

VARIO GT 24

Paindlik tala-seinaraketise süsteem
GT 24 sõrestiktaladega



Välja antud 11/2009

PERI GmbH
Formwork Scaffolding Engineering
P.O. Box 1264
89259 Weissenhorn
Germany
Tel +49 (0)73 09.9 50-0
Fax +49 (0)73 09.9 51-0
info@peri.com
www.peri.com

Olulised märkused:

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

Käesolevas juhendis on illustreeritud kasutatud tegelike raketiste fotosid. Sellest hoolimata ei tohi illustreeritud kujutatud ohutusvahendite kasutamist ja raketise ankurdusviise käsitleda 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 tehnikate arengust tulenevaid tehnilisi muudatusi.

Sisukord

Lk.

Missugune seinaraketise süsteem ?

Tala- või paneel seinaraketis
Vario GT 24 või TRIO

1-3

Üldist

Paindlik tala-seinaraketise süsteem

4-7

Keerulise kujuga konstruktsioonid
standardsetest detailidest raketisega

8-9

GT 24 puitsõrestiktala

10-11

VARIO GT 24 paneeli standardsed detailid

12-13

Tüüplahendused

VARIO GT 24 standardkilbid

14-15

Kilpide ühendamine

16-17

Kilpide vahetükid ja otsalõpetused

18-19

Välisnurgad, sisenurgad, šahtid

20-21

Kaldtoe kinnitamine, kraanaga tõstmine

22-23

Valamistellingud ja -platvormid

24-25

Kilpide kõrgendamine

26-27

Erilahendused

Dekoratiivsed betoonpinnad

28-31

Sillaehitus

32-35

Veetihedad konstruktsioonid

36-39

Ühepoolsed seinaraketised

40-41

Detailide nimekiri

42-69

PERI Rahvusvaheline

72-73

Tala- või paneel seinaraketis Vario GT 24 või TRIO

PERI pakub erinevaid raketise süsteeme, mille hulgast on teil võimalik valida sobivaim ja ökonoomseim.

Suurte ehitusprojektide korral on alati mõistlik teha kulude efektiivsuse võrdlus.



VARIO GT 24 kasutamine eramu ehitamisel.



TRIO kasutamine tööstusehitise ehitamisel.

See tabel aitab teil valida sobivaim raketisesüsteem.

Kuluefektiivsuse parameetrid vastavalt ehitise tüübile ja kujule.		VARIO GT 24	TRIO
Kujundus	samalaadne	x	x
	mitmekülgne		x
Seina kõrgus	muutumatu	x	x
	muutuvad kõrgused		x
Värske betooni surve		30–100 kN/m ²	60 või 80 kN/m ²
Tolerantsid (DIN 18202)		sõltuvad konstruktsioonist	Tabel 3 6. või 7. rida
Tõmbid	Tõmbide paigutus	vajadusel optimeeritav	fikseeritud paigutus olenevalt kilpide suurusest
Spetsiifiliste pinnaviimistlusnõuetega betoon		x	ainult TRIO Structure'iga
Vineer	Tüüp	x	
	Mõõtmed	x	
	Liide	x	
Kasutusaste	lühikese ehitusaja jooksul madal		x
	lühikese ehitusaja jooksul kõrge		x
	pika ehitusaja jooksul madal	x	
	pika ehitusaja jooksul kõrge	x	
Kasutusaeg	pikk	x	
	lühike		x

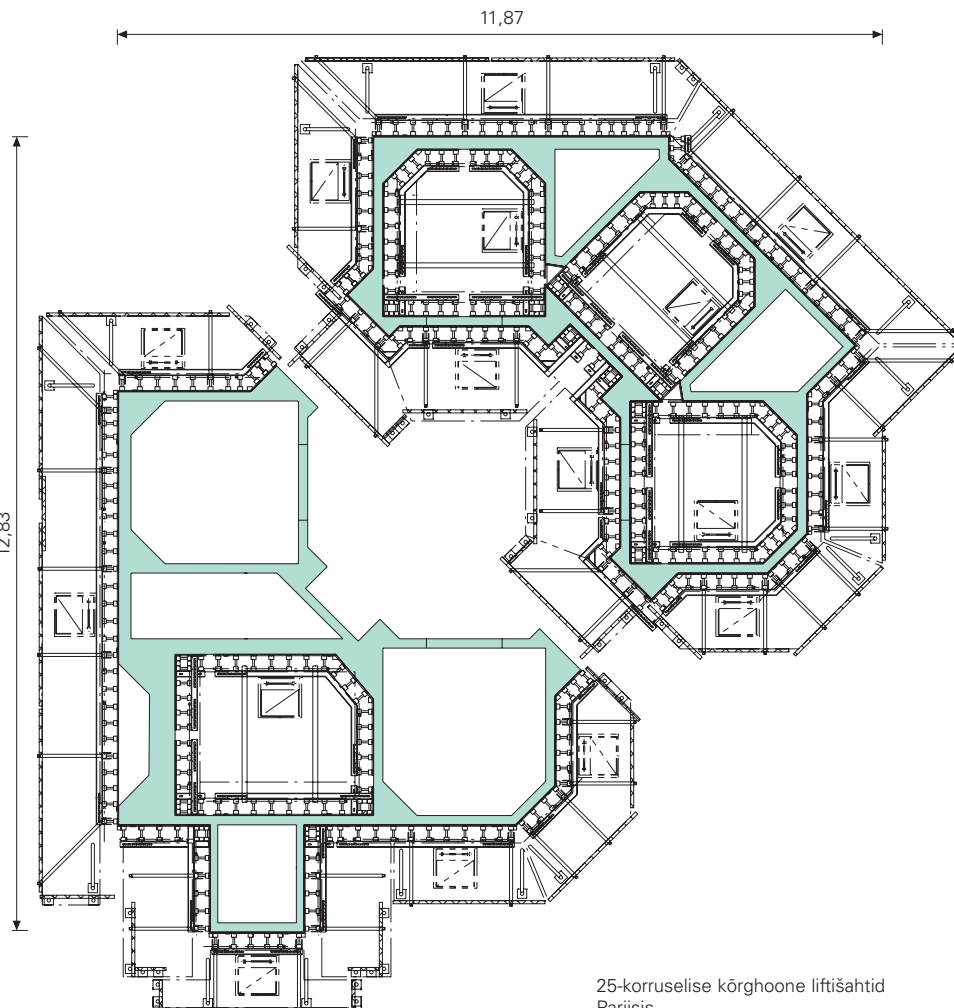
x tähistab sobivaimat süsteemi

Tala- või paneel seinaraketis Vario GT 24 või TRIO

Kujult keerukate ja pinnaklassilt kõrgete nõudmistega konstruktsioonide korral on sageli vaja spetsiaalaraketist. Standardse PERI VARIO GT 24 abil on võimalik koostada mis tahes konfiguratsiooniga raketist kasutades vaid väheseid eridetaile



GT 24 puittalade suur paidejäikus ja sobivad metalltalad võimaldavad sageli suurendada raketamise kiirust, optimeerides kilpide suurust ja vähendades tõmbide arvu. Paljudel juhtudel tagab VARIO süsteemi kasutamine kõige ökonoomsema lahenduse. Hinna võrdlemisel on oluline arvestada nii materjale kui ka tööjõu kulu.



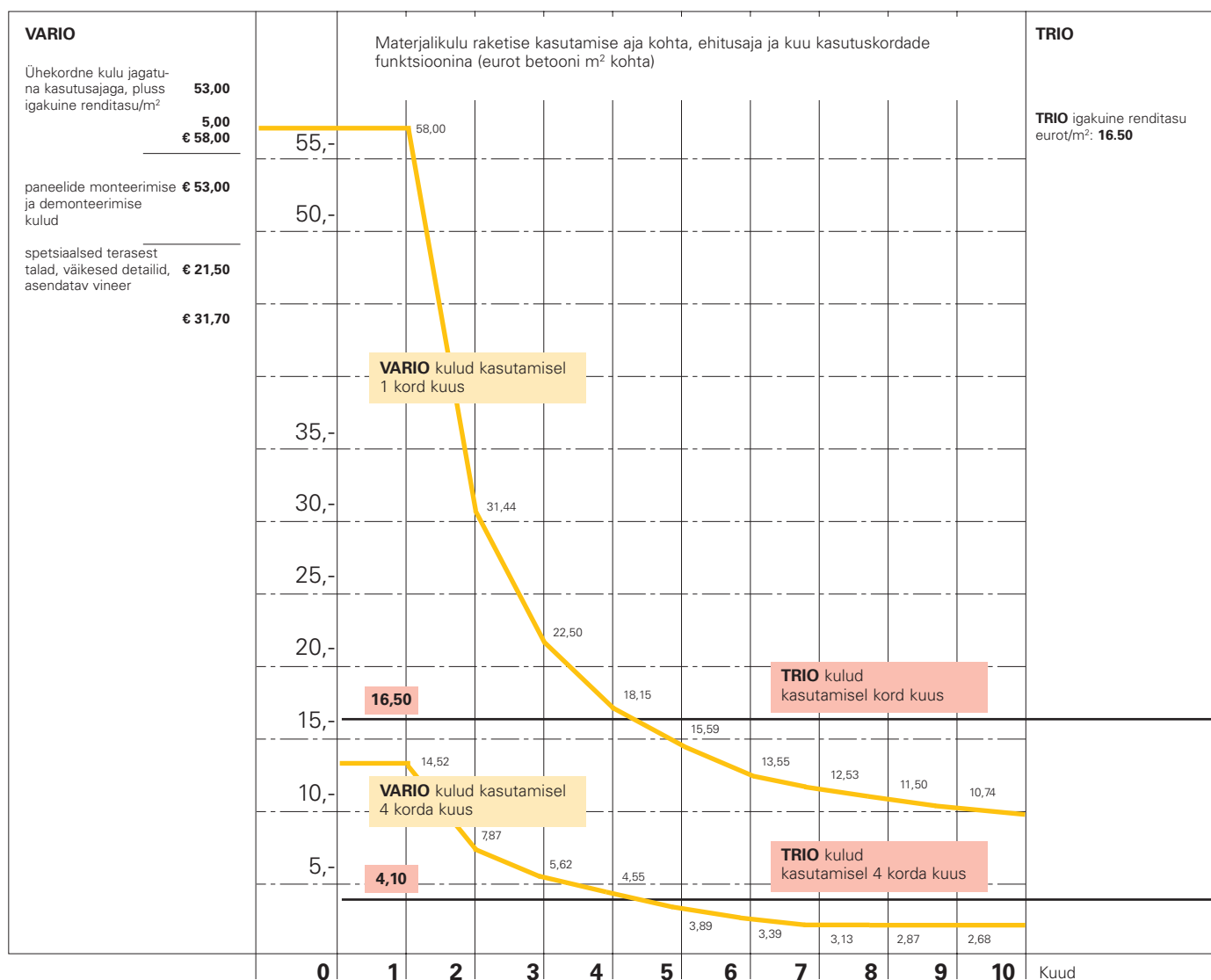
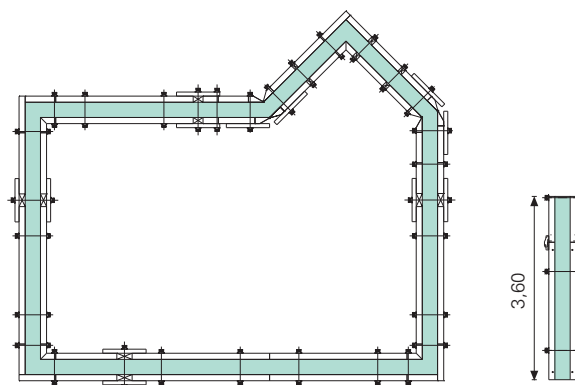
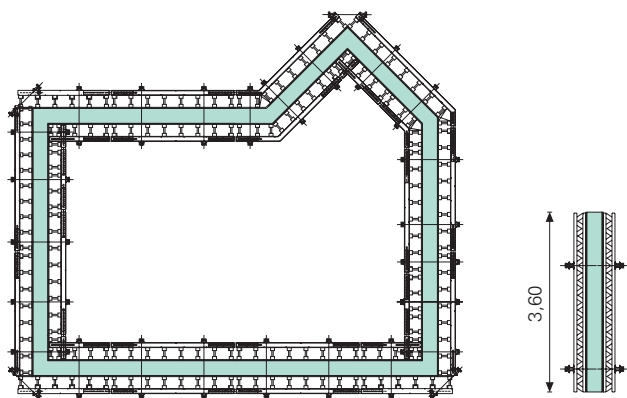
25-korruselise kõrghoone liftišahtid Pariisis.

