60	2,83	3,05	2,73	2,94	2,64	2,84	2,42	2,44	2,10	2,10	1,84	1,84	1,64	1,64	1,49	1,49
		21,9	23,6	23,6	25,5	25,3	27,3	27,8	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0.90	2,42	2,42	2,15	2,15	1,94	1,94	1,63	1,63	1,40	1,40	1,23	1,23	1,09	1,09	0,99	0,99
		28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	1.20	1,81	1,81	1,62	1,62	1,46	1,46	1,22	1,22	1,05	1,05	0,92	0,92	0,82	0,82	0,74	0,74
		28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	1.50	1,45	1,45	1,29	1,29	1,17	1,17	0,98	0,98	0,84	0,84	0,74	0,74	0,66	0,66	0,59	0,59
28,0		28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
1.80	1,11	1,11	0,99	0,99	0,89	0,89	0,75	0,75	0,64	0,64	0,56	0,56	0,50	0,50	0,46	0,46	
	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
2.10	0,85	0,85	0,76	0,76	0,68	0,68	0,57	0,57	0,49	0,49	0,43	0,43	0,38	0,38	0,35	0,35	
	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
2.40	0,72	0,72	0,65	0,65	0,58	0,58	0,49	0,49	0,42	0,42	0,37	0,37	0,33	0,33	0,30	0,30	
	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0

*** Koormus vastavalt standardile DIN 4421:**

Koormus raketisest $g = 0.40 \text{ kN/m}^2$
 Koormus betoonist $b = 26 \text{ kN/m}^3 \times d \text{ (m)}$
 Liikuv koormus $p = 0.20 \times b$
 $1.5 \leq p \leq 5.0 \text{ kN/m}^2$

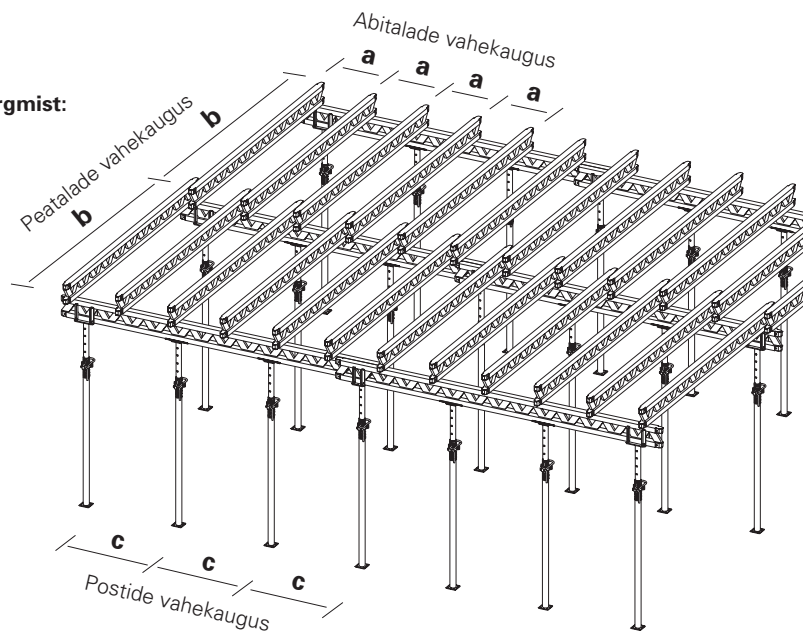
Kogukoormus $q = g + b + p$

Max.lubatud läbipaine on $l/500$.
 Peatalade toetus talasõlmede juures.
 Abitalade ühesildelise paigalduse eeldusel.

Tabelis esitatud väärtused tähendavad järgmist:

- 2,87 Peatalade lubatav sille b [m]
- 28,0 Tabelile vastava vahekaugusega paigaldatud postide koormus [kN]

Tala pikkus	Artikkel nr
0,90m	075100
1,20m	075120
1,50m	075150
1,80m	075180
2,10m	075210
2,40m	075240
2,70m	075270
3,00m	075300
3,30m	075330
3,60m	075360
3,90m	075390
4,20m	075420
4,50m	075450
4,80m	075480
5,10m	075510
5,40m	075540
5,70m	075570
6,00m	075600



Postid

PEP 20

Posti tüübikinnitusele vastav lubatav koormus [kN]

Täis- pikkus [m]	PEP 20 N 260*		PEP 20-300 PEP 20 N 300*		PEP 20-350 PEP 20 N 350*		PEP 20-400 PEP 20 G 410*		PEP 20-500	
	L = 1,51 - 2,60 m Väline toru all	Sisemine toru all	L = 1,71 - 3,00 m Väline toru all	Sisemine toru all	L = 1,96 - 3,50 m Väline toru all	Sisemine toru all	L = 2,21 - 4,00 m Outer tube toru all	Sisemine toru all	L = 2,71 - 5,00 m Outer tube toru all	Sisemine toru all
1,60	35,0	35,0								
1,70	35,0	35,0								
1,80	35,0	35,0	35,0	35,0						
1,90	35,0	35,0	35,0	35,0						
2,00	33,5	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0				
2,10	31,9	35,0	32,2	35,0	35,0	35,0				
2,20	30,9	35,0	30,5	35,0	35,0	35,0				
2,30	29,8	35,0	29,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0		
2,40	28,6	35,0	27,8	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0		
2,50	27,1	32,9	26,9	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0		
2,60	24,8	29,4	26,1	35,0	33,8	35,0	35,0	35,0		
2,70			24,9	31,7	32,4	35,0	35,0	35,0		
2,80			23,3	28,5	31,2	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
2,90			21,6	25,7	30,2	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
3,00			20,0	23,2	29,2	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
3,10					27,5	34,6	33,6	35,0	35,0	35,0
3,20					25,7	31,5	32,5	35,0	35,0	35,0
3,30					24,1	28,8	31,2	35,0	35,0	35,0
3,40					22,4	26,4	29,6	35,0	35,0	35,0
3,50					20,7	24,1	27,8	33,9	35,0	35,0
3,60							26,1	31,2	35,0	35,0
3,70							24,5	28,9	35,0	35,0
3,80							23,0	26,8	35,0	35,0
3,90							21,6	24,8	35,0	35,0
4,00							20,1	22,8	34,2	35,0
4,10									32,3	35,0
4,20									30,6	35,0
4,30									28,9	34,0
4,40									27,4	31,9
4,50									26,0	29,9
4,60									24,6	28,1
4,70									23,4	26,4
4,80									22,1	24,9
4,90									20,9	23,4
5,00									20,0	21,8

Kõik **PEP 20** postid vastavad standardi DIN EN 1065 klassile D.
Lubatav koormus on kogu reguleeritavas pikkusevahemikus **20 kN**.

Kõikidel lava pöördpeasse või PERI lavaraketise külge kinnitatud UNIPORTAL peasse paigaldatud PEP 20 postide lubatav koormus kogu reguleeritavas pikkusevahemikus on 30 kN.

*Posti kasutamine sisemise toruga all on võimalik ainult koos PERI laelavadega või SKYDECK laeraketisega (pea on kinnitatud poltidega).

Postid

PEP 30

Posti tüübikinnitusele vastav lubatav koormus [kN]

Täis- pikkus [m]	PEP 30-150		PEP 30-250		PEP 30-300 PEP 30 G 300*		PEP 30-350 PEP 30 G 350*		PEP 30-400	
	L = 0,96 - 1,50 m Väline toru all	Sisemine toru all	L = 1,46 - 2,50 m Väline toru all	Sisemine toru all	L = 1,71 - 3,00 m Väline toru all	Sisemine toru all	L = 1,96 - 3,50 m Outer tube toru all	Sisemine toru all	L = 2,21 - 4,00 m Outer tube toru all	Sisemine toru all
1,00	35,0	35,0								
1,10	35,0	35,0								
1,20	35,0	35,0								
1,30	34,9	35,0								
1,40	34,2	35,0								
1,50	33,5	35,0	40,0	40,0						
1,60			40,0	40,0						
1,70			40,0	40,0						
1,80			40,0	40,0	40,0	40,0				
1,90			38,5	40,0	40,0	40,0				
2,00			36,8	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		
2,10			35,3	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		
2,20			34,4	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		
2,30			33,3	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,40			32,1	37,6	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,50			30,1	34,8	39,9	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,60					38,8	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,70					37,4	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,80					35,8	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,90					33,2	37,2	40,0	40,0	40,0	40,0
3,00					30,4	33,8	40,0	40,0	40,0	40,0
3,10							40,0	40,0	40,0	40,0
3,20							37,6	40,0	40,0	40,0
3,30							35,0	37,6	40,0	40,0
3,40							32,3	34,6	40,0	40,0
3,50							30,0	31,6	40,0	40,0
3,60									40,0	40,0
3,70									40,0	40,0
3,80									37,4	40,0
3,90									34,8	37,0
4,00									32,2	33,9

Kõik **PEP 30** postid vastavad standardi DIN EN 1065 klassile E.
Lubatav koormus on kogu reguleeritavas pikkusevahemikus **30 kN**.

Kõikide lava pöördpeasse või PERI lavaraketise külge kinnitatud UNIPORTAL
peasse paigaldatud PEP 30 postide lubatav koormus kogu reguleeritavas
pikkusevahemikus on 40 kN.

*Posti kasutamine sisemise toruga all on võimalik ainult koos PERI laelavadega
või SKYDECK laeraketisega (pea on kinnitatud poltidega).

Postid

MULTIPROP 250, 350, 480, 625

Posti tüübikinnitusele vastav lubatav koormus [kN]