VARIO GT 24 raketise kilpide, vineeri ja terastalade monteerimise ja demonteerimise kulud tuleb jagada raketise kasutamise ajaga.

VARIO väiksemate materjalikulude tõttu on see süsteem eriti ökonoomne odava tööjõu kasutamisel.

Tüüpilised VARIO rakendused on mitmekorruseliste ehitiste trepikojad, suurte korteriplokkide vaheseinad ja spetsiaalaraketised (vt talaraketiste näiteid käsiraamatu lk 224 ja 225).

TRIO kilpide eeliseks on paindlikkus sagedaste kõrgusemuutuste ja seina kuju muutuse korral.



Kulud on arvutatud ülaltoodud plaani alusel (kõrgus 3,60 m). VARIO ja TRIO kulude arvutamisel on kasutatud samu renditasumäärasid. Graafikutest ilmneb, et VARIO on eriti ökonoomne pika ehitusaja korral.

Paindlik tala-seinaraketise süsteem

VARIO GT 24, pidevreguleeritava auklattelitega tala-seinaraketise süsteem.

Tööstusehitistest elamuteni, sildade kaldasammastest tugiseinteni. PERI VARIO abil on võimalik koostada mis tahes kujuga kuni 18 m kõrgune raketis ühe sektsioonina.

Vajaliku kõrguse saavutamist kergendavad 30 cm sammuga GT 24 talad.

11,50 m kõrguse seina ühe sektsioonina koostatud raketis, milles on kasutatud eriti pikki GT 24 talasid.



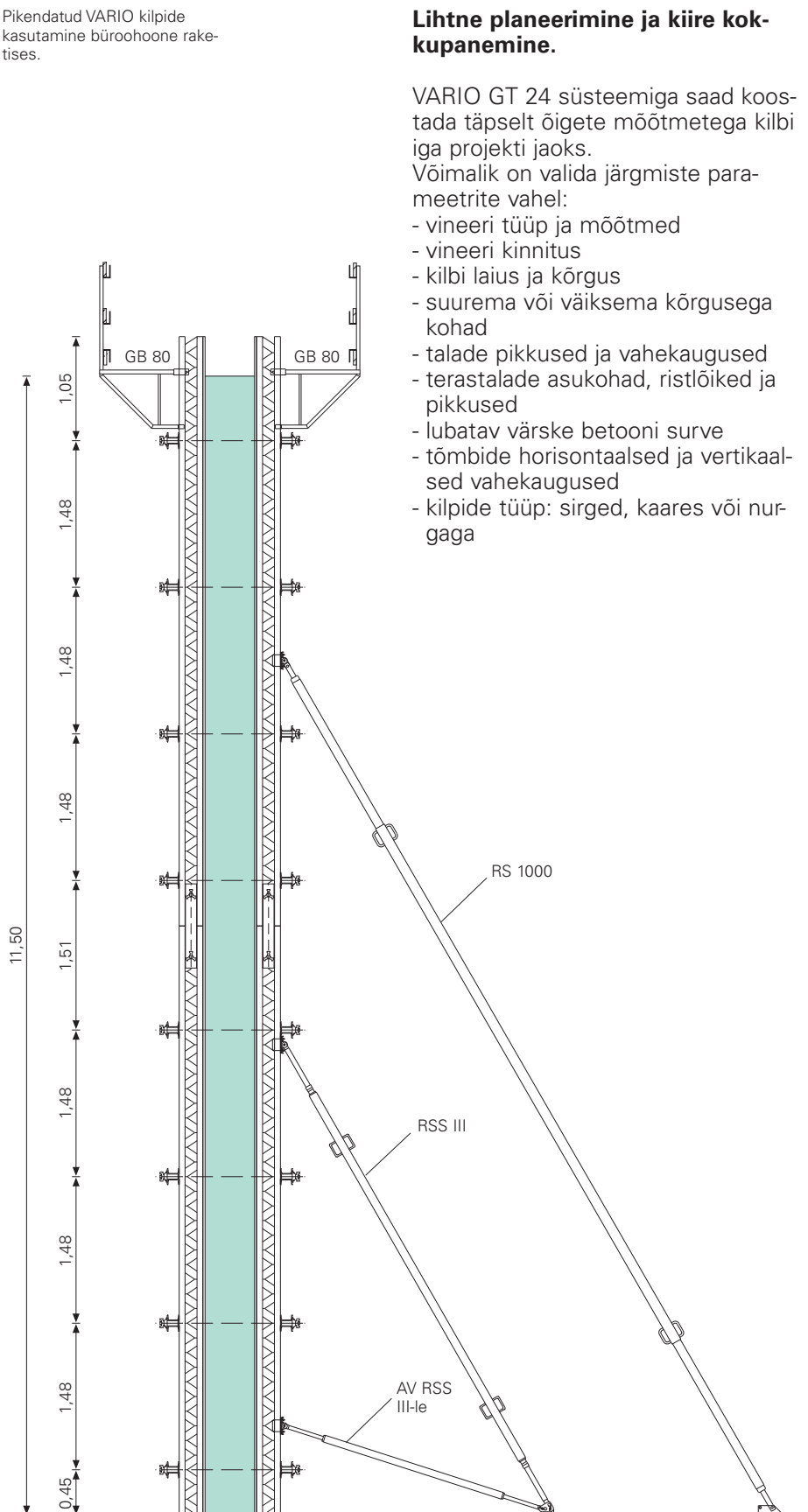


Pikendatud VARIO kilpide kasutamine büroohoone raketises.



VARIO GT 24 kasutamine set-tebasseini muutuva ristlõikega seinte ehitamisel Koreas.

Ik 4 alumises ääres paikneva foto raketise lõige.



Paindlik tala-seinaraketise süsteem



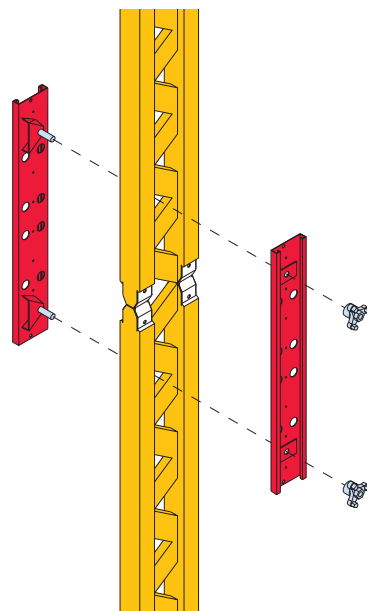
10,7 m kõrgused seinad
raketatud kaks korda jätkat-
tud VARIO raketisega

Raketise jätkamine VARIO ühendusliistuga 24

Ühendusliistu saab kiiresti ja lihtsalt kinnitada GT 24 taladele. Taladesse ei ole vaja auke puurida.

Paindejäik liide, mis joondab talad (vt lk 26).

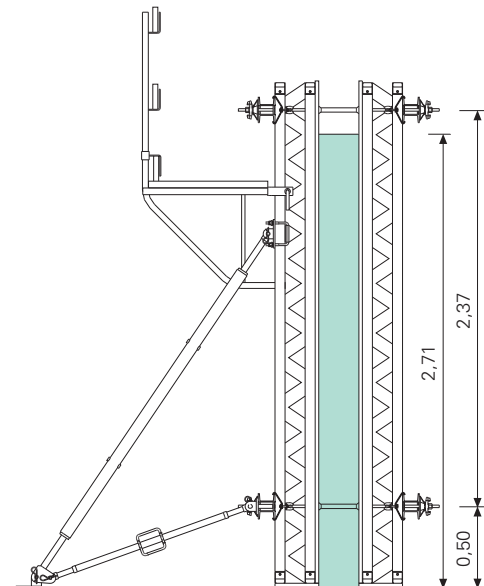
Ühendusliist koosneb ainult kahest komponendist, mis on kolmiktiib-
mutritega kiiresti ühendatavad.



4,20 m kõrgune VARIO otsa-
lõpetusega raketis



6,00 m kõrgused VARIO GT 24 standardkilbid koos tööplatvormiga.



Tõmbiavade helikindla tihendamise kulud on 50% väiksemad, sest 2,37 m vahekaugusega horisontaalsete terastalade paigutuse korral asub ülemine tõmbiava betoonist kõrgemal.

Valamisplatvormi ja kaldtugedega VARIO kilpe teiseldatakse terviklike üksustena.

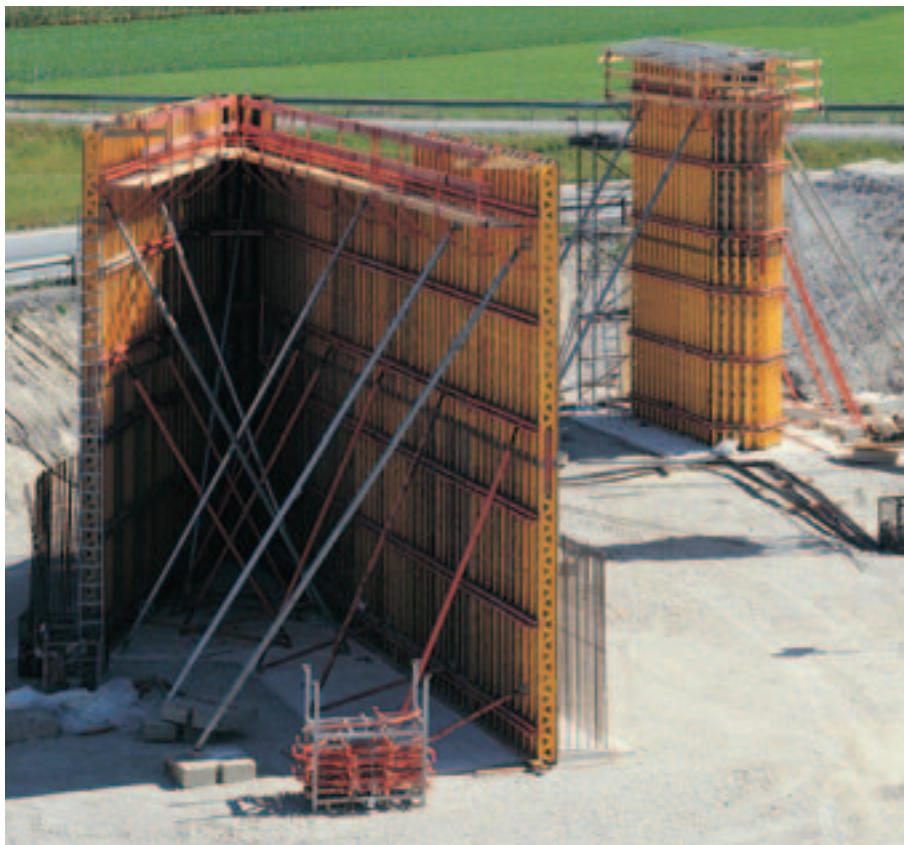


Keerulise kujuga konstruktsioonid standardsetest detailidest raketisega

VARIO GT 24 on eriti sobilik keeruliste konstruktsioonide korral, näiteks sillasambad.

Sillasammaste ning silla tugiseinte valamine VARIO GT 24 raketisega.

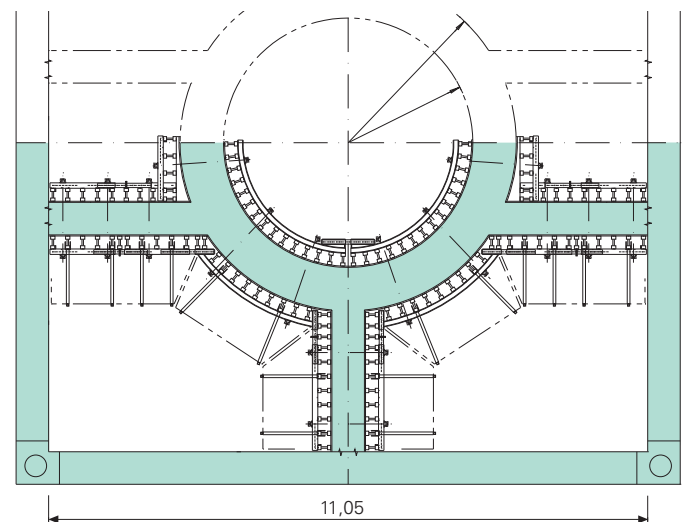
Keerukas samm VARIO GT 24 raketisega. Raketist on kerge kohandada tänu GT 24 talade ja terasest rõhttalade kasutamisele.





Raketise projekteerimisel lähtuti rangetest Prantsuse ohutusstandarditest kõrgete konstruktsioonide kohta. Kukkumisohu minimeerimiseks, ka ronimise ajal, paigaldati nende standardite alusel kõikidele ohutuspiiretele traatvõrguga kaitsepaneelid ja väliste ronitellingutele otsapiirderaamid.

VARIO GT 24 ja roniraketisesüsteem CB 240 mitmekorruselise hoone ehitamisel Pariisis.



Mahuti keerulisest põhiplaanist hoolimata on võimalik lahendus, kus kasutatakse üle 90% süsteemi standardseid detaile.

VARIO GT 24 ringjoonelise ristlõikega mahuti ehitamisel. Raketise ringjoonelisuse saavutamiseks on puittalade ja terasest rõhttalade vahele pandud puitkiilud.

GT 24 puitsõrestiktala

Edukad ehitusettevõtted kasutavad PERI GT 24 tala sest:

see on kerge ning sobiv laeraketistes kasutamiseks

see on piisavalt tugev kasutamiseks seinaraketistes

see sobib ka spetsiaalrakenduste jaoks

Raketise ökonoomsus sõltub suuresti laeraketiste ja seinaraketiste põhikomponendist – talast. Otsustava mõjuga ei ole hankekulud, vaid töö- ja kasutuskulud.

PERI GT 24 tala tagab mõlemad:

- pika tööea
- ja raketise kiire koostamise



Täiendavat teavet saab GT 24 tootekataloogist.

Selle tala konstrueerisid puiduspetsialistid, kelle eesmärk oli saavutada suur vastupidavus. Patenditud kalasabaseotisega vöös peaaegu puuduvad vett koguvad tühimikud ning talade sõrestikud on hästi ventileeritud ka siis, kui talad on ladustatud virnadesse.



GT 24 võrdlus	VT 20K	GT 24	Erinevus %
Lubatud reaktsioonijõud	22 kN	28 kN*	+27%
Lubatud paindemoment	5 kNm	7 kNm*	+40%
Paindejäikus	429 kN/m ²	800 kN/m ²	+86%
Kaal	5,9 kg/m	5,9 kg/m	± 0%

* tala on võimalik toetada isegi talasõlme juures

Kerge aga tugev

Sideme lubatav löikejõud $Q_s = 14 \text{ kN}$
 Lubatav paindemoment $M = 7 \text{ kNm}$
 Peainertsimoment $I_y = 8000 \text{ cm}^4$

6 x 8 cm puitvöö

Hästi kruvitav ja naelutatav. Lõhenemise vältimiseks on kõikide sidemete kalasabaseotiste kõrgus võrdne vöö paksusega.

Saadaval on PERI tabelid lae- ja seinaraketiste kohta ning Saksa riiklik tunnustus Z - 9.1 – 157.

Värvikood

Kasutamise hõlbustamiseks on GT 24 tavapikkused tähistatud värvikoodiga.

Pikkus	Värv
270	
300	
330	
360	
390	

Neediga kinnitatud terasest otsakaitse

- Tugev otsakaitse
- Vältivad tala otsa tahtmatut maha saagimist
- Otsakaitseid on võimalik kasutada ka VARIO paneelide aluslaua asendamiseks.

Paljud kliendid on kinnitanud, et GT 24 on pika tööeaga.



Eberhard Claus, Trappenkampis asuva ettevõtte Max Giese GmbH raketiste osakonna juht: „GT 24 on peaaegu purunematu. See tala on valmistatud 1985 aastal.”

Tähistuste loetavus näitab, et GT 24 on tõesti vastu pidav!



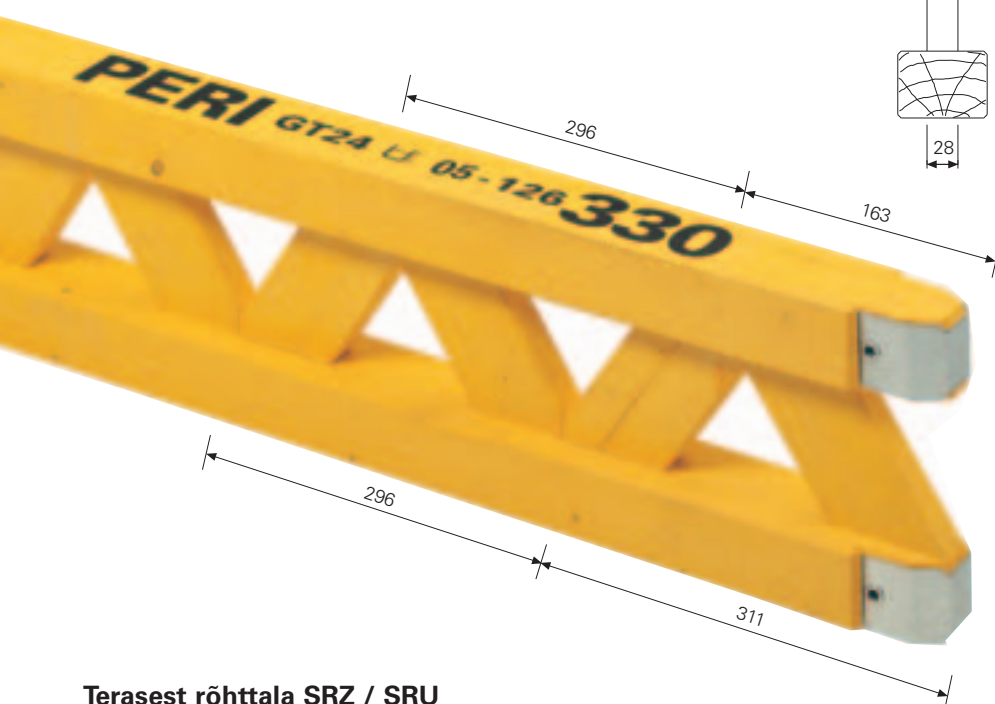
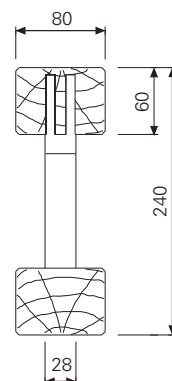
GT 24 puitsõrestiktala – raketiste koostamiskulude vähendaja.

VARIO GT 24 paneeli standardised detailid

Raketise tala GT 24

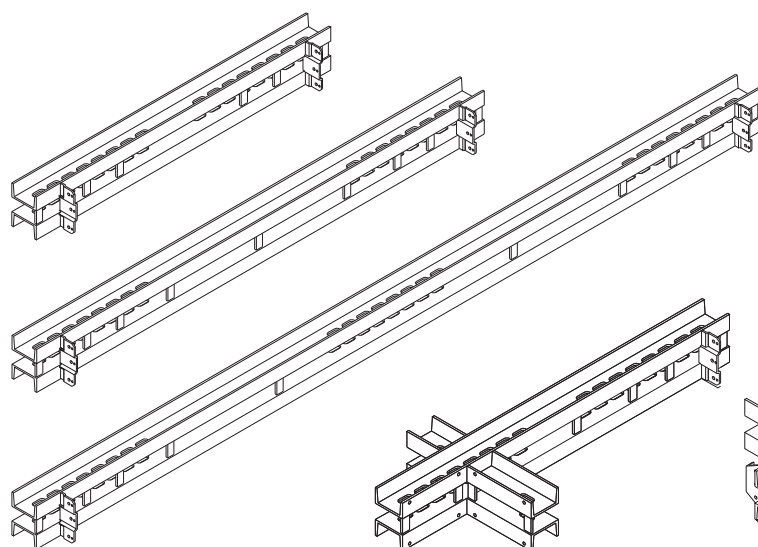
See on VARIO seinaraketise põhielement. Saadaval pikkustega 90 cm – 17,80 m, 30 cm sammuga.

Ristlõige

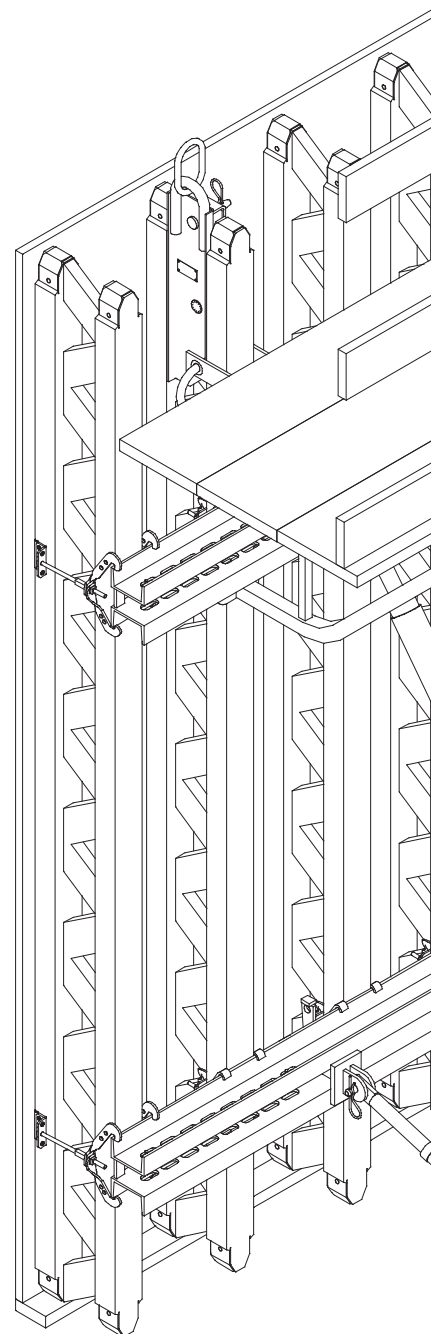
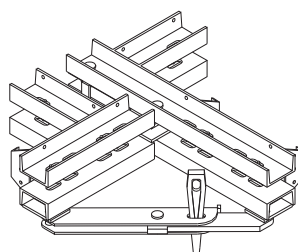


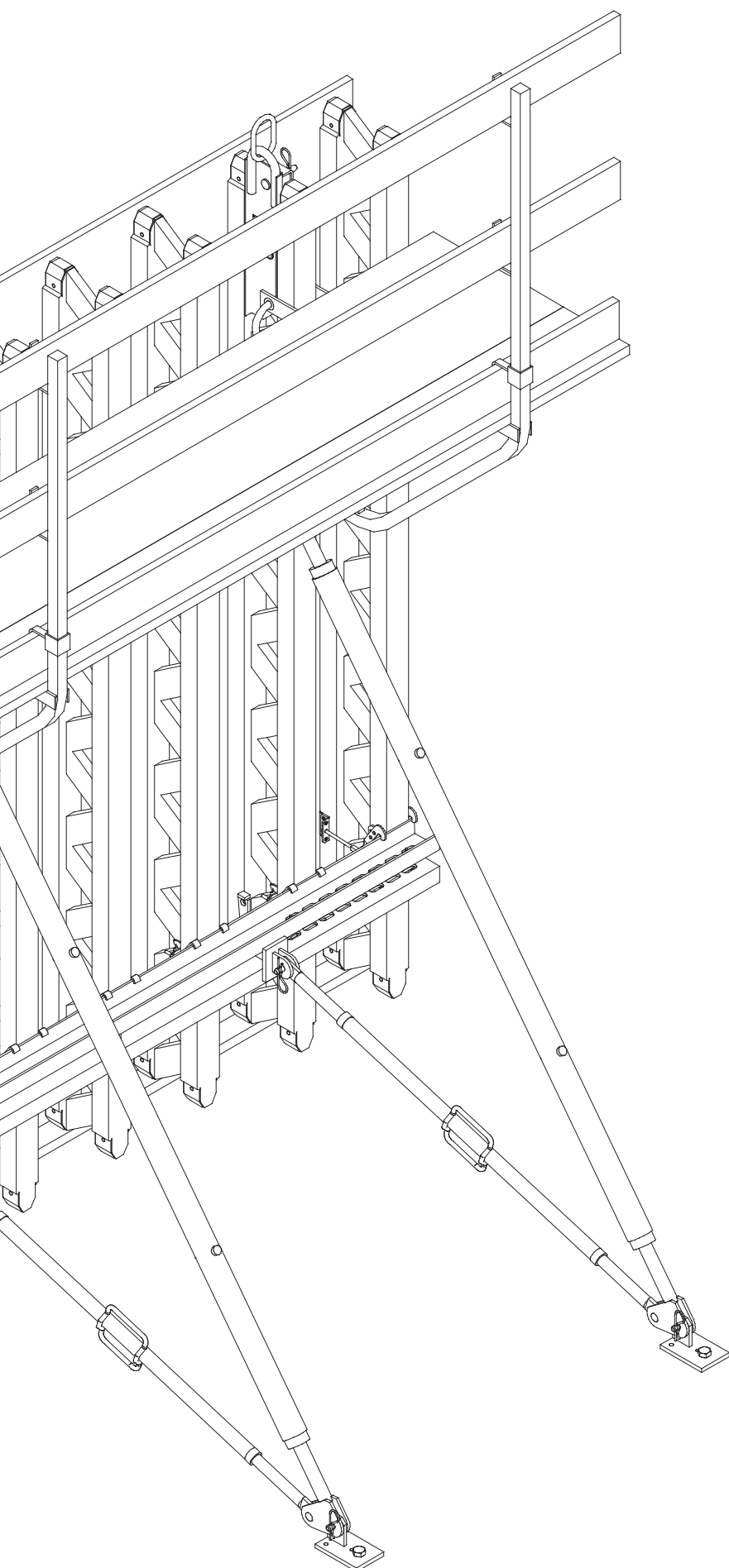
Terasest rõhttala SRZ / SRU

Saadaval standardpikkustega ning mis tahes spetsiaalmõõtmete ja -kujudega. U 100 kuni U 140 on standardprofiilid, tellida võib ka muude ristlõigetega talasid.