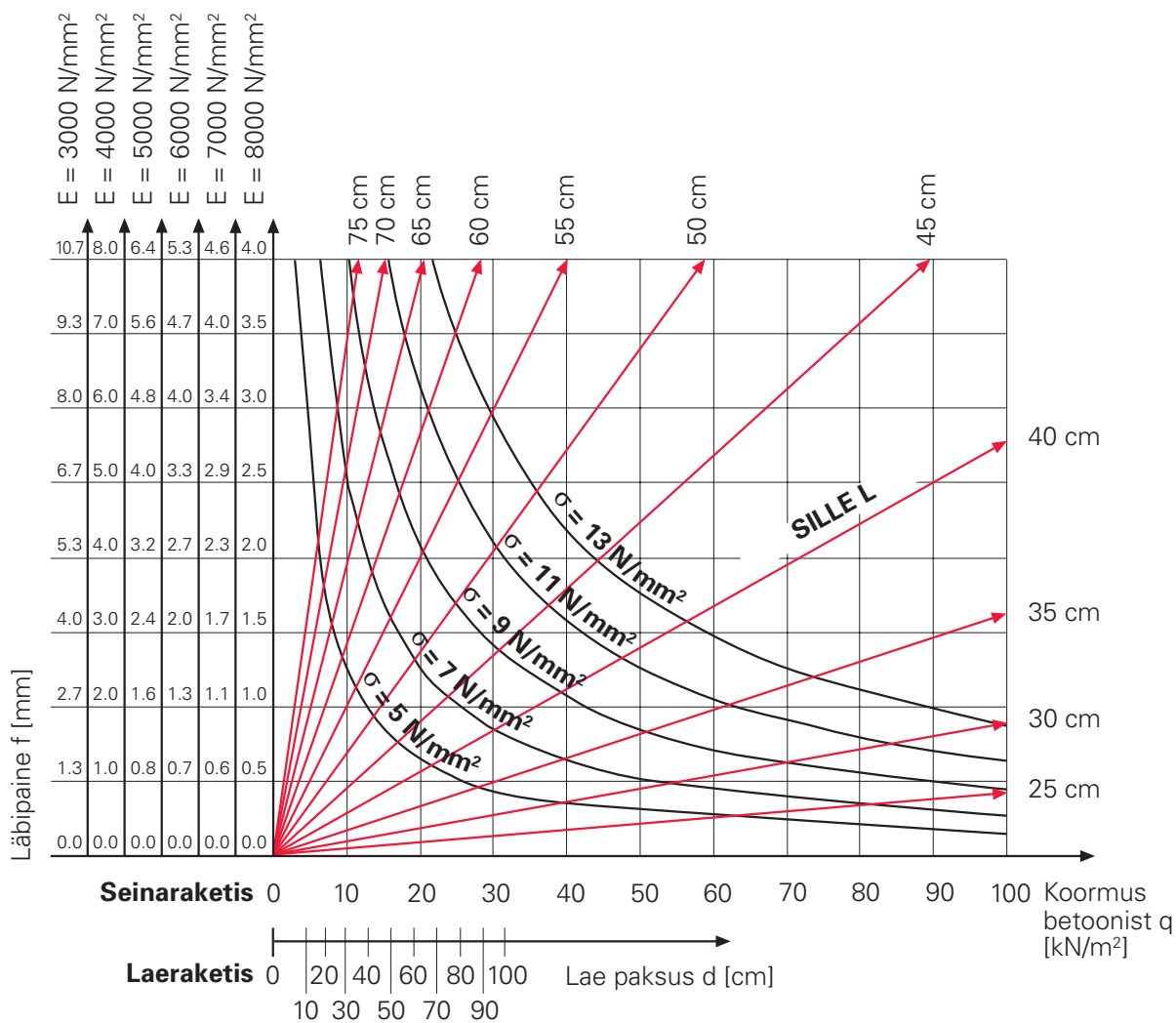
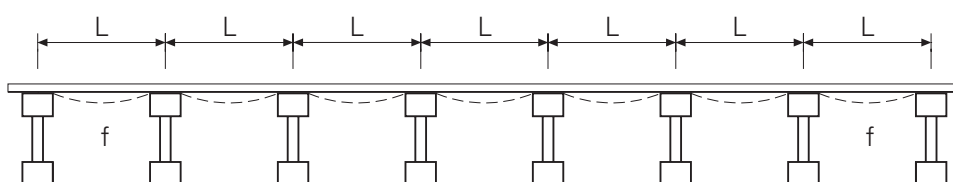
Täis- pikkus [m]	MP 250 l = 1,45 - 2,50 m		MP 350 l = 1,95 - 3,50 m		MP 480 l = 2,60 - 4,80 m		MP 625 l = 4,30 - 6,25 m		
	Väline toru all	Sisemine toru all	Väline toru all	Sisemine toru all	Väline toru all	Sisemine toru all	Väline toru all	Sisemine toru all	
1,45	73,3	76,2							
1,50	73,3	76,2							
1,60	73,3	76,2							
1,70	73,3	76,2							
1,80	71,7	76,2							
1,90	68,6	76,2							
1,95	67,0	76,2	88,3	87,4					
2,00	65,4	76,2	88,3	87,4					
2,10	63,8	74,6	83,0	87,4					
2,20	62,2	73,0	77,7	87,4					
2,30	61,1	70,5	72,9	86,6					
2,40	60,6	67,0	68,6	85,1					
2,50	60,0	63,6	64,4	83,5					
2,60			61,9	80,7	85,9	71,4			
2,70			59,3	77,8	81,2	71,1			
2,80			57,5	74,9	76,5	70,8			
2,90			55,7	71,9	71,8	70,4			
3,00			54,3	68,3	67,1	70,1			
3,10			52,9	64,6	63,0	69,4			
3,20			51,4	60,0	58,9	68,6			
3,30			49,8	55,4	54,8	67,9			
3,40			46,4	50,3	52,5	66,2			
3,50			42,9	45,1	50,2	64,5			
3,60					47,9	62,8			
3,70					46,0	58,6			
3,80					44,2	54,4			
3,90					42,3	50,2			
4,00					40,4	46,9			
4,10					38,5	43,7			
4,20					36,6	40,4			
4,30					34,8	38,2	56,2	44,6	
4,40					32,9	36,0	54,7	44,6	
4,50					31,1	33,7	53,1	44,6	
4,60					29,3	31,5	50,9	43,8	
4,70					27,4	29,3	48,8	43,0	
4,80					25,6	27,1	46,4	42,1	
4,90							43,8	41,2	
5,00							41,2	40,3	
5,10							38,6	38,8	
5,20							36,1	37,3	
5,30	MULTIPROP postid on klassifitseeritud ametliku tunnustuse alusel järgmiselt:							33,8	35,9
5,40	MP 250 = T 25		MP 480 = D 45					31,9	34,5
5,50	MP 350 = R 35		MP 625 = D 60					29,9	33,1
5,60							28,4	31,6	
5,70	NB:							26,9	30,1
5,80	PERI soovib suuremate kui 60 kN koormuste korral kasutada koormusest vabastamiseks HD võtit, artikkel nr 022027.							25,5	28,6
5,90								24,3	27,0
6,00	Kõikide lava pöördpeasse või PERI lavaraketise külge kinnitatud UNIPORTAL peasse paigaldatud MULTIPROP postide lubatav koormus on postil MP 350 min 56 kN ,							23,1	25,4
6,10	postil MP 480 min 36 kN kogu reguleeritavas pikkusevahemikus.							22,0	24,1
6,20								20,9	22,8
6,25								20,4	22,1

21 mm paksune vineer

Elastsusmoodul ja lubatav pinge põhinevad vineeri kvaliteediklassil ja niiskusesisaldusel (vt lk 8).

$$\text{Maksimaalne läbipaine } f = \frac{0.0068 \cdot q \cdot L^4}{E \cdot I}$$

$$\text{Maksimaalne moment } M = 0.1071 \cdot q \cdot L^2 \text{ (kehtib vähemalt 3 silde korral)}$$

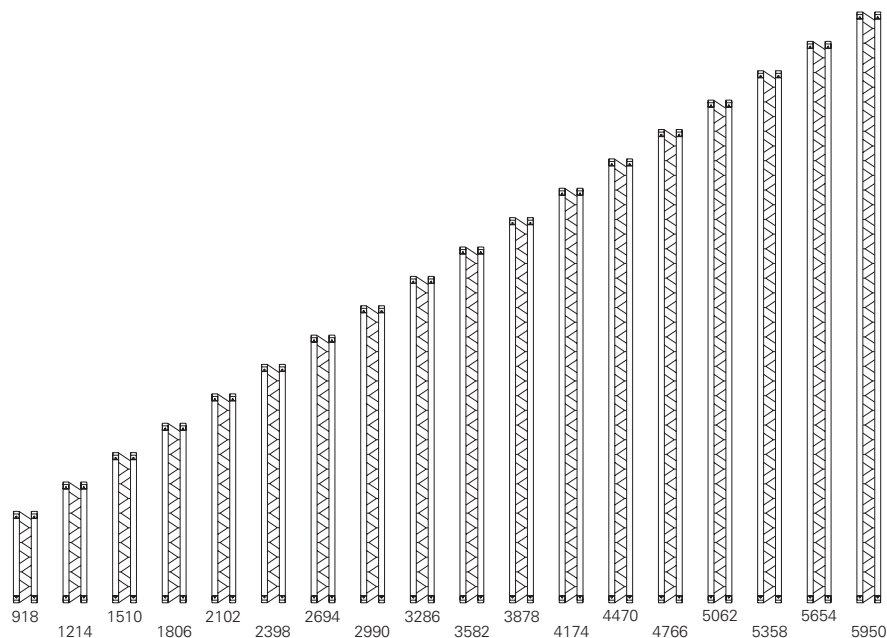
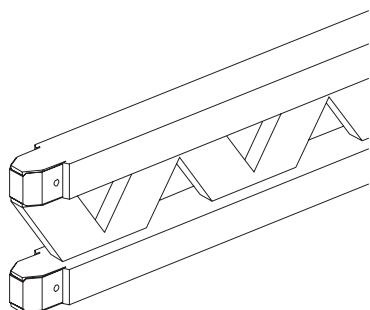


Puitsõrestiktala GT 24

Saksa tüübikinnitustunnistus nr Z-9.1-157

Lubatav löikejõud Q_D = 14,0 kN*
 Lubatav löikejõud Q_Z = 13,0 kN**
 Lubatav paindemoment M = 7,0 kNm
 Inertsimoment I_y = 8000 cm⁴

* Q_D = lubatav löikejõud survele töötavatele sidemetele
 ** Q_Z = lubatav löikejõud tõmbele töötavatele sidemetele

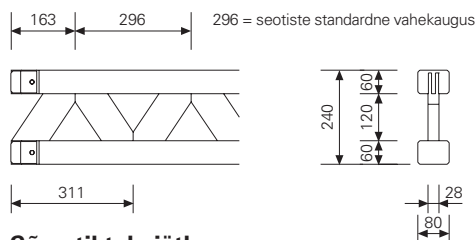


Käsitsemise lihtsustamiseks on enamkasutatavad sõrestiktalad GT 24 tähistatud pikkuse värvuskoodiga.

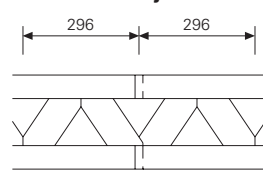
Nimipikkused		
0,60m RF	4,45	075090
0,90m	5,30	075100
1,20m	7,10	075120
1,50m	8,90	075150
1,80m	10,60	075180
2,10m	12,40	075210
2,40m	14,20	075240
2,70m	15,90	075270
3,00m	17,70	075300
3,30m	19,50	075330
3,60m	21,20	075360
3,90m	23,00	075390
4,20m	24,80	075420
4,50m	26,60	075450
4,80m	28,30	075480
5,10m	30,10	075510
5,40m	31,90	075540
5,70m	33,60	075570
6,00m	35,40	075600
Pikemad talad GT 24	5,90/m	075000
6,00-17,80m		
Sõrestiktala jätk		070700

- pruun
- hall
- sinine
- punane
- roheline

Talaots



Sõrestiktala jätk

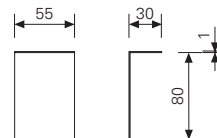


Otsakaitse GT 24, tsingitud

Väldib talaotsa puitvöö tahtmatut mahasaagimist.



0,06 070750

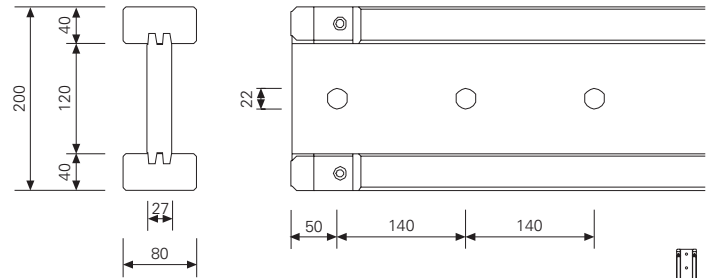
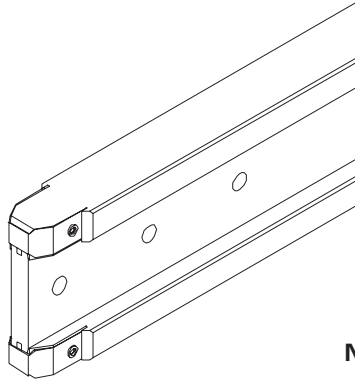


Kaal kg Artikli nr

Tala VT 20K

Terasest otsakaitsetega.
Saksa tüübikinnitustunnistus nr Z-9.1-216

lubatav Q = 11,0kN
lubatav M = 5,0kNm
 $I_y = 4290\text{cm}^4$

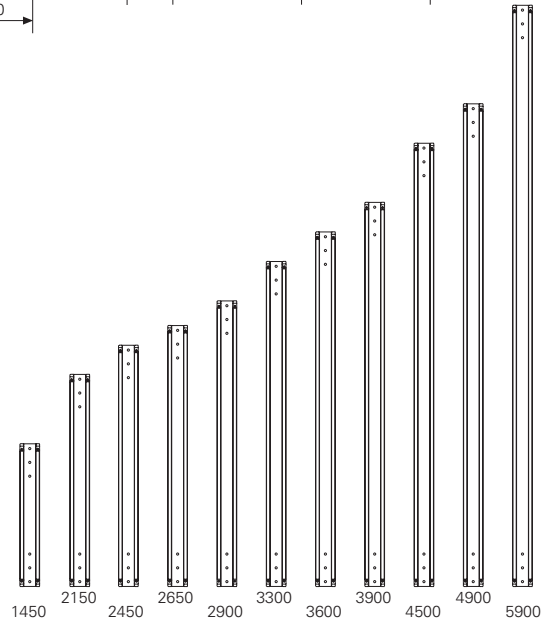


Nimipikkused

1,45m	8,60	074990
2,15m	12,70	074905
2,45m	14,50	074910
2,65m	15,60	074890
2,90m	17,10	074920
3,30m	19,50	074930
3,60m	21,20	074940
3,90m	23,00	074950
4,50m	26,70	074960
4,90m	28,90	074970
5,90m	34,80	074980

Lõikamistasu VT

074900

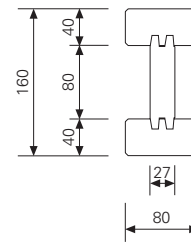
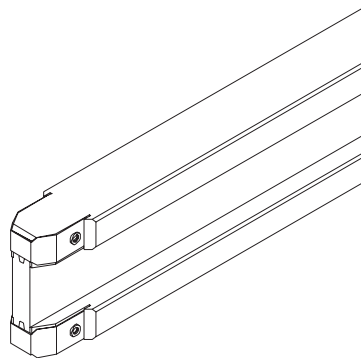


Tala VT 16K*

Saksa tüübikinnitustunnistus nr Z-9.1-216

Lubatav lõikejõud Q = 8,5kN
Lubatav paindemoment M = 3,5kNm
Inertsimoment $I_y = 2420\text{cm}^4$

* Enam ei toodeta

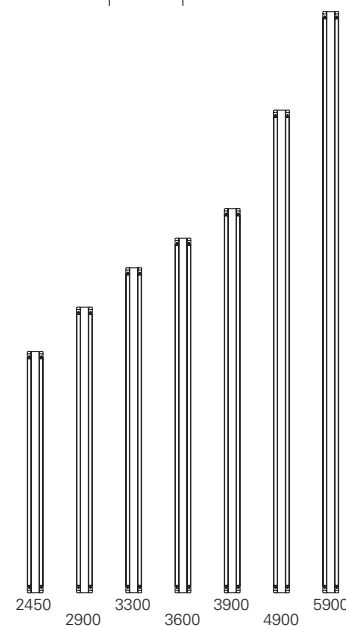


Nimipikkused

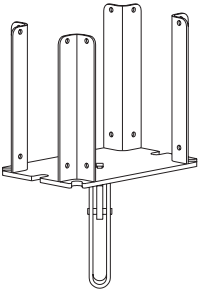
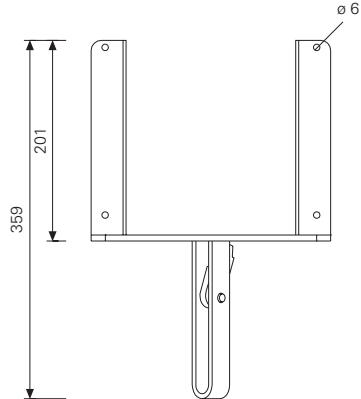
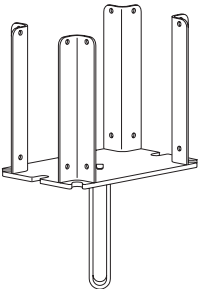
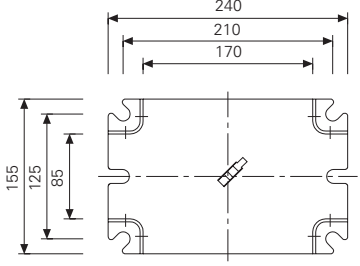
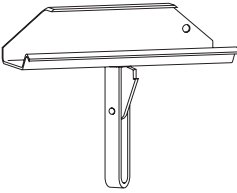
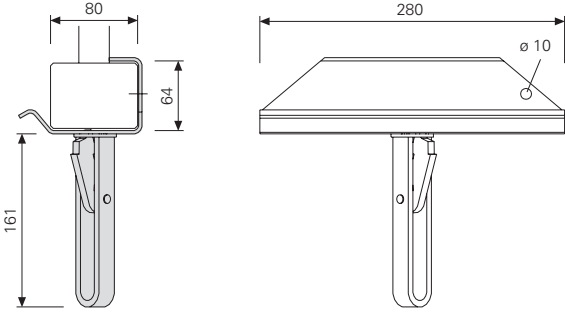
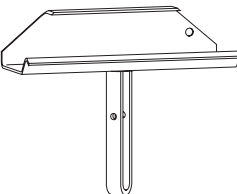
2,45m	11,30	074610
2,90m	13,30	074620
3,30m	15,20	074630
3,60m	16,60	074640
3,90m	17,90	074650
4,90m	22,50	074660
5,90m	27,10	074670

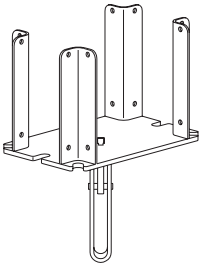
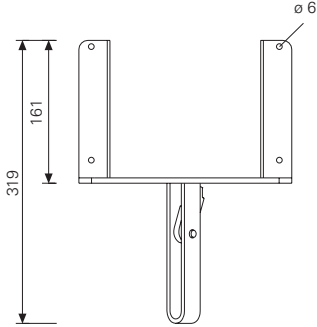
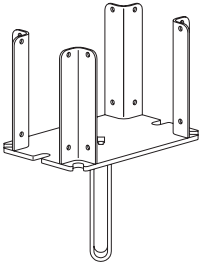
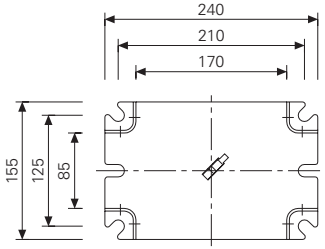
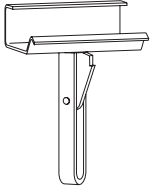
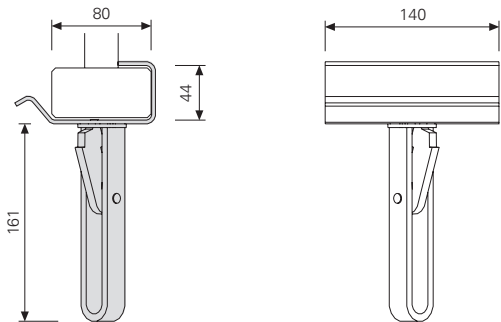
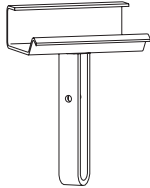
Lõikamistasu VT

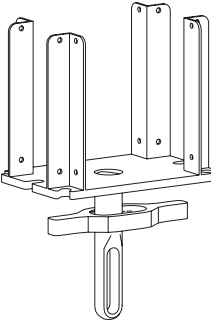
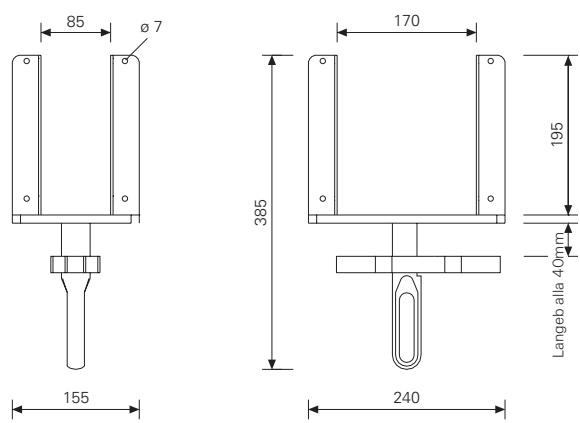
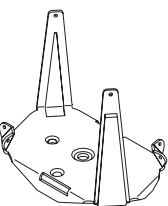
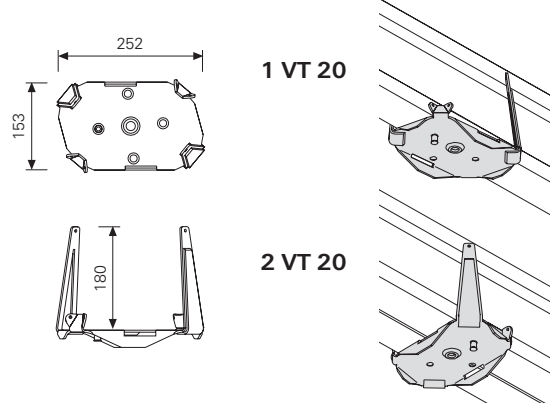
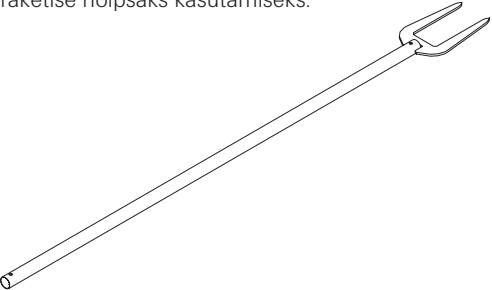
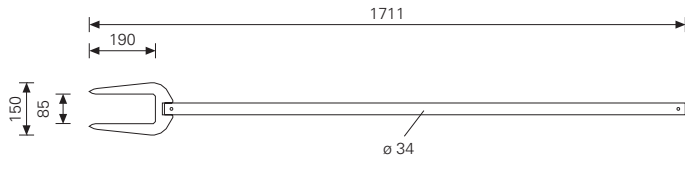
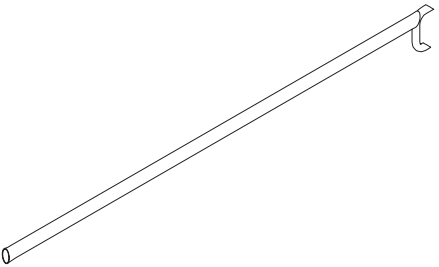
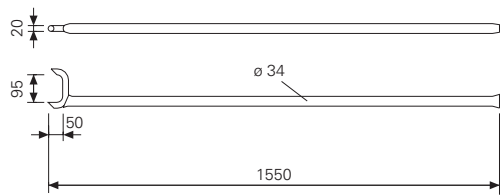
074900

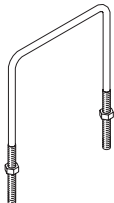
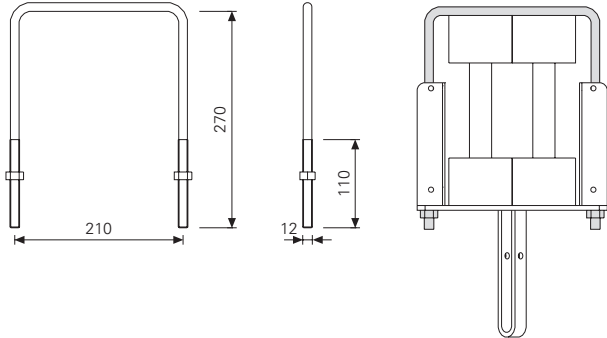
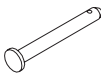
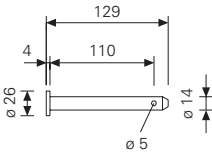