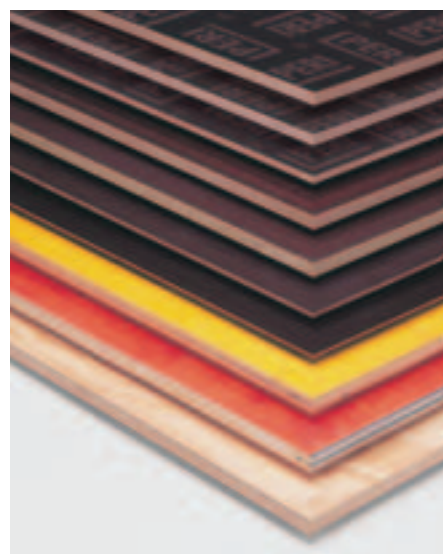
VARIO terasest rõhttala ja sisenurga detail IRZ nurgakilpidele.





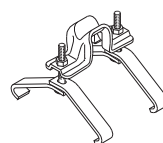
Vineer

Õige vineer igale rakendusele. PERI vineer on saadaval erinevate mõõtmete, paksuse ja kvaliteediga, mis tähendab et ehitaja saab alati kasutada õiget vineeri.



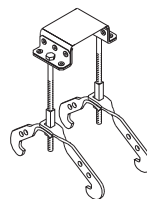
Kinnitusvahendid Klamber HB 24

SRZ ja SRU kinnitamiseks GT 24 külge.

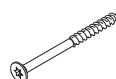


Klamber HBU

SRZ ja SRU kinnitamiseks GT 24 külge.



TSS Torx-kruvi vineeri kinnitamiseks.



VARIO GT 24 standardkilbid

Täiekuult eelkoostatud VARIO GT 24 kilbid on kaetud 21 mm vineeriga. Mis tahes kõrguse ja laiusega valmis seinaraketis.

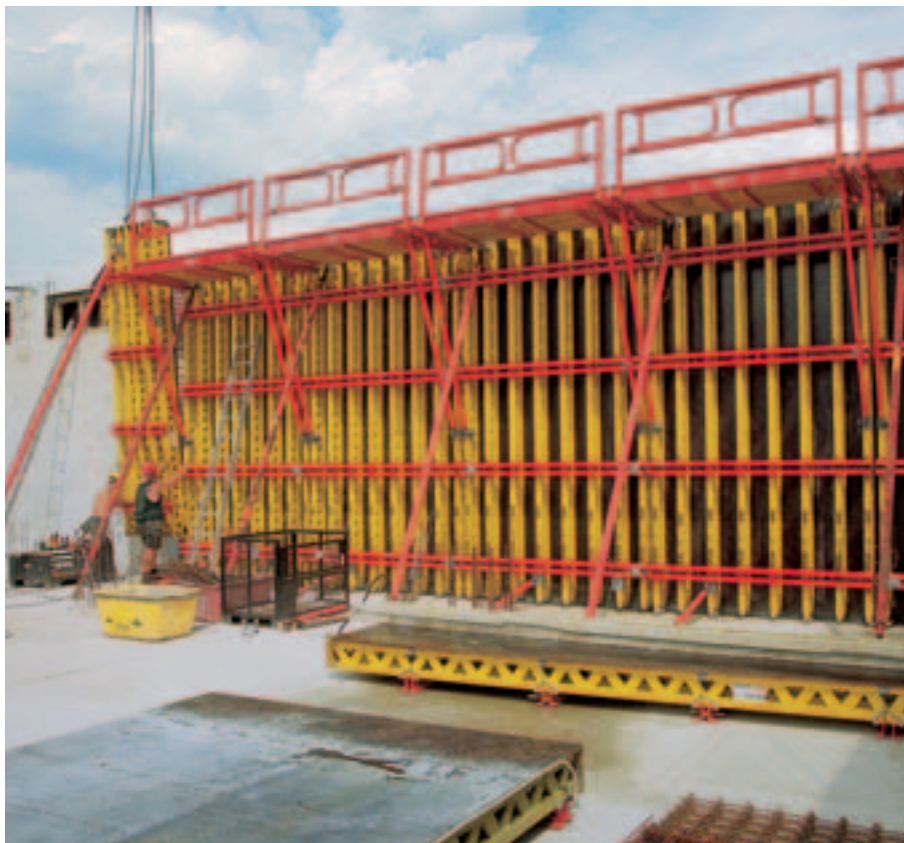
VARIO standardkilbid koostatakse kontrollitud VARIO detailidest. Kilbid tarnitakse komplektis, koos tõsteasade ja aluslauaga.

VARIO GT 24 standardpaneelide lubatav värske betooni surve on vastavalt standardile

DIN 18202, 60 kN/m², tabel 3, seitsmes rida.



Betooni eest kaitsev peamine kattelaud ning kilbi külge kinnitatud tõsteaas.

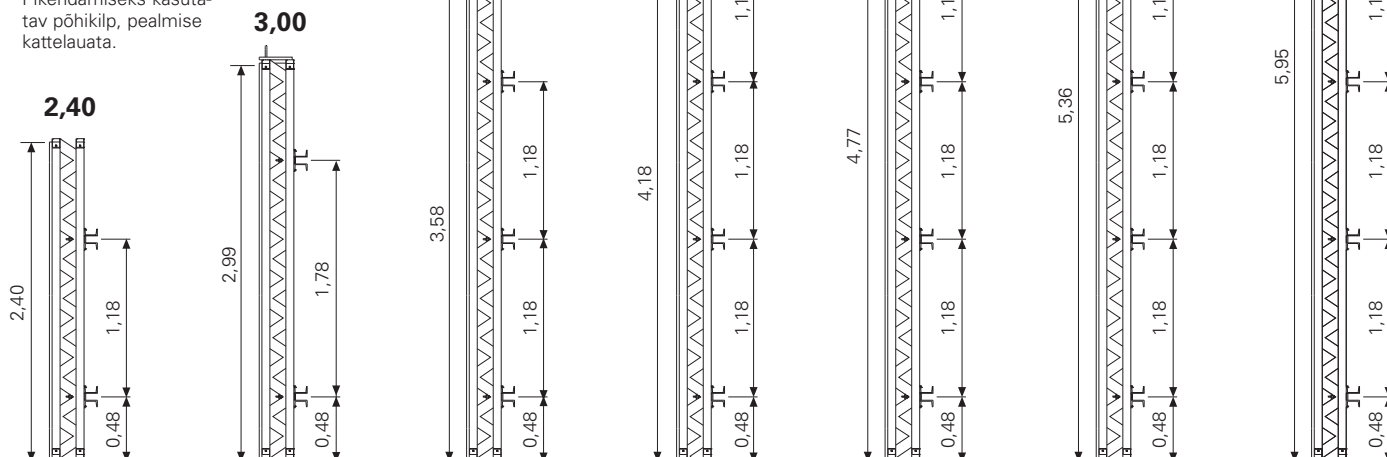


VARIO GT 24 standardseksioonid koos tööplatvormidega.

Kõrguse samm

VARIO standardkilbid on saadaval 60 cm kõrguse sammuga. Suuremate kõrguste saamiseks kilpe pikendatakse.

Pikendamiseks kasutatakse põhikilp, pealmise kattelauda.

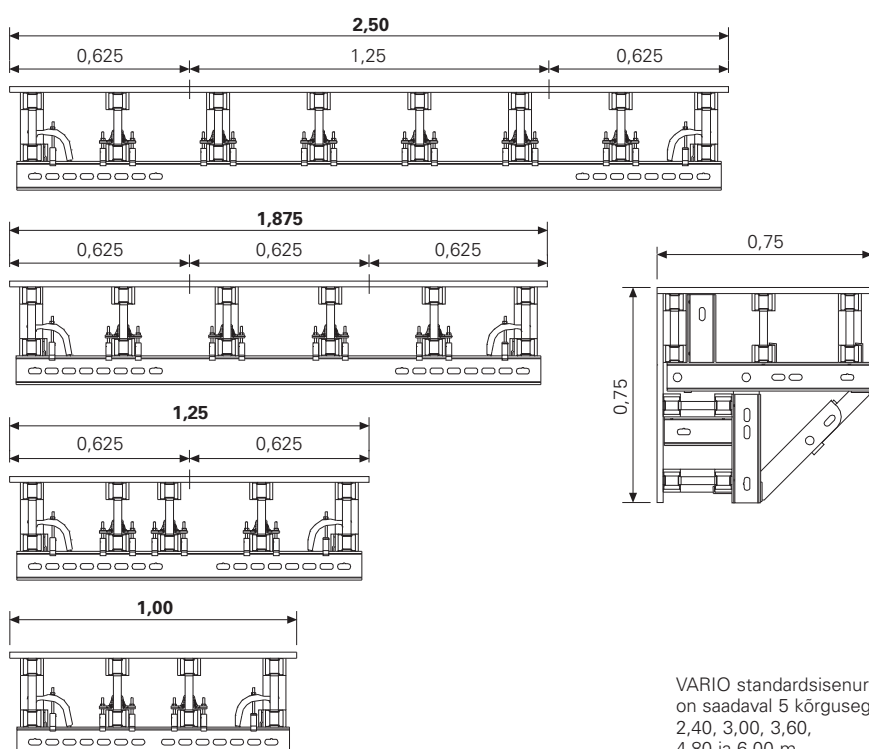


Tunneli 9 m kõrguste seinte valamiseks kohandatud standardkilbid.



Laiuse samm

VARIO standardkilbid on saadaval 4 laiusega:



VARIO standardsisenurgad

75 cm pikkused nurgahaarad võimaldavad seda kasutada nii vasakpoolse kui ka parempoolse nurgana.



VARIO standardsisenurgad on saadaval 5 kõrgusega: 2,40, 3,00, 3,60, 4,80 ja 6,00 m.

Kilpide ühendamine

PERI terasest rõhttalade ja auklatide avad võimaldavad ka ebaühtlaselt püstitatud kilpide liidete pidevat pingutamist.

VARIO liide ühtlasi joondab kilbid.

Mitmeotstarbelise VARIO liite kasutamine kiiludega:

- liidete pidev pingutamine kuni liide on betoonitihe
- kilpide joondamine
- vineerist vaheplaatide toestamine
- kilpide laiendamine
- otsalõpetuste fikseerimine
- sisenukade fikseerimine
- sõltumatu reguleerimine mõlemal poolel.

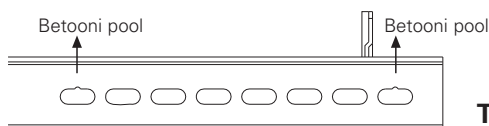
TÄHELEPANU!

Tolerantside mõju kõrvaldamiseks ja kilpide liite joondamiseks tuleb PERI terasest rõhttalad ja auklatid alati paigaldada avades olevate sälkudega betooni poole.

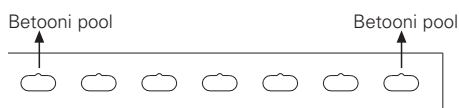


Tavaliide

Pidevreguleeritav ühendus võimaldab teha betoonitihedaid kilpide liiteid.