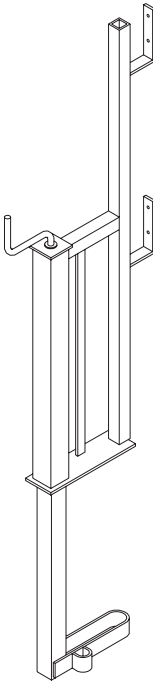
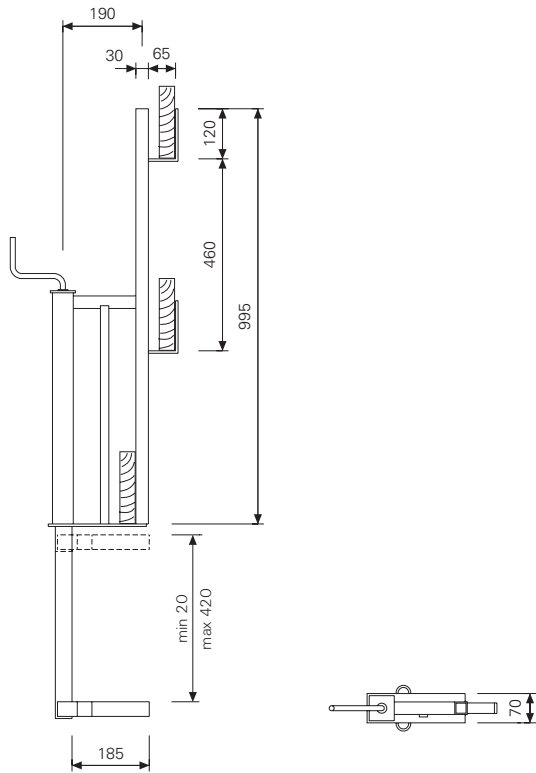


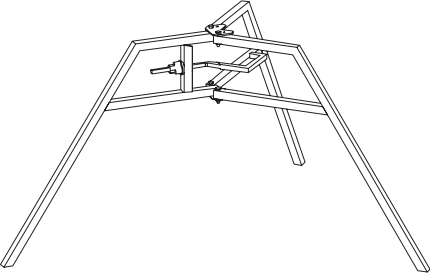
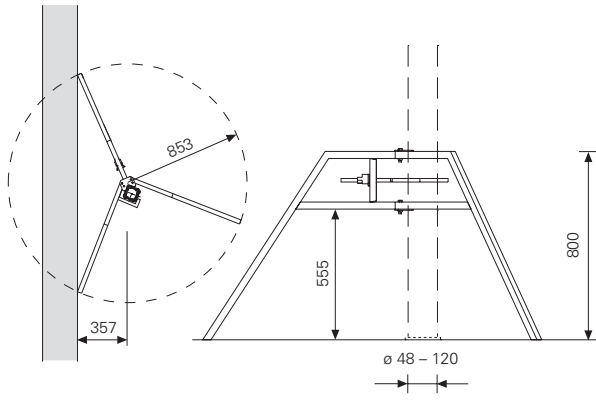
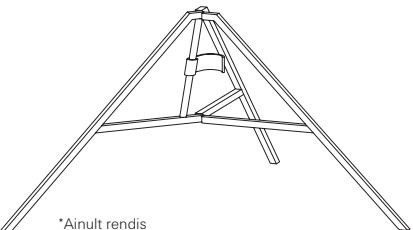
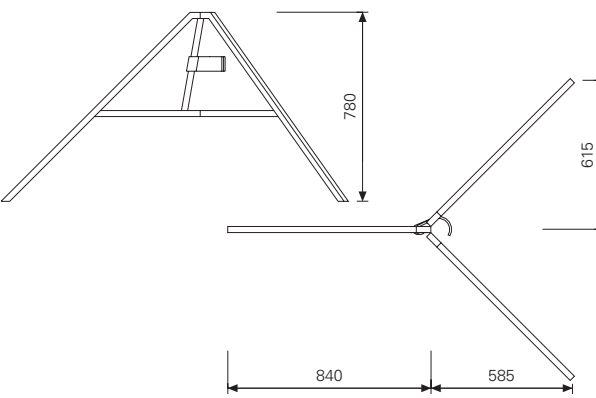
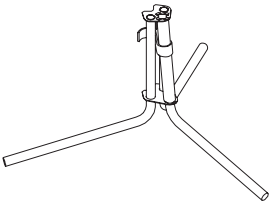
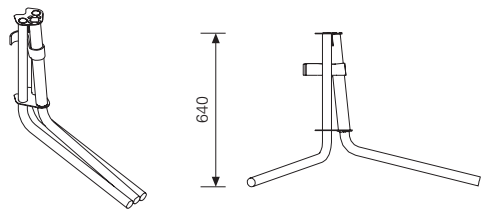
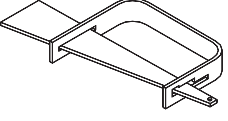
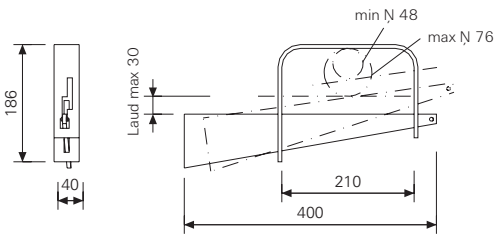
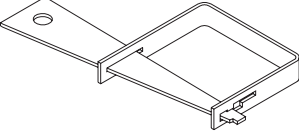
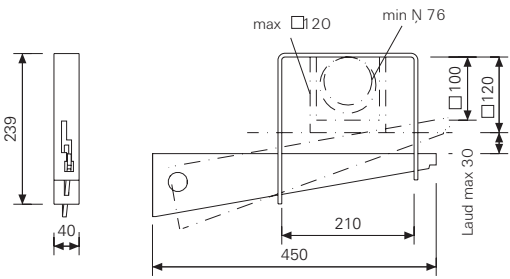
MULTIFLEX ja tarvikud

	Kaal kg	Artikli nr	
<p>Posti pea 20/24 S, tsingitud Iselukustuva ühendusseadisega. Stabiilne toetus ühele või kahele GT 24 või VT 20K talale. GT 24 tala üleulatus peab olema mõlemas otsas vähemalt 164 mm, VT 20K üleulatus 15 cm.</p> 	3,24	028680	<p>Posti otsaplaadi ava vajalik läbimõõt on 40 mm.</p> 
<p>Posti pea 20/24, tsingitud Ilma iselukustuva ühendusseadiseta.</p> 	3,12	027890	
<p>Tarvikud: Sõrm N 14 x 107, tsingitud Splint FS 4/1, tsingitud</p>	0,15 0,03	027990 018060	
<p>Vaheposti pea 24 S, tsingitud Iselukustuva ühendusseadisega. GT 24 tala naelutamisetä toestamiseks mis tahes kohas.</p> 	1,67	028890	<p>Posti otsaplaadi ava vajalik läbimõõt on 40 mm.</p> 
<p>Vaheposti pea 24 L, tsingitud Ilma iselukustuva ühendusseadiseta.</p> 	1,55	028880	<p>Vaheposti pea 24 S või 24 L kasutamisel on võimalik toestada GT 24 tala sellele mõjuva täieliku lõikejõu 28 kN reaktsioonijõuga ka talasõlmede vahel.</p>
<p>Tarvikud: Sõrm N 14 x 107, tsingitud Splint FS 4/1, tsingitud</p>	0,15 0,03	027990 018060	

	Kaal kg	Artikli nr	
<p>Posti pea 16 S, tsingitud* Iselukustuva ühendusseadisega. Stabiilne toetus ühele või kahele VT 16K talale. Talade üleulatus peab olema mõlemas otsas vähemalt 150 mm. * Enam ei toodeta</p> 	3,00	028690	<p>Posti otsaplaadi ava vajalik läbimõõt on 40 mm</p> 
<p>Posti pea 16, tsingitud* Ilma iselukustuva ühendusseadiseta * Enam ei toodeta</p> 	2,88	028700	
<p>Tarvikud: Sõrm N 14 x 107, tsingitud Cotter Pin 4/1, galv.</p>	0,15 0,03	027990 018060	
<p>Vaheposti pea 16/20 S, tsingitud Iselukustuva ühendusseadisega. VT 20K või VT 16K tala naelutamisetä toestamiseks mis tahes kohas.</p> 	1,06	028660	<p>Posti otsaplaadi ava vajalik läbimõõt on 40 mm</p> 
<p>Vaheposti pea 16/20, tsingitud Ilma iselukustuva ühendusseadiseta.</p> 	0,94	028670	
<p>Tarvikud: Sõrm N 14 x 107, tsingitud Splint FS 4/1, tsingitud</p>	0,15 0,03	027990 018060	

	Kaal kg	Artikli nr	
<p>Allalastav postipea 20/24, tsingitud Stabiilne toetus ühele või kahele GT 24 või VT 20K talale. GT 24 tala üleulatus peab olema mõlemas otsas vähemalt 163 mm, VT 20K üleulatus 15 cm. Langeb alla 40 mm.</p> 	5,10	028870	
<p>Tarvikud: Sõrm N 14 x 107, tsingitud Splint 4/1, tsingitud</p>	0,15 0,03	027990 018060	
<p>Posti pea PEP 10 / VT 20 tsingitud Iselukustuva ühendusseadisega. Stabiilne toetus ühele või kahele VT 20K talale.</p> 	1,42	106989	
<p>Montaažihark GT/VT, tsingitud Taladega GT 24 või VT 20K MULTIFLEX raketise hõlpsaks kasutamiseks.</p> 	2,97	070740	
<p>Montaažihark 24, tsingitud GT 24 taladega MULTIFLEX raketise hõlpsaks kasutamiseks.</p> 	3,09	027930	

	Kaal kg	Artikli nr	
<p>Pingutusklamber 16/-25, tsingitud Kahe GT 24, VT 20K või VT 16K tala kinnitamiseks posti pea 20/24 (S) või posti pea 16 (S) külge.</p> 	0,57	028590	
<p>Sõrm N 14 x 107, tsingitud Nii posti peade 24 kui ka allalastavate postipeade jms kinnitamiseks.</p> 	0,15	027990	
<p>Splint 4/1, tsingitud Kuni 25 mm läbimõõduga sõrmedele.</p> 	0,03	018060	
<p>Ohupiire Piirdelaudade toestamiseks, kergesti ja kiiresti kinnitatav betoonplaatide külge. Reguleerimisulatus 20–420 mm.</p> 	9,79	035700	

	Kaal kg	Artikli nr	
<p>Universaalne kolmjalg, tsingitud 48-120 mm läbimõõduga postidele. Võimalik kasutada ka koos MULTIPROP posti jalaga MP 50.</p>  <p>Tohib kasutada ainult raketise paigaldamise ajal!</p>	9,26	028000	
<p>Kolmjalg, tsingitud* 57-89 mm läbimõõduga postidele.</p>  <p>*Ainult rendis</p> <p>Tohib kasutada ainult raketise paigaldamise ajal!</p>	8,98	027860	
<p>Kolmjalg PEP 10, tsingitud 44-64 mm läbimõõduga postidele.</p>  <p>Tohib kasutada ainult raketise paigaldamise ajal!</p>	5,40	107152	
<p>Rebaseraud, tsingitud 48-76 mm läbimõõduga postidele.</p>  <p>Laua mõõtmed 30 x 150 mm.</p>	1,85	027940	
<p>Suur rebaseraud HL, tsingitud 76-89 mm läbimõõduga postidele ja 100-120 mm paksusega kantpostidele.</p>  <p>Laua mõõtmed 30 x 150 mm.</p>	2,48	027790	

	Kaal kg	Artikli nr
Pukk ASW 465	363,00	102031
Komplektis:		
1 Alusraam 140/220 ASW (1 tk) koosneb kolmest osast	32,60	102033
2 Põhiraam 160/190 ASW (1 tk)	18,60	102025
3 Vertikaalraam 70/90 ASW (6 tk)	4,40	102035
4 Vertikaalraam 70/120 ASW (6 tk)	4,90	102034
5 Tööplatvorm 190 ASW (2 tk)	14,80	102026
6 Varvaslaud 70/190 ASW (1 tk)	8,00	102030
7 Ohutuspiire 190 ASW (4 tk)	5,30	102027
8 Diagonaal 210 ASW (3 tk)	2,40	102028
9 Horisontaal 190 ASW (2 tk)	2,30	102029
10 Fikseerimissõrm 60 ASW (8 tk)	0,06	102037
11 Ballast 10 kg ASW (12 tk)	10,00	102807

Transpordialus:

Postiraam USP 104, tsingitud 65,60 100678

Komplektis:

Kinnitusrihm 25 x 5750 mm (1 tk) 0,50 100707

Terasest tellingutoru $\text{N} 48,3 \times 3,2, L = 1,0 \text{ m}$ 3,55 026411

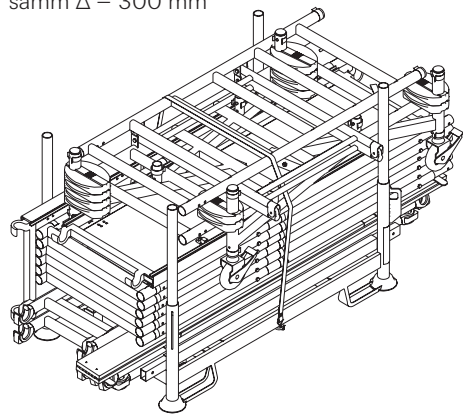
Postiraami postid (6 tk)

Tööplatvormi max kõrgus = 4,65 m

Max töökõrgus = 6,65 m

Tööplatvormi kõrguse muutmise

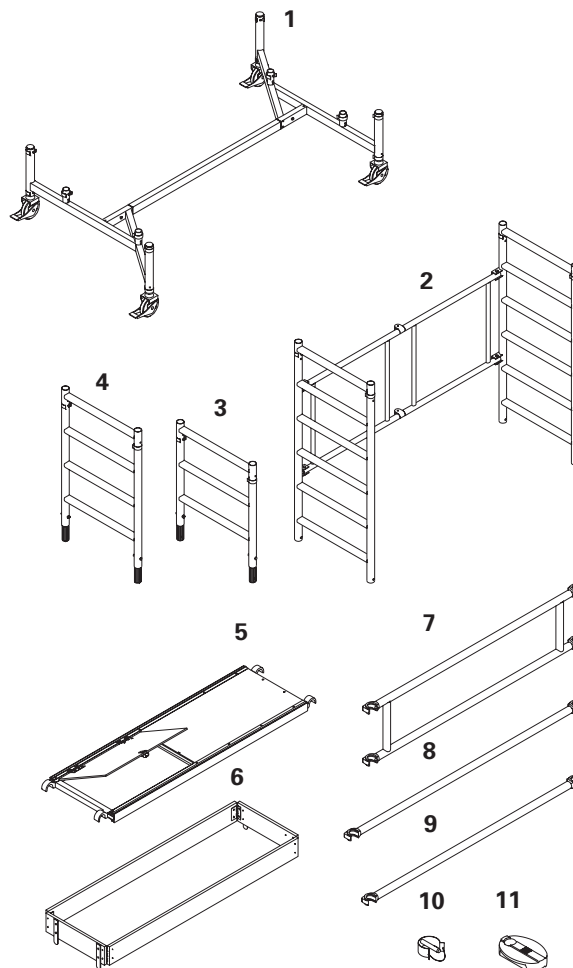
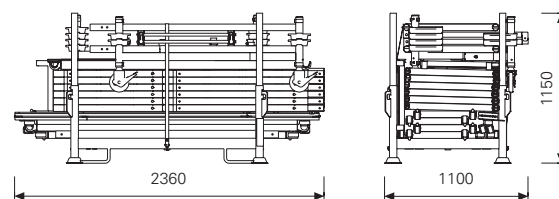
samm $\Delta = 300 \text{ mm}$



Postiraam USP 104, tsingitud

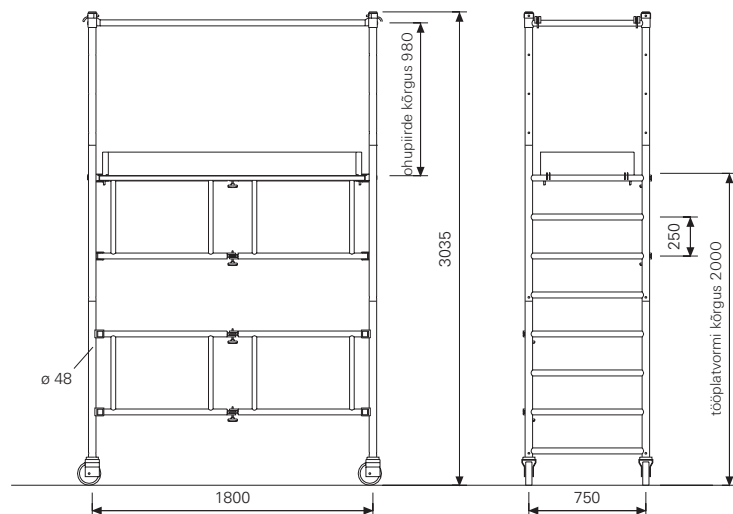
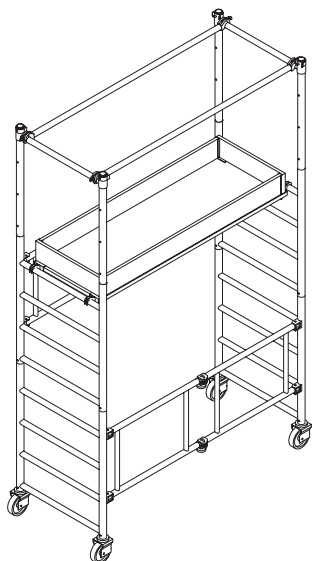
Järgida kasutusjuhiseid!

BGR 500-le vastav tõsteseadis
Lubatud koormus: 1200 kg

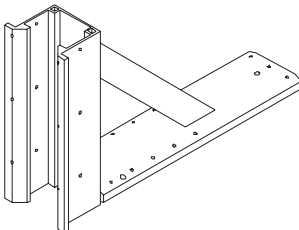
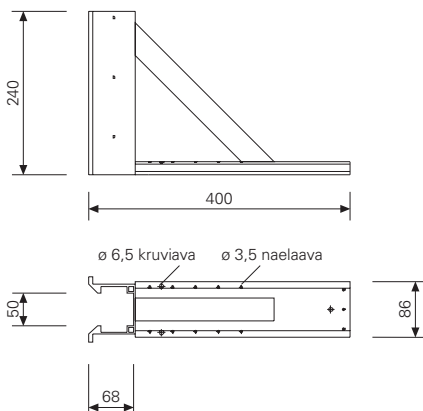
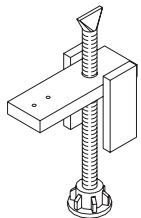
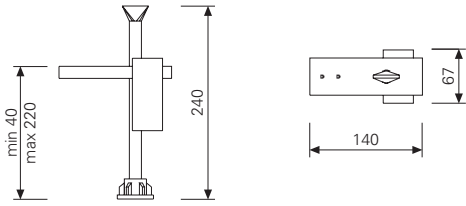
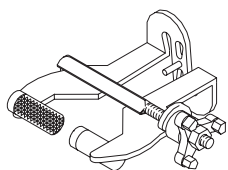
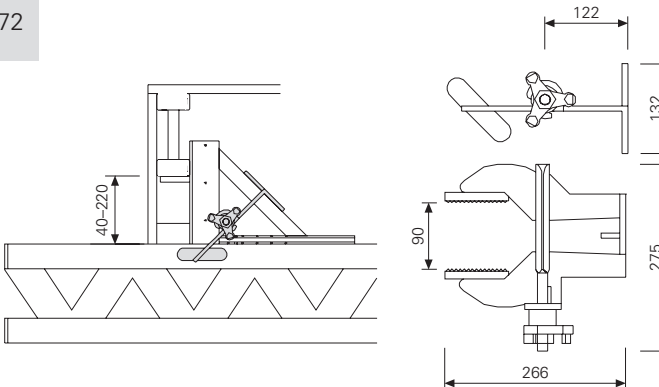
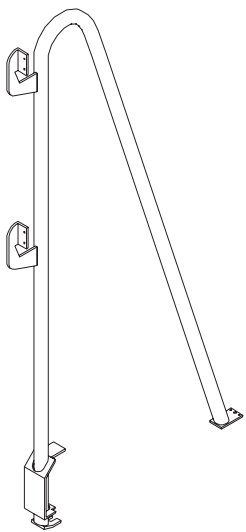
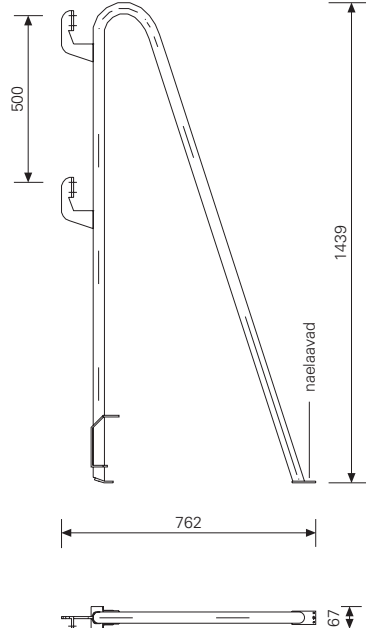


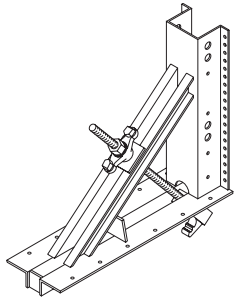
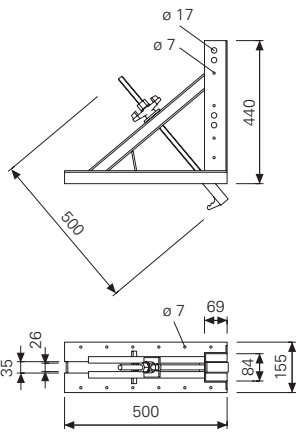
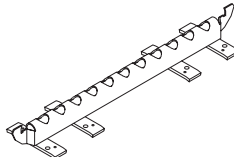
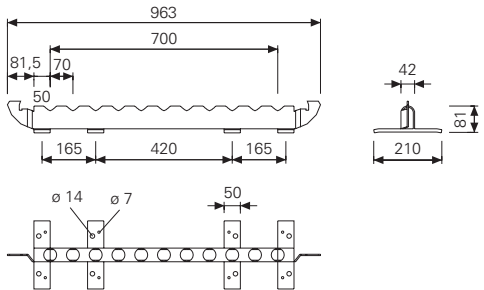
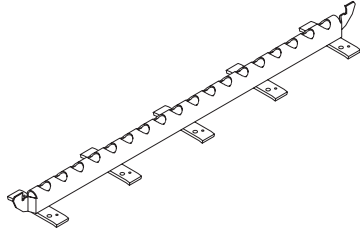
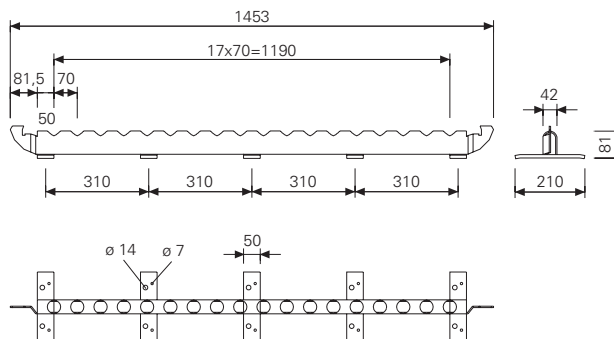
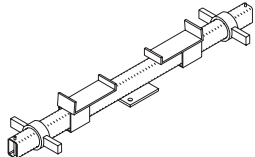
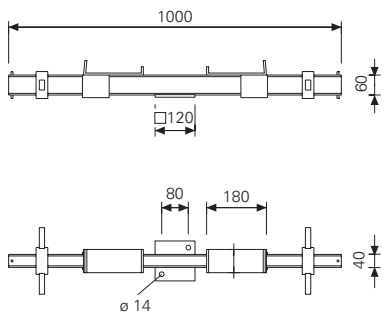
Pukk, alumiinium
Tööplatvormi kõrgus: kuni 2,00 m
Lubatud koormus: 100 kg/m²