Terastala SRZ



VARIO auklatt

Vahekohaliide

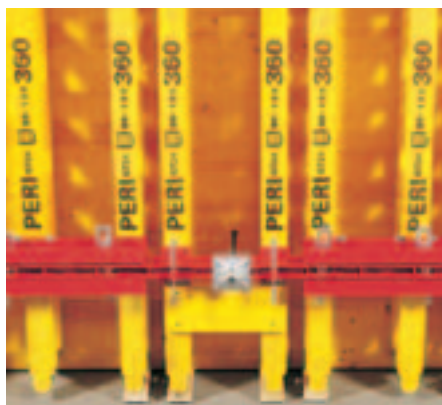
Täita on võimalik kõik kuni 1,25 m laiused vahekohad.

Sisenuk

Sisenuka liitmiseks on võimalik kasutada sama VARIO auklati, mida kasutatakse ka tavaliite puhul.

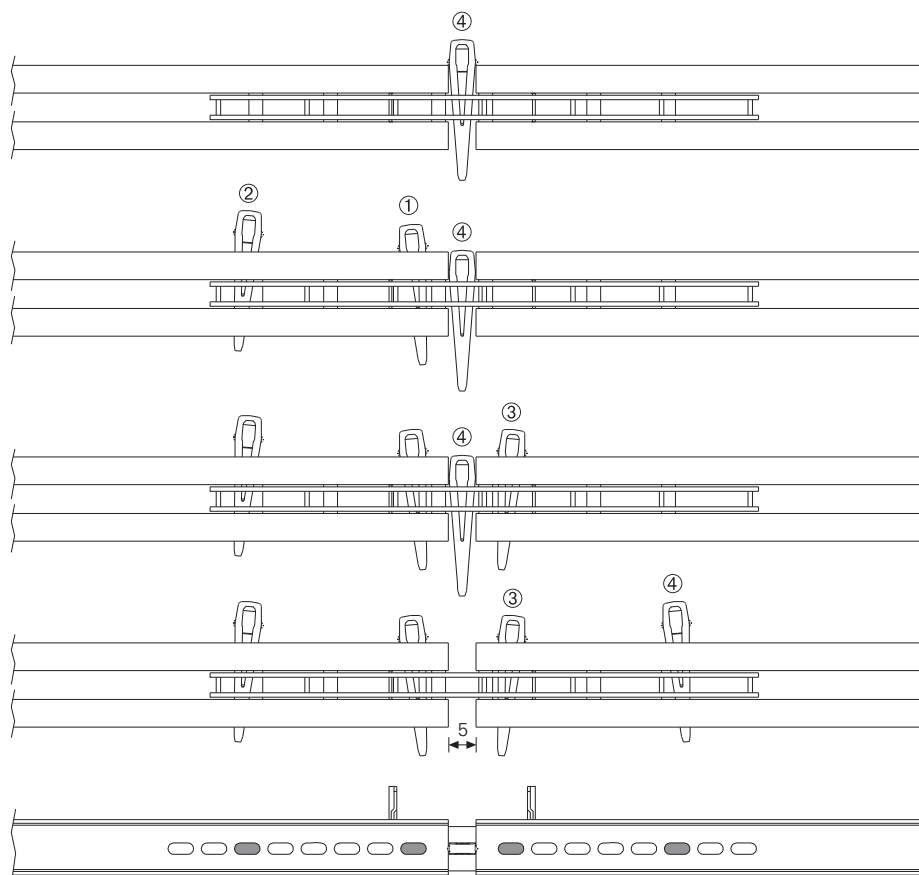
Terav- või nürinurkne liide

Kõiki nurki on võimalik koostada liikuva auklati abil.



Kilpide lihtne ühendamine PERI VARIO GT 24 kasutamisel:

1. Paigaldada auklattu tsentraalselt, sälgud vineeri poole ning tsentree-rida see kiiluga ④
2. Lüüa haamriga ühel poolel esime-
ne kiil ① esimesse avasse ning
teine kiil ② kuuendasse avasse, nii
et nende vahele jääks 4 ava.
3. Kahe rõhdtala 5 cm vahekauguse
saavutamiseks jääb tsentreeriv kiil
④ paigale kuni liite betoonitihedu-
se saavutamiseni selle pingutami-
sega kiilu ③ abil.
4. Eemaldada tsentreeriv kiil ④ ning
panna see lukustusasendisse
kuuendasse avasse. See tagab
liite pinge- ja survetaluvuse ning
joondab kilbid tihedalt ja tasaselt.



Kilpide liide on valmis

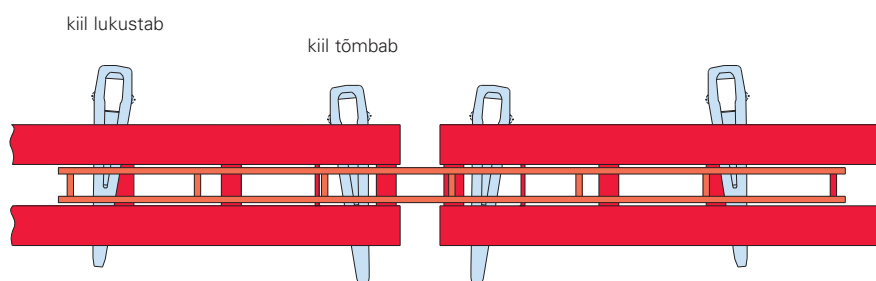


Praktiline nõuanne

Kiilu lukustavat või tõmbavat mõju näi-
tab selle kalle:

Kiilu ots kaldu kilpide liite poole = **kiil tõmbab**

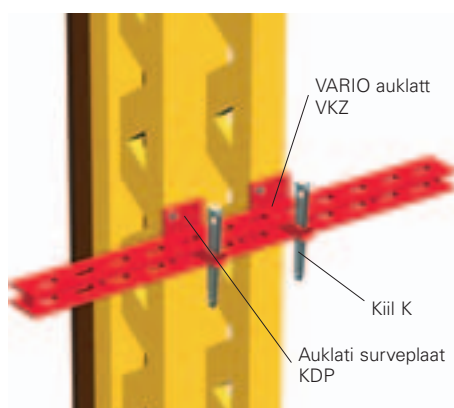
Kiilu ots kaldu kilpide liitest eemale = **kiil lukustab**



Kilpide vahed kohad ja otsalõpetused

Vahesektsioonid

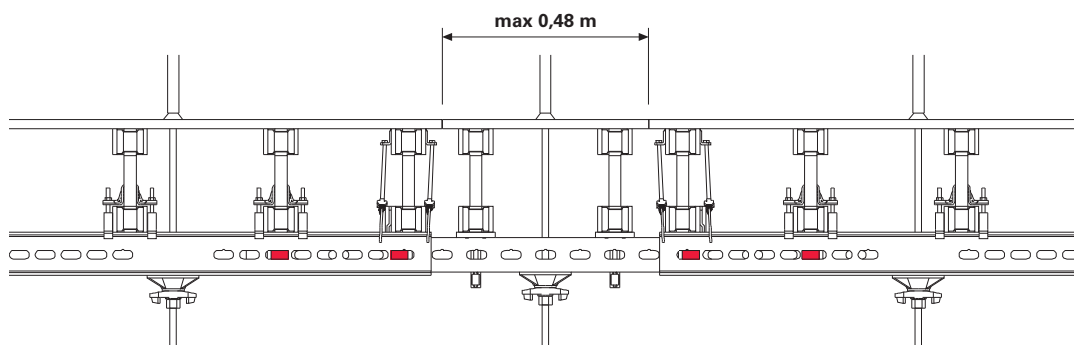
Vahetükkide raketis koostatakse kasutades GT 24 puitlasid ning Vario auklatti VKZ 147 ja VKZ 211.



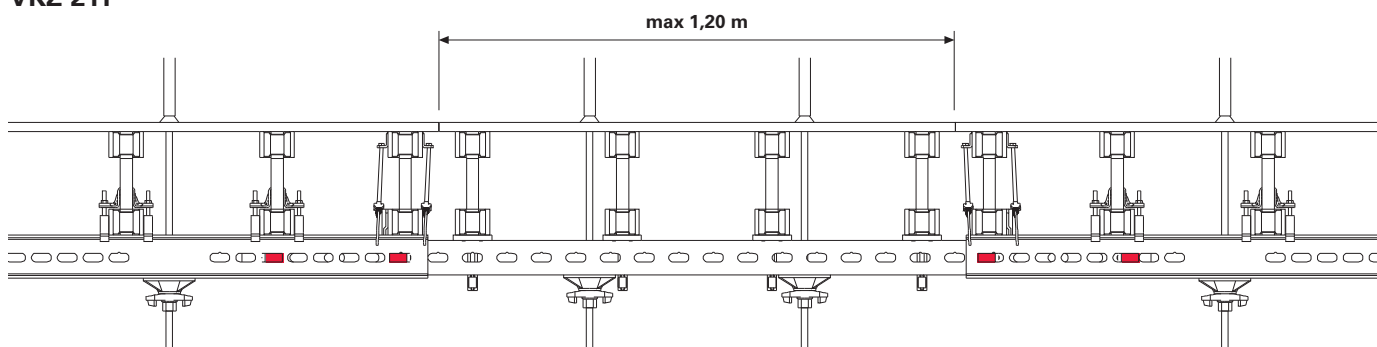
Maksimaalsed laiendused VARIO auklattidega VKZ

Standardne vahetükk VKZ auklattidega.

VKZ 147



VKZ 211



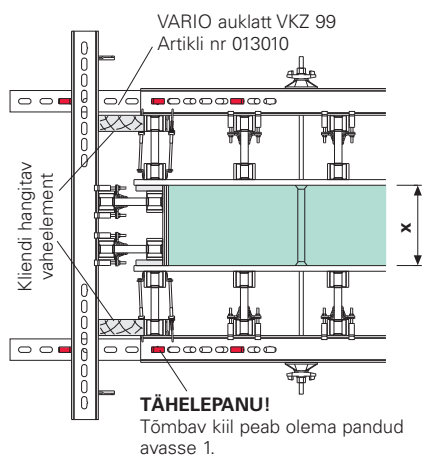
Otsalõpetused

VARIO pakub kahte lahendust otsalõpetuse tegemiseks.

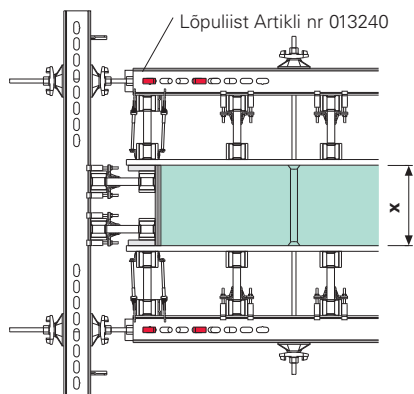
Lubatav seinapaksus x [m] kasutades VKZ auklatti otsalõpetuse tegemisel.

1. VARIO auklatt VKZ

lubatav tõmbejõud 50 kN



2. Lõpuliistuga lubatav tõmbejõud 30 kN



Laiendatud kilp



Terviklik otsalõpetus lõpuliistuga.

Ka kilpide laiendused tehakse kasutades standardseid VARIO süsteemi detaile.

Välisnurgad, sisenurgad, šahtid

Olenevalt rakendusest on välisnurki ja sisenurki võimalik moodustada mitmel viisil.

- VARIO nurgakilpidega
- Nurgatala või šahtinurgaga
- Spetsiaalsete taladega

VARIO nurgakilp

Selle lahenduse korral, (kasutatakse üldjuhul õhukeste seinte ja raketise madala kasutusastme korral)valmistatakse standardsetele kilpidele vahetükid.

Väline: Kilbi laius = 2,50 m

1 kilp koos laiendussektiooniga.

Sisemine: Kilbi laius = 1,25/50 m ja kilbi laius koos vahesektsiooniga = 1,25 m.