77,00 035500



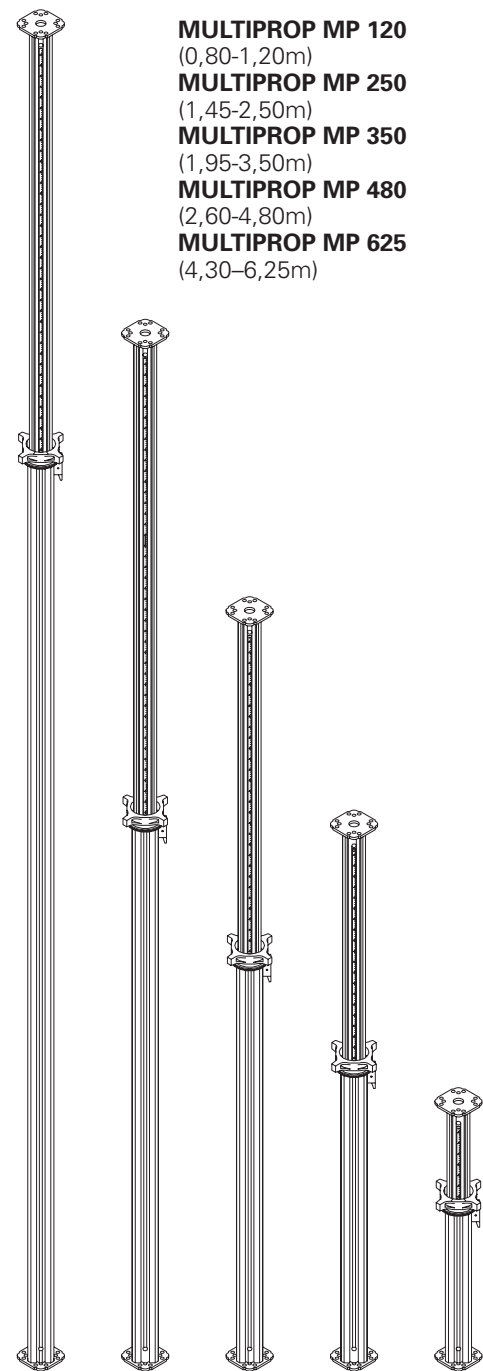
Lõpunurk AW, talaraketis UZ

	Kaal kg	Artikli nr	
<p>AW lõpunurk Pulbervärvkattega. Kuni 400 mm laeserva raketiste tegemiseks. Kinnitatakse vineerile naeltega.</p> 	1,68	065070	
<p>AW tugi Paigaldatakse AW lõpunurga sisse. Külgmise tala kõrguse reguleerimiseks.</p> 	1,77	065075	
<p>AW klamber 8-10 Lukustuse kolmiktiibmutriga. AW lõpunurga kinnitamiseks 80–100 mm laiuste prusside või talade külge.</p> 	3,37	065072	
<p>AW külgmise ohutuspiire Paigaldatakse AW lõpunurga sisse ülalt. Üks ots kinnitatakse lukustusseadisega ning teine ots kinnitatakse naeltega.</p> 	7,41	065071	

	Kaal kg	Artikli nr	
<p>UZ nurk 40 Komplektis: konks DW15 ja liblikmutter DW 15.</p>  <p>Lubatavad vahekaugused on esitatud PERI projekteerimistabelites.</p>	12,10	065056	
<p>UZ aluslatt 80 Tala laius kuni 400 mm. Kui tala laius on üle 400 mm, tuleb ühendada 2 või rohkem aluslatti.</p> 	7,44	065057	
<p>UZ aluslatt 129 Tala laius kuni 900 mm. Tala laius üle 900 mm. Ühendada 2 või rohkem aluslatti 129.</p> 	10,30	065065	
<p>UZ talaraketise sidetala 100 Ühe või kahe GT 24 tala toestamiseks mõlemal poolel.</p>  <p>Tala lisatoestuseks. Paigaldatav standardsetele postidele või toestussüsteemidele.</p>	9,02	065058	

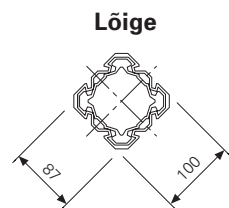
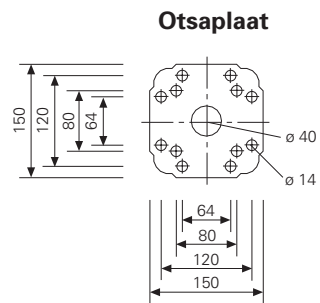
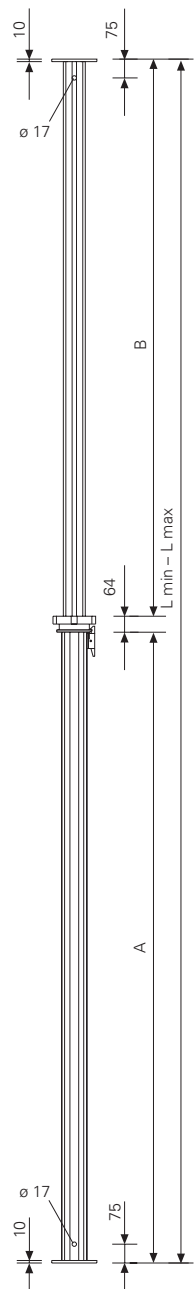
MULTIPROP ja tarvikud

MULTIPROP MP, alumiinium
Kasutatav eraldi ja koos MULTIPROP MRK raamidega, lavaraketistega või toestussüsteemidega.



- MULTIPROP MP 120**
(0,80-1,20m)
- MULTIPROP MP 250**
(1,45-2,50m)
- MULTIPROP MP 350**
(1,95-3,50m)
- MULTIPROP MP 480**
(2,60-4,80m)
- MULTIPROP MP 625**
(4,30-6,25m)

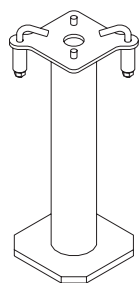
Kaal kg	Artikli nr
10,40	027288
15,00	027289
18,80	027290
23,80	027291
33,60	027305



	L min.	L max.	A	B
MP 120	800	1200	715	421
MP 250	1450	2500	1365	1071
MP 350	1950	3500	1865	1571
MP 480	2600	4800	2515	2221
MP 625	4300	6250	4211	1975

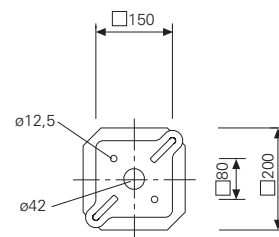
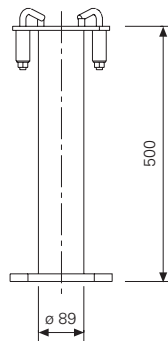
Posti jalg MP 50

Kiirühendusklamber.

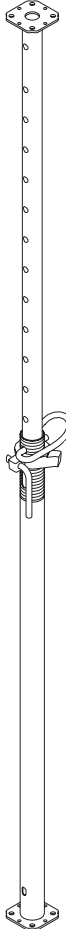
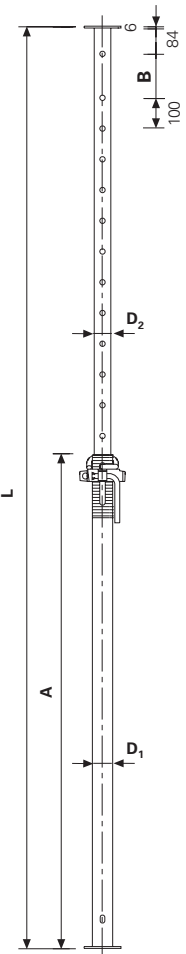
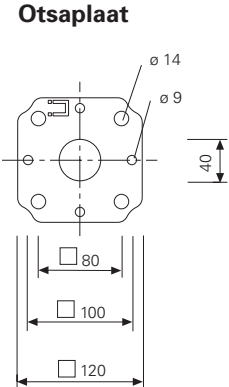


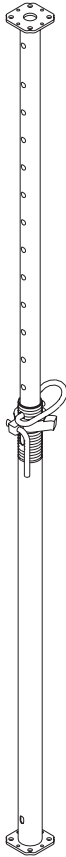
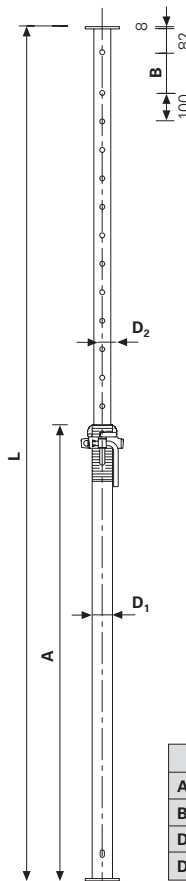
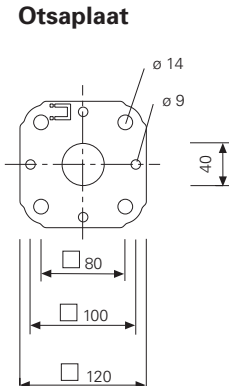
6–10 mm paksuste otsaplaatidega postide paigaldamiseks.

8,81	027310
------	--------



Postid PEP 20, PEP 30

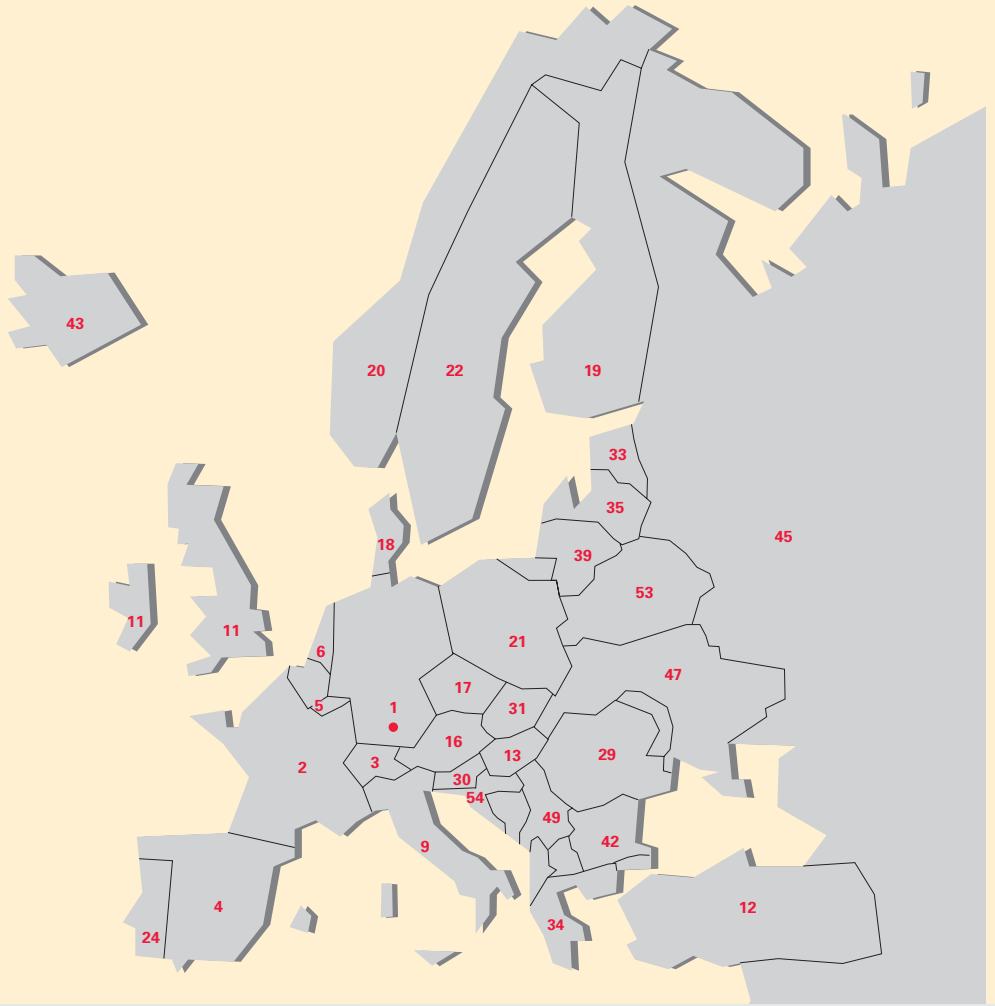
			Kaal kg	Artikli nr.																											
PEP 20 postid, tsingitud																															
	PEP 20-300	L = 1,71-3,00m	15,70	103058																											
	PEP 20-350	L = 1,96-3,50m	19,20	103059																											
	PEP 20-400	L = 2,21-4,00m	22,70	103060																											
	PEP 20-500	L = 2,71-5,00m	30,50	103061																											
<p>Lubatavad koormused on esitatud PERI raketiste projekteerimistabelites.</p>					<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>20-300</th> <th>20-350</th> <th>20-400</th> <th>20-500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>1602</td> <td>1852</td> <td>2102</td> <td>2602</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>143</td> <td>93</td> <td>143</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td>D₁</td> <td>∅ 66.0</td> <td>∅ 71.5</td> <td>∅ 75.5</td> <td>∅ 84.0</td> </tr> <tr> <td>D₂</td> <td>∅ 54.0</td> <td>∅ 59.5</td> <td>∅ 63.5</td> <td>∅ 72.0</td> </tr> </tbody> </table>			20-300	20-350	20-400	20-500	A	1602	1852	2102	2602	B	143	93	143	143	D₁	∅ 66.0	∅ 71.5	∅ 75.5	∅ 84.0	D₂	∅ 54.0	∅ 59.5	∅ 63.5	∅ 72.0
	20-300	20-350	20-400	20-500																											
A	1602	1852	2102	2602																											
B	143	93	143	143																											
D₁	∅ 66.0	∅ 71.5	∅ 75.5	∅ 84.0																											
D₂	∅ 54.0	∅ 59.5	∅ 63.5	∅ 72.0																											

PEP 30 postid, tsingitud																																				
	PEP 30-150	L = 0,96-1,50m	10,40	103066																																
	PEP 30-250	L = 1,46-2,50m	15,00	103067																																
	PEP 30-300	L = 1,71-3,00m	18,70	103062																																
	PEP 30-350	L = 1,96-3,50m	22,70	103063																																
	PEP 30-400	L = 2,21-4,00m	27,20	103065																																
<p>Lubatavad koormused on esitatud PERI raketiste projekteerimistabelites.</p>					<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>30-150</th> <th>30-250</th> <th>30-300</th> <th>30-350</th> <th>30-400</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>852</td> <td>1352</td> <td>1602</td> <td>1852</td> <td>2102</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>93</td> <td>93</td> <td>143</td> <td>93</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td>D₁</td> <td>∅ 66.0</td> <td>∅ 66.0</td> <td>∅ 71.5</td> <td>∅ 75.5</td> <td>∅ 84.0</td> </tr> <tr> <td>D₂</td> <td>∅ 54.0</td> <td>∅ 54.0</td> <td>∅ 59.5</td> <td>∅ 63.5</td> <td>∅ 72.0</td> </tr> </tbody> </table>			30-150	30-250	30-300	30-350	30-400	A	852	1352	1602	1852	2102	B	93	93	143	93	143	D₁	∅ 66.0	∅ 66.0	∅ 71.5	∅ 75.5	∅ 84.0	D₂	∅ 54.0	∅ 54.0	∅ 59.5	∅ 63.5	∅ 72.0
	30-150	30-250	30-300	30-350	30-400																															
A	852	1352	1602	1852	2102																															
B	93	93	143	93	143																															
D₁	∅ 66.0	∅ 66.0	∅ 71.5	∅ 75.5	∅ 84.0																															
D₂	∅ 54.0	∅ 54.0	∅ 59.5	∅ 63.5	∅ 72.0																															

PERI International



1 PERI GmbH
Rudolf-Diesel-Straße
89264 Weißenhorn
Telefon 07309/950-0
Telefax 07309/951-0
info@peri.de
www.peri.de



2 Prantsusmaa
PERI S.A.S.
Zone Industrielle Nord
34-36 rue des Frères Lumière
77109 Meaux Cedex
Tel.: ++33 /1/ 64 35 24 40
Fax: ++33 /1/ 64 35 24 50
peri.sas@peri.fr
www.peri.fr

3 Šveits
PERI AG
Aspstraße 17
8472 Ohringen
Tel.: ++41 /52/ 3 20 03 03
Fax: ++41 /52/ 3 35 37 61
info@peri.ch
www.peri.ch

4 Hispaania
PERI S.A. Sociedad Unipersonal
Ctra. Paracuellos - Fuente el Saz km. 18,9
Camino de Malatones, km. 0,5
28110 Algete / Madrid
Tel.: ++34 /91 / 6 20 48 00
Fax: ++34 /91 / 6 20 48 01
info@peri.es
www.peri.es

5 Belgia/ Luxemburg
N.V. PERI S.A.
Industriepark
Nijverheidsstraat 6 PB 54
1840 Londerzeel
Tel.: ++32 /52/ 31 99 31
Fax: ++32 /52/ 30 08 30
info@peri.be
www.peri.be

6 Holland
PERI B.V.
v. Leeuwenhoekweg 23
Postbus 304
5480 AH-Schijndel
Tel.: ++31 /73/ 5 47 91 00
Fax: ++31 /73/ 5 49 36 51
info@peri.nl
www.peri.nl

7 USA
PERI Formwork Systems, Inc.
7135 Dorsey Run Road
Elkridge, MD 21075
Tel.: ++1 /4 10/ 7 12-72 25
Fax: ++1 /4 10/ 7 12-70 80
info@peri-usa.com
www.peri-usa.com

8 Indoneesia
PT Beton Perkasa Wijaksana
P.O. Box 3737
Jakarta 10210
Tel.: ++62 /21/ 5 71 26 44
Fax: ++62 /21/ 5 73 85 64
beton@cbn.net.id

9 Itaalia
PERI S.p.A.
Via G. Pascoli, 4
20060 Basiglio (MI)
Tel.: ++39 /02/ 9 50 78-1>
Fax: ++39 /02/ 95 76 19 14
perispa@peri.it
www.peri.it

10 Jaapan
PERI Japan K.K.
7F 314 Hakozaki Building,
31-4 Hakozaki-cho,
Nihonbashi Chuo-ku
Tokyo 103-0015
Tel.: ++81 /3 / 56 42 / 61 00
Fax: ++81 /3 / 56 42 / 61
01frbk6541@mb.infoweb.or.jp

11 Ühendatud Kuningriik/ Iirimaa
PERI Ltd.
Market Harborough Road
Clifton upon Dunsmore
Rugby, CV23 0AN
Tel.: ++44 /17 88/ 86 16 00
Fax: ++44 /17 88/ 86 16 10
info@peri.ltd.uk
www.peri.ltd.uk

12 Türgi
PERI Kalıp ve İskeleleri
San. Tic. Ltd. Sti.
Çakmaklı Köyü Karşısı
Sanbir Bl. 4. Bölge 9. Cadde No: 133
Büyükkçekmece / İstanbul
Tel.: ++90 /2 12/ 8 86 74 01(02-09)
Fax: ++90 /2 12/ 8 86 74 15
periist@peri.com.tr
www.peri.com.tr

13 Hungari
PERI Kft.
Zádor u. 4.
1181 Budapest
Tel.: ++36 /1/ 2 960 960
Fax: ++36 /1/ 2 960 950
info@peri.hu
www.peri.hu

14 Malaisia
PERI Formwork Malaysia
Sdn. Bhd.
Unit 19-04-7, Level 7
PNB Damansara
19 Lorong Dungun
Damansara Heights
50490 Kuala Lumpur
Tel.: + 60 / 3 / 20 93 68 23
Fax: + 60 / 3 / 20 92 58 76
info@perimalaysia.com
www.perimalaysia.com

15 Singapur
PERI-HORY ASIA
Formwork Pte. Ltd.
No. 1 Sims Lane # 06-10
Singapore 387355
Tel.: ++65 / 67 44 29 89
Fax: ++65 / 67 44 36 93
pha@periasia.com
www.periasia.com

16 Austria
PERI Ges.mbh
Industriegelände 152
Postfach 1
3131 Getzersdorf
Tel.: ++43 /27 83/ 41 19
Fax: ++43 /27 83/ 41 19-20
office@peri.at
www.peri.at

17 Tšehhi Vabariik
PERI spol. s r.o.
P.O. Box 3
252 42 Jesenice / Praha
Tel.: ++420 /241 090 311
Fax: ++420 /241 090 315
info@peri.cz
www.peri.cz

18 Taani
PERI DANMARK A/S
forskalling og stillads
Greve Main 26
2670 Greve
Tel.: ++45 /43/ 45 36 27
Fax: ++45 /43/ 45 36 87
peri@peri.dk
www.peri.dk

19 Soome
PERI Suomi Ltd Oy
Hakakalliontie 5
05460 HYVINKÄÄ
Tel.: ++358 /19/ 26 64 600
Fax: ++358 /19/ 26 64 666
www.perisuomi.fi

20 Norra
PERI NORGE AS
Industrigata 11
3400 Lier
Tel.: ++47 /32/ 24 17 00
Fax: ++47 /32/ 24 17 01
info@peri.no
www.peri.no

21 Poola
PERI Polska Sp. z o.o.
ul. Stoleczna 62
05-860 Płochocin
Tel.: ++48 /22/ 72 17 400
Fax: ++48 /22/ 72 17 401
info@peri.pl.pl
www.peri.pl.pl

22 Rootsi
PERIform SVERIGE AB
Montörgatan 4-6
Box 9073
30013 Halmstad
Tel.: ++46 /35/ 17 46 60
Fax: ++46 /35/ 17 46 78
peri@periform.se
www.periform.se

23 Korea
PERI (Korea) Ltd.
9thFl., Yuseong Bldg.
830-67 Yeoksam-dong,
Kangnam-ku,
Seoul 135-080
Tel.: ++82 /2/ 5 50 22 00
Fax: ++82 /2/ 5 57 53 82
info@perikorea.com
www.perikorea.com