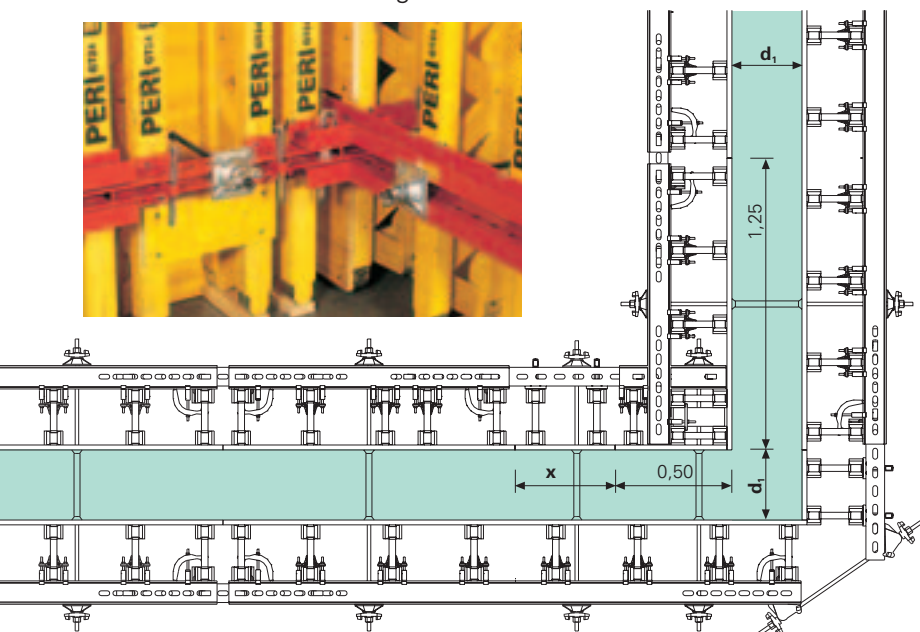
Vahesektsiooni laiuse x arvutamise näide:

$d_1 = 30 \text{ cm}$



Sisenurk

Vario sisenurk koos vahetükiga.



VARIO nurga detailjoonis

Välisnurk

Oluline on saavutada tihe ja õige nurga all paiknev liide. Pidevreguleerimisega VARIO GT 24 lahenduse kasutamisel ei ole see probleem.

Nurga kindla pingutamise eelduseks on, et auklatt ulatub vähemalt 2 cm üle puittala.



Šahtid

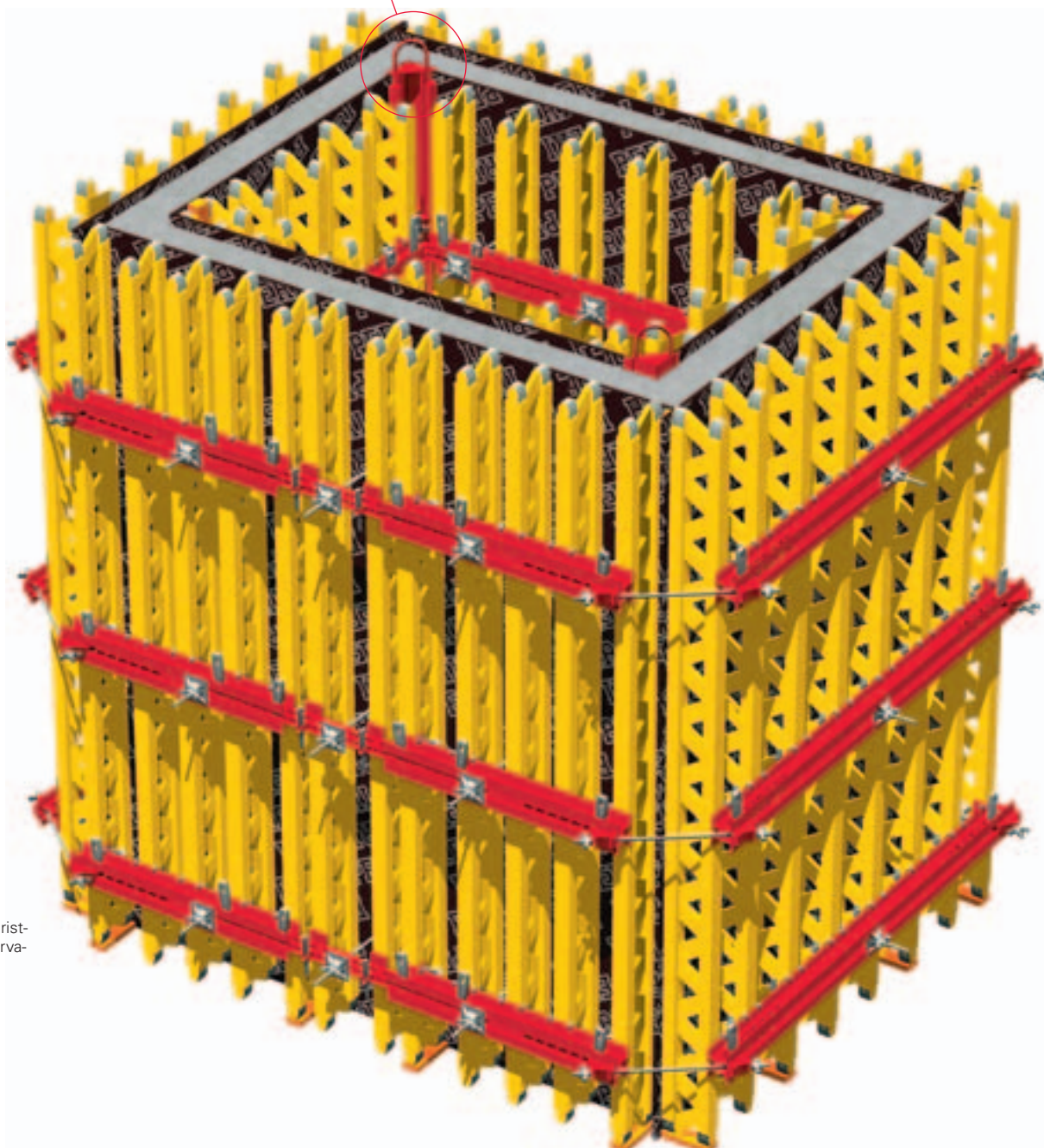
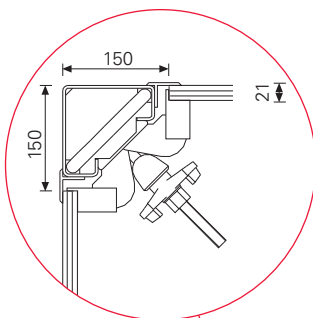
Šahtiraketise saab koostada kasutades ristmetalltalasid ja kiiravatavat šahtinurka SSE.

Praktiline nõuanne

Šahtinurk tuleb pingutada hiljemalt järgmisel päeval.

Detailjoonis

Ohutu kiiravatav šahtinurk.



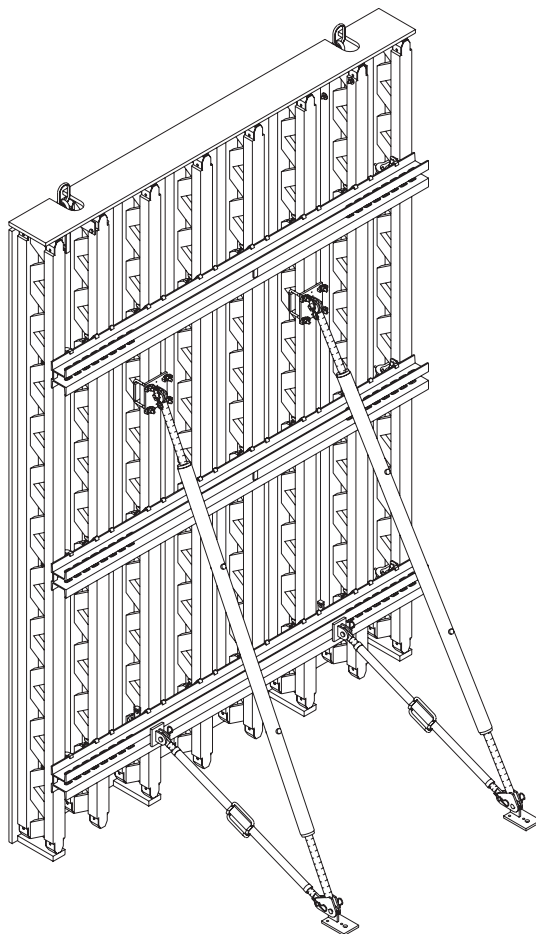
Väikese liftišahti raketis rist-rõhttaladega ja ohutu kiirvabastatava šahtinurgaga.

Kaldtoe kinnitamine, kraanaga tõstmine

Kaldtoe kinnitus

Paigutada kaldtoed ja alumised toed vastavalt skeemile ja tabelile. Ühendada toed GT 24 ülemise kinnitusega, Artikli nr 028050 või SRZ ülemise kinnitusega, Artikli nr 028060 VARIO kilbi külge. Ühendada toed sobiva tallaga ja PERI ankurduspoldiga MMS 20 x 130, Artikli nr 103606 põranda külge.

Esimene kilp tuleb alati kinnitada kahe kaldtoega. Edaspidi määratakse samm tabeli järgi.



Kaldtoe kinnitus tala GT 24 külge GT 24 ülemise kinnitusega (Artikli nr 028050).



Kaldtoe kinnitus rõhttala külge SRZ ülemise kinnitusega (Artikli nr 028060) ja kiiluga K (Artikli nr 024250).

Tabel kaldtugede sammu määramiseks

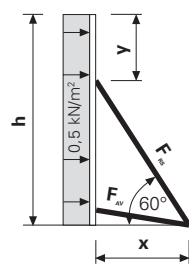
Raketise kõrgus h [m]	Joonis 1							Joonis 2			
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0		9,0	10,0	11,0	12,0
Maks tugede samm [m]	3,53	2,73	2,19	1,82	1,58	1,42		1,9	1,9	1,4	1,3
Kaldtoe koormus F_{RS} [kN] maks sammu korral	9,7	9,7	9,8	9,8	9,8	9,6	F_{RS1} F_{RS2}	9,4 9,5	9,4 9,5	11,3 9,3	11,3 10,1
Alumise toe koormus F_{AV} [kN] max sammu korral	2,1	2,3	2,2	2,2	2,3	2,6		2,6	2,6	2,1	1,9
x = Talla kaugus [m] kilbi alumisest servast	1,2	1,6	2,0	2,4	2,9	3,5	x_1 x_2	4,3 2,6	4,3 2,6	5,3 2,8	5,9 3,0
y = *Ülemise kinnituspunkti kaugus kilbi ülemisest servast	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	2,0	y_1 y_2	1,5 4,5	1,5 4,5	1,8 6,2	1,8 6,9

*Kaldtugede samm määratakse täpselt vastavalt raketise kõrgusele.

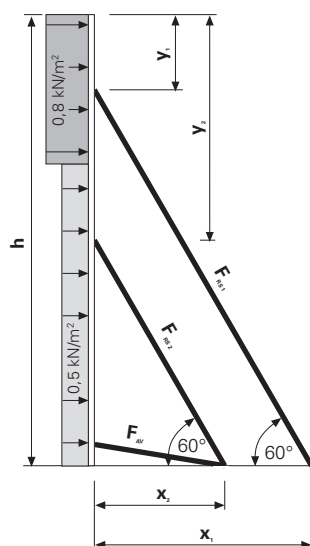
Antud vahekauguste puhul on maksimaalne jõud, mis antakse edasi betooni pinnale kaldtoe talla kaudu, 11,3 kN. Lubatud jõud F (kõigis suundades) Hilti HKD M20 x 80 (B25): 11,3 kN Soovitav jõud F (kõigis suundades) Multi-Monti MMS 20 x 130 betoonile $\beta_w < 20 \text{ N/mm}^2$: 11,3 kN

Tuulekoormus: 8 m = 0,5 kN/m²
8 m $h < 20 \text{ m}$ = 0,8 kN/m²

Joonis 1



Joonis 2



Vahendid kraanaga tõstmiseks

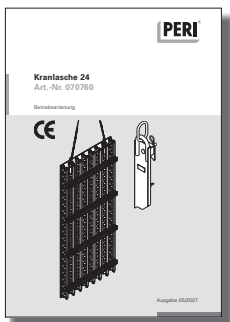
PERI VARIO pakub kilpide kraanaga tõstmiseks kahte lahendust:

1. Kraanakonks 24

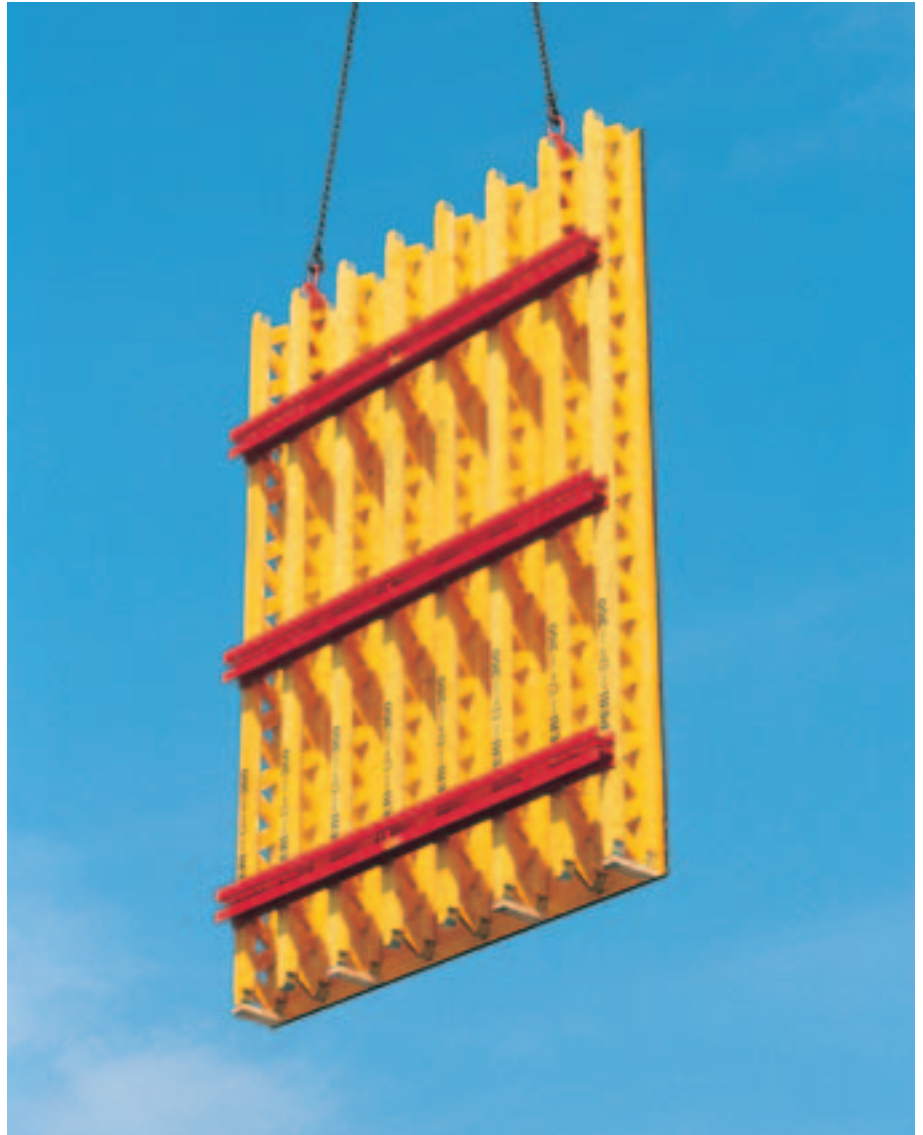
on kergesti kinnitatav ja eemaldatav.

2. Tõsteaas 24, parem/vasak, sisseehitatud.

Sektsiooni peab alati tõstma kahepunktise kinnitusega! Kindlasti tuleb järgida olulist teavet sisaldava kasutusjuhendi nõudeid!



Kraanakonks 24 kasutusjuhend.



Kasutusvalmis VARIO GT 24 element.



Kraanakonks 24

Lubatav koormus 700 kg, tropiharude maksimaalne lubatav kaldenurk vertikaali suhtes 15°.



Tõsteaas 24, parem/vasak

Lubatav koormus 700 kg, tropiharude maksimaalne lubatav kaldenurk vertikaali suhtes 15°.

Valamistellingud ja -platvormid

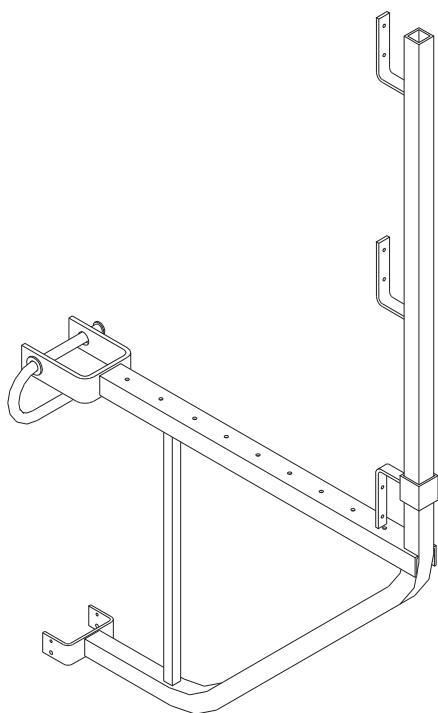
Tellingu konsool GB 80

Töövõtjate hangitavad tellingu komponendid peavad vastama kehtivale ohutuseeskirjale!
(Saksamaal DIN 4420)

Puitkomponendid peavad vastama vähemalt DIN 4074 klassile S10 või MS10 ning peavad olema selgelt märgistatud (BGR 169)!

Piirdelaudade ristlõige: 3 × 15 cm!

Kinnitada piirdelauad naelte või kruvidega piirdepostide külge!



PERI tellingu konsool GB 80 umbes 80 cm laiusele tööplatvormile. Lubatav koormus: 150 kg/m².



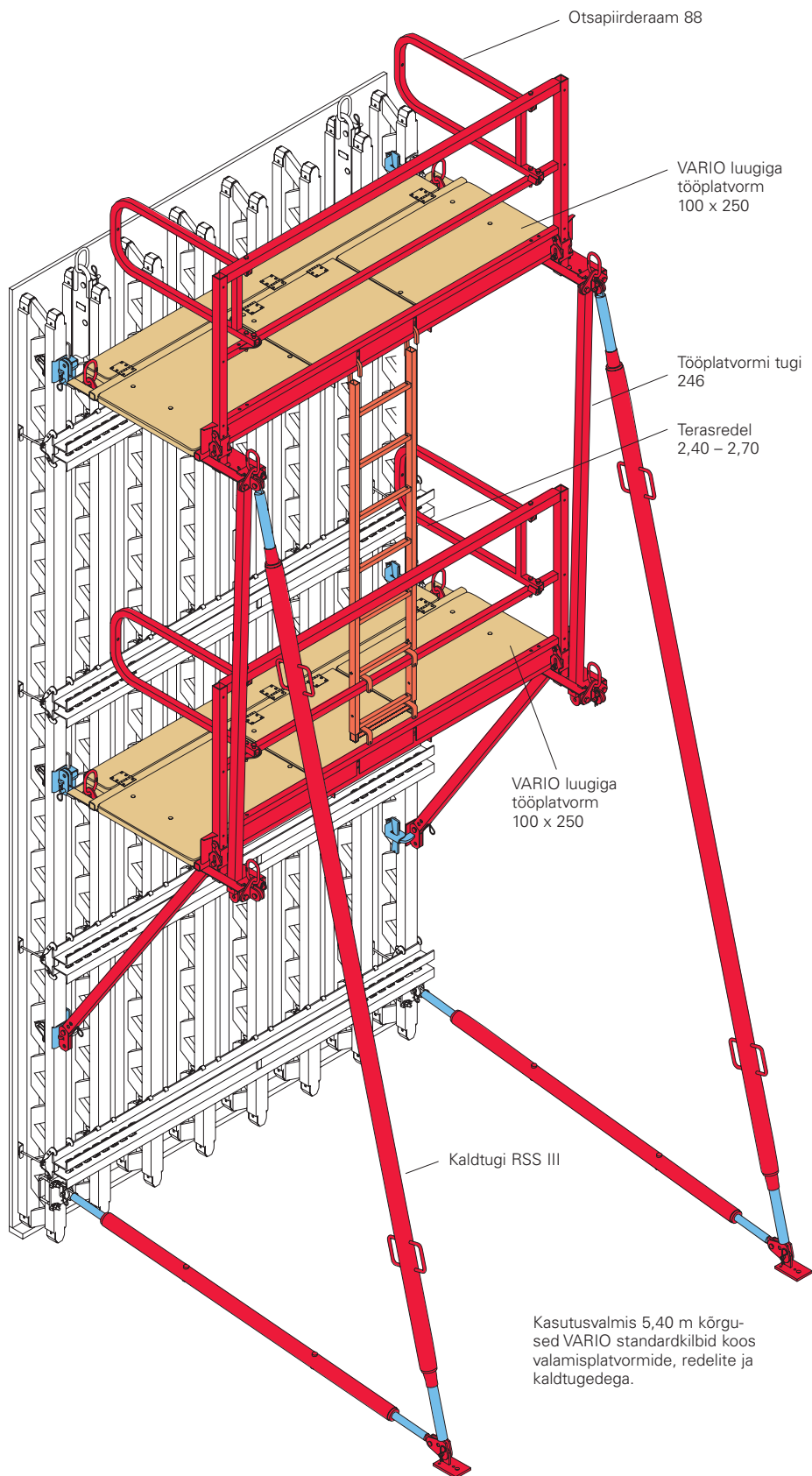
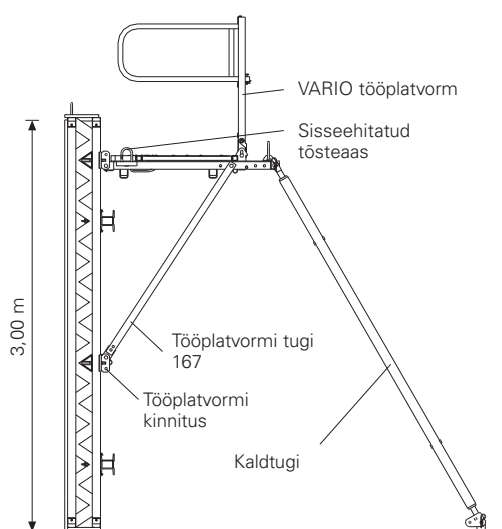
Nõuetele vastav valamispplatvorm koos PERI otsapiirderaamiga 55 (Artikli nr 065066).



Kõrge raketise korral tuleb kasutada tööplatvorme mitmel tasandil.

VARIO tööplatvormisüsteem

Erinevate laiustega eelkoostatud valamisplatvormid/tööplatvormid. Komplektselt koos piirdepostide, otsapiirderaamide, kaldtugede kinnituste ja tõsteaasaga. Juurdepääsuluugiga või ilma.



Kasutusvalmis 5,40 m kõrgsed VARIO standardkilbid koos valamisplatvormide, redelite ja kaldtugedega.

VARIO tööplatvormi lubatav koormus on 150 kg/m². Tõsteaas on tööplatvormidesse sisse ehitatud.

Kilpide kõrgendamine

Kilpe on võimalik teha kuni 8 m kõrguseks kasutades VARIO ühendusliistu 24.

Standardmeetodina kasutatakse kilpide kõrgendamiseks nende liitmist VARIO ühendusliistuga 24.

See paindejäik ühendus ühtlasi joondab kilbid. Ainult kahest komponendist koosnev ühendusliist ühendatakse kiiresti kahe liblikmutriga.

Ühendusliistu 24 paindemoment ja löikejõud

Lubatud paindemoment $M = 1,73 \text{ kNm}$

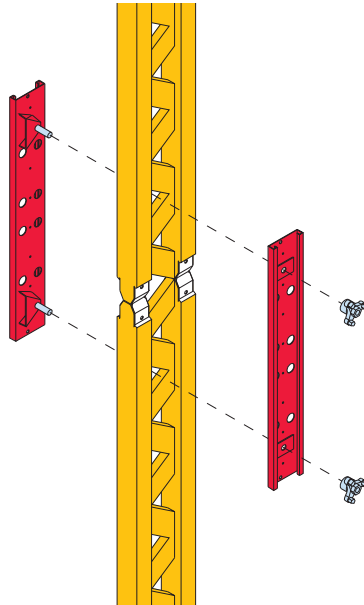
Lubatud löikejõud $Q = 0$

või

Lubatud paindemoment $M = 0$

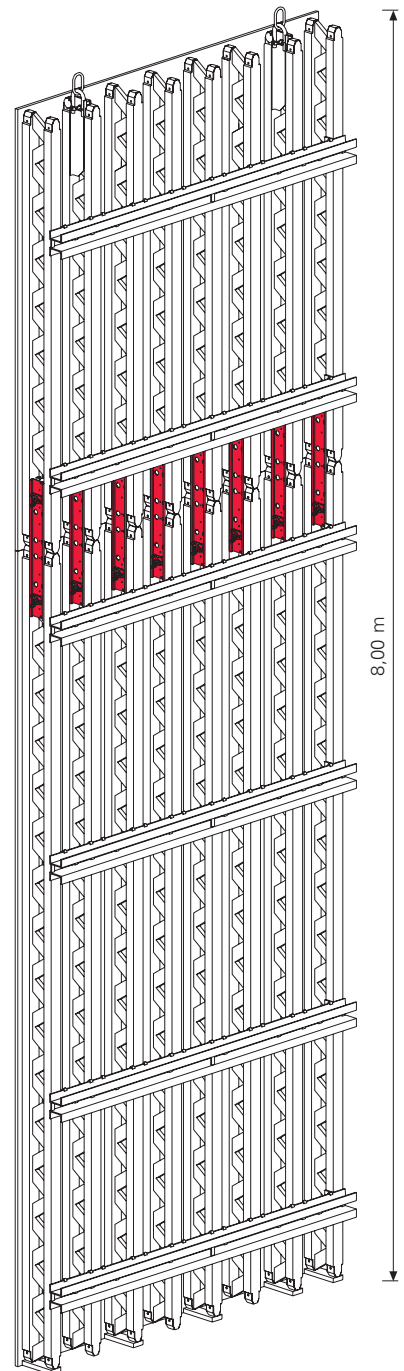
Lubatud löikejõud $Q = 5 \text{ kN}$

Ühendusliist 24 on kiiresti ja hõlpsalt kinnitatav GT 24 sidemete vahelt, taladesse avasid puurimata.