24 Portugal
PERIcofragens Lda.
Rua Cesário Verde, nº 5 - 3º Esq.
Linda-a-Pastora
2790-326 QUEIJAS
Tel.: ++351 /21/ 4 25 38 90
Fax: ++351 /21/ 4 25 39 46
info@peri.pt
www.peri.pt

25 Argentiina
PERI S.A.
Ruta Nacional No. 9, km 47,5
(Panamericana Ramal Escobar)
(1625) Escobar / Prov. Bs. As.
Tel.: ++54 /34 88/ 42 81 00
Fax: ++54 /34 88/ 42 30 21
info@peri.com.ar
www.peri.com.ar



- 26 Brasilia**
PERI Formas e Escoramentos Ltda.
Passagem Abaré, 1.502
06300-000 Carapicuíba
São Paulo
Tel.: ++55 /11/ 41 86 10 41
info@peribrasil.com.br
www.peribrasil.com.br
- 27 Tšiili**
PERI Chile Ltda.
C./José de San Martín 104
Parque Industrial Los Libertadores
Colina, Santiago de Chile
Tel.: ++56 /2/ 4 44 60 00
Fax: ++56 /2/ 4 44 60 01
perich@peri.cl
www.peri.cl
- 28 Filipiinid**
PERI GmbH
4-B Sycamore Center,
Alabang-Zapote Road
Corner Buencamino Street,
Alabang Muntinlupa
Metro Manila
Tel.: ++63 /2/ 8 09 34-01 (02) (03)
Fax: ++63 /2/ 8 09 17 68
helmut@skynet.net
- 29 Rumeenia**
PERI România SRL
Calea București nr. 2B
077015 Balotești - ILFOV
Tel.: ++40 /21/ 3 51 19 73 (75)
Fax: ++40 /21/ 3 51 19 74
info@peri.ro
www.peri.ro
- 30 Sloveenia**
Goran Opališ s. p.
tehnologije in storitve
Obrežna 137
2000 Maribor
Tel.: ++386 /2/ 4 21 52 40
Fax: ++386 /2/ 4 21 52 41
- 31 Slovakkia**
PERI spol. s r.o.
Pribylinská 10
831 04 Bratislava
Tel.: ++421 /2/ 4 92 09-1 11
Fax: ++421 /2/ 4 92 09-1 10
info@peri.sk
www.peri.sk
- 32 Austraalia**
PERI Australia Pty. Ltd.
116 Glendenning Road
Glendenning NSW 2761
Tel.: ++61 /2/ 88 05 23 00
Fax: ++61 /2/ 96 75 72 77
info@periaus.com.au
www.periaus.com.au
- 33 Eesti**
PERI AS
Valdmäe 8
Tänassilma Tehnopolk
76401 Saku vald
Harjumaa
Tel.: + 3 72 / 6 / 77 11 00
Fax: + 3 72 / 6 / 77 11 22
peri@peri.ee
www.peri.ee
- 34 Kreeka**
PERI Hellas Ltd.
Sokratous Str.
5th kil. Koropi-Varis Ave.
P. O. Box 407
194 00 Koropi
Tel.: ++30 /210/ 66 20 895-8
Fax: ++30 /210/ 66 28 416
info@perihellas.gr
www.perihellas.gr
- 35 Läti**
PERI SIA
Granita 26
1057 Riga
Tel.: ++371 / 7 13 41 11
Fax: ++371 / 7 13 41 15
info@peri-latvija.lv
www.peri-latvija.lv
- 36 Araabia ühendimeraadid**
PERI (L.L.C.)
Brashy Building, Office No. 212
Shk. Zayed Road
P.O. Box 27933
Dubai
Tel.: ++971 /4/ 3 39 44 94
Fax: ++971 /4/ 3 39 44 34
perillc@perime.com
www.perime.com
- 37 Kanada**
PERI Formwork Systems, Inc.
45 Nixon Road
Bolton, Ontario L7E 1K1
Tel.: ++1 /9 05/ 9 51 54 00
Fax: ++1 /9 05/ 9 51 54 54
bbaxa@peri.ca
www.peri.ca
- 38 Liibanon**
PERI GmbH
Lebanon Representative Office
AYA Commercial Center, 7th Fl,
Dora Highway
P.O box: 90 416-Jdeideh
Beirut - Lebanon
Tel.: ++ 961 / 1 24 33 65
Fax: ++ 961 / 1 24 33 67
Mob: ++ 961 / 3 73 73 67
afady@hotmail.com
lebanon@peri.de
- 39 Leedu**
PERI UAB
Titnago st. 19
2053 Vilnius
Tel.: ++370 /5/ 2 31 14 54
Fax: ++370 /5/ 2 32 19 66
info@peri.lt
www.peri.lt
- 40 Moroko**
PERI S.A.
Route de Rabat, km. 5
Piste de Beni Touzine
Tanger
Tel.: ++212 /39 31 75 48
Fax: ++212 /39 31 75 49
perimaro@menara.ma
- 41 Iisrael**
PERI Formwork Engineering Ltd.
16 Moshe Dayan st.
P.O. Box 10202
Kiriath Arie
Petach Tikva 49002
Tel.: ++972 /3/ 9 24 93 32
Fax: ++972 /3/ 9 24 93 31
info@peri-il.com
www.peri-il.com
- 42 Bulgaaria**
PERI BULGARIA EOOD
Kv. Vragdebna
m. Nova machala Nr. 46
1839 - Sofia, Bulgarian
Tel.: ++3 59 /2/ 8 14 40 40
Fax: ++3 59 /2/ 8 14 40 50
peri.bulgaria@peri.bg
www.peri.bg
- 43 Island**
MEST Ltd.,
Malarhöfði 10
110 Reykjavik
Tel.: ++354 / 44 00-4 00
Fax: ++354 / 44 00-4 01
mest@mest.is
www.mest.is
- 44 Kasahstan**
PERI Kazakhstan
Kasteyev Str. 90
050010 Almaty
Tel.: ++7 /32 72/ 93 00 66
Fax: ++7 /32 72/ 91 77 59
perialmaty@peri.com.tr
www.peri.com.tr
- 45 Venemaa**
OOO PERI
Krasnopresnenskaja
Naberezhnaja 12
Hotel Mezhdunarodnaja 2 - Nr. 408
123610 Moskva
Tel.: ++7 /4 95/ 2 58 23 49
Fax: ++7 /4 95/ 2 58 23 50
moscow@peri.ru
www.peri.ru
- 46 Lõuna-Aafrika**
PERI Wiehahn (Pty.) Ltd.
P.O. Box 2668
Bellville 7535
Tel.: ++27 /21/ 9 05 18 15
Fax: ++27 /21/ 9 05 47 07
team@wiehahn.co.za
www.periwiehahn.co.za
- 47 Ukraina**
TOW PERI Ukraina
23, M. Raskovoj Str.
02002 Kiev
Tel.: ++380 /44/ 5 68 53 57
Fax: ++380 /44/ 5 68 51 45
peri@peri.com.ua
www.peri.com.ua
- 48 Egiptus**
PERI GmbH
Egypt Branch Office
24 A, Obour Gardens,
4th floor, apt. #1
Salah Salem Street
11361 Heliopolis / Kairo
Tel.: ++20 /2/ 4 04 85 24/26
Fax: ++20 /2/ 4 04 57 84
peri@link.com.eg
- 49 Serbia-Montenegro**
PERI - Oplate d.o.o.
Jurija Gagarina 81
11070 Novi Beograd
Tel.: +3 81/ 11/ 2 15 31-48/-49
Fax: +3 81/ 11/ 3 18 59 62
milebojanic@ppt.yu
www.peri.co.yu
- 50 Mehiko**
PERI Cimbras y Andamios, S.A. de C.V.
Cerrada de Tejocotes, Lote 4, Bodega A
Frac. San Martín Obispo
C.P.54763 Cuautitlán Izcalli
Estado de México
Tel.: ++ 52 / 55 / 58 87 72 30
Fax: ++ 52 / 55 / 58 87 71 09
info@peri.com.mx
www.peri.com.mx
- 51 Aserbaidžaan**
PERI BAKU
Baku Branch Office
Mehdi Hüseyin 71/9
Baku / Aserbaidžaan
Tel : + 994 12 97 64 24
Fax : + 994 12 92 45 51
peribaku@peri.com.tr
- 52 Turkmeenia**
PERI Kalıp ve İşkeleleri
Aşgabat Branch Office
Oguzhan Köçesi No: 112 Kat:3
Aşgabat
Tel : +993 12 45 66-83/84
Fax : +993 12 45 23 50
periaşgabat@peri.com.tr
- 53 Valgevene**
PERI GmbH
Gikalostr. 3
Büro 413
220000 Minsk / Belarus
Tel : +3 75 / 1 72 / 84 72 38
Fax : +3 75 / 1 72 / 84 72 38
peri@mail.belpak.by
- 54 Horvaatia**
PERI Oplate i Skele d.o.o.
Dolenica 20
10 250 Zagreb/Donji Stupnik
Tel : +3 85 /1/ 6 55 36 36
Fax: +3 85 /1/ 6 55 36 37
peri1@zg.t-com.hr
www.peri.de
- 55 Iran**
PERI GmbH
Iran Branch Office
Valiasr Ave., No. 1075
Flat 904,
Tehran / Iran
P.O. Box 15 11 73 49 11
Tel : + 98 / 21 / 88 71 27 10
Fax: + 98 / 21 / 88 71 27 09

PERI tooted

Raamraketised

TRIO, TRIO-L, TRIO 330

Mitmekülgne raketise süsteem

TRIO-H

TRIO REPLIABLE

DOMINO

Kerge moodulraketis

HANDSET Kerge raketise süsteem väikestest kilpidest



Postiraketised

RAPID

Alumiiniumpostiraketis

TRIO

Postiraketis

QUATTRO

Kiire postiraketis

PERI SRS

Ümarpostiraketis

Puitala - seinaraketised

VARIO GT 24

Seina-ja postiraketis

RUNDFLEX ja GRV

Kaarraketis

FTF

Süsteem monteeritavatele ja kombineeritud fassaadidele



Laeraketised

MULTIFLEX

Puitala-laeraketis

UNIportal

Lavaraketis

PD 8

Üks süsteem kolmeks kasutusvariandiks

Toestussüsteemid

ST 100

Tugitorn

HD 200

Suure kandevõimega post

PERI MULTIPROP

Alumiiniumpost

PEP tugipostid

PEP = PERI EURO-PROP



Tööplatvormid

Kokkupandav töölava FB 180

Universaalne töö-ja kaitseplatvorm vastavalt normile DIN 4420

ASG 160

Kerge platvormide süsteem müüritöödeks

Roniraketised

PERI KG ja CB

Roniraketise süsteemid

ACS

Iseroniv abitehnika raketise tõstmiseks

SKS ja SSC

Roniv barrikaadsüsteem



Laeraketised alumiiniumist

PERI SKYDECK

Kiire laeraketise süsteem

Tellingud

UP T 70 / T 100

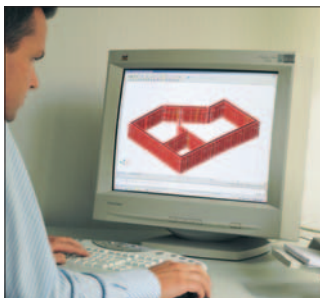
Fassaaditelling

UP Rosett

Universaalne moodultelling

UP Rosett

Tugitornid



Teised süsteemid

Tarkvara raketiste ja tellingute planeerimisel

Vineer

Töömaa tarvikud

Tugiraamid

Raketise tarvikud

Mittestandardsed raketised

PERI AS

Valdmäe 8

Tänassilma Tehnopark

76401 Saku vald

Harjumaa

Tel.: + 3 72 / 6 / 77 11 00

Fax: + 3 72 / 6 / 77 11 00

peri@peri.ee

www.peri.ee