Kilp kõrgusega kuni 8,0 m

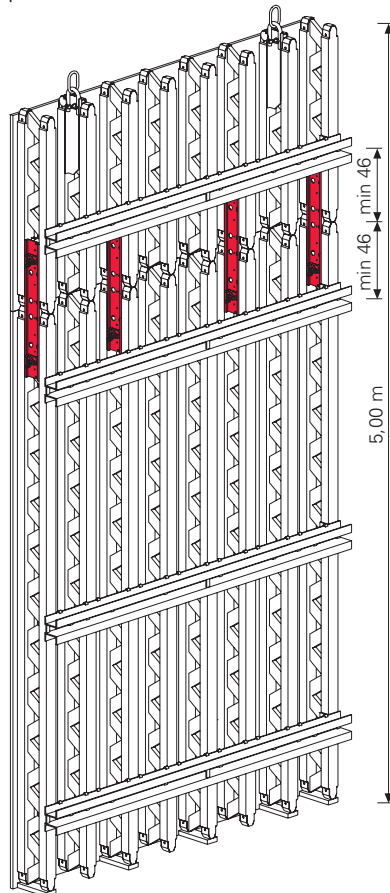
Kaheksa ühendusliistu 24 2,50 m laiusele paneelile.



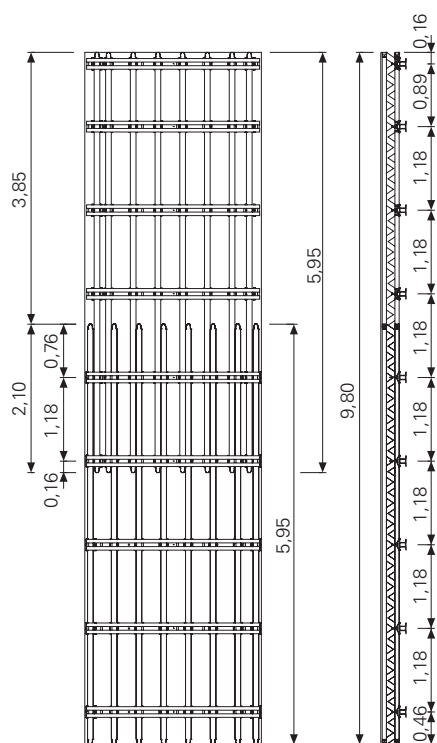
60 cm puitkõrgenduse tegemine on ühendusliistu 24 abil lihtne.

Kilp kõrgusega kuni 5,0 m

Neli ühendusliistu 24 2,50 m laiusele paneelile.

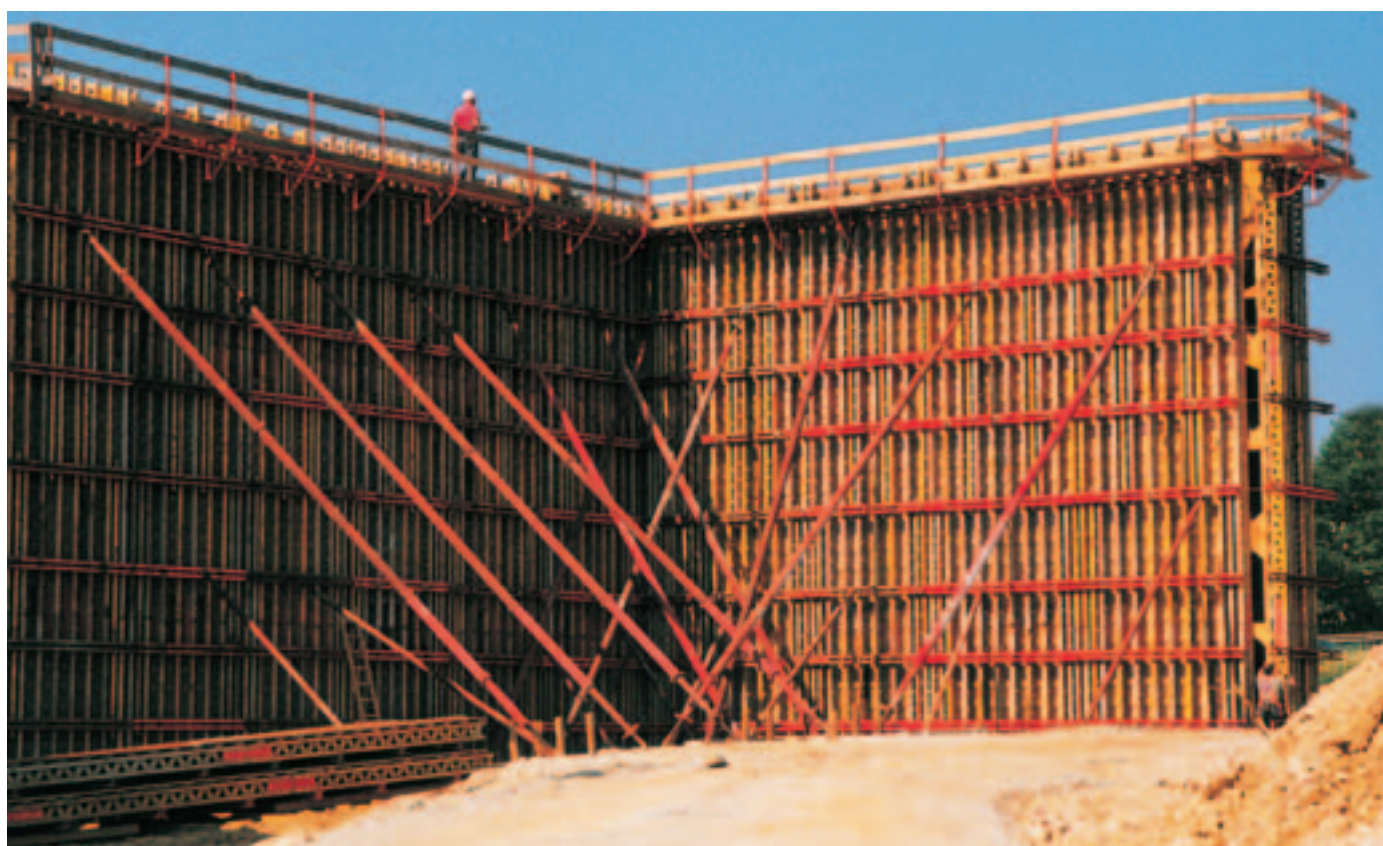
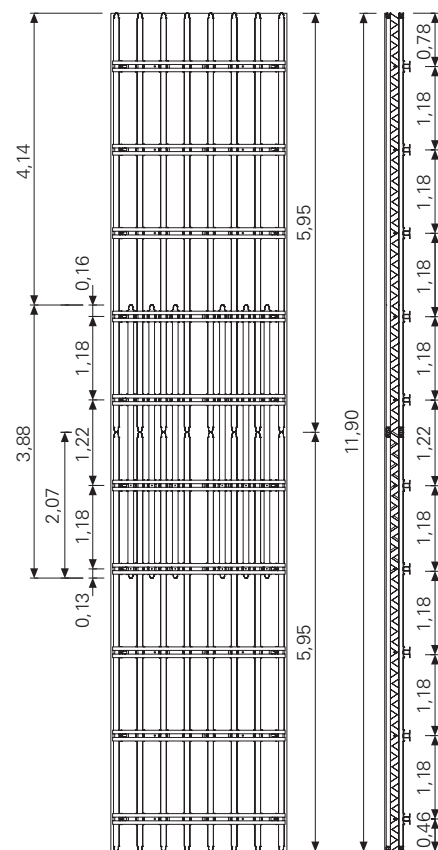


Kilp kõrgusega kuni 9,8 m, kasutades ülekattes talasid.



Kilp kõrgusega kuni 11,9 m, kasutades täiendavaid talasid.

Lisateavet kilpide kõrgemaks tegemise kohta saab PERI projekteerimistabelitest või VARIO GT 24 koostamisjuhendist.



11,00 m kõrguse sillasamba raketis.

Dekoratiivsed betoonpinnad

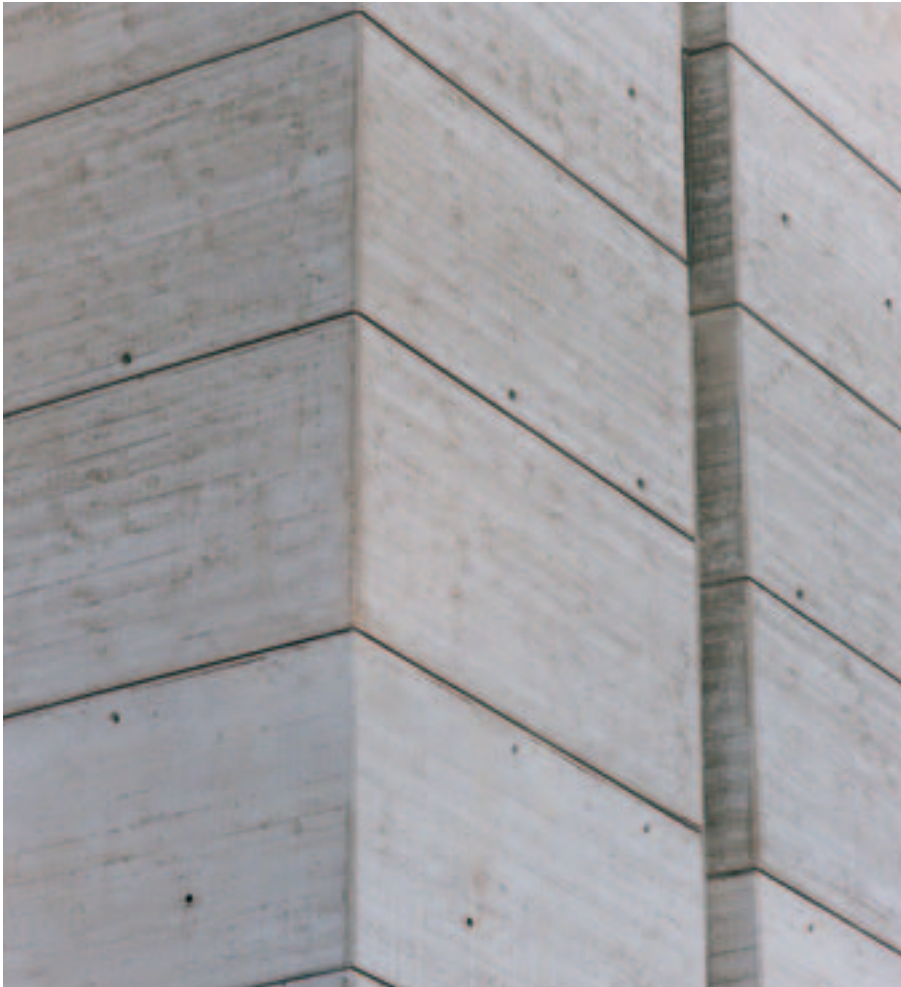
Täiuslikud betoonpinnad VARIO abil

Esmaklassilise dekoratiivse betoonpinna saavutamine sõltub peamiselt raketisest ja vineerist, kuid selles on oluline osa ka muudel teguritel. Tulemust mõjutavad oluliselt raketise komponentide täpsus, koostamine, vineeri määre, betoonisegu ja selle paigaldamine.



Püstlaudise koreda tekstuuriga atraktiivne betoonpind.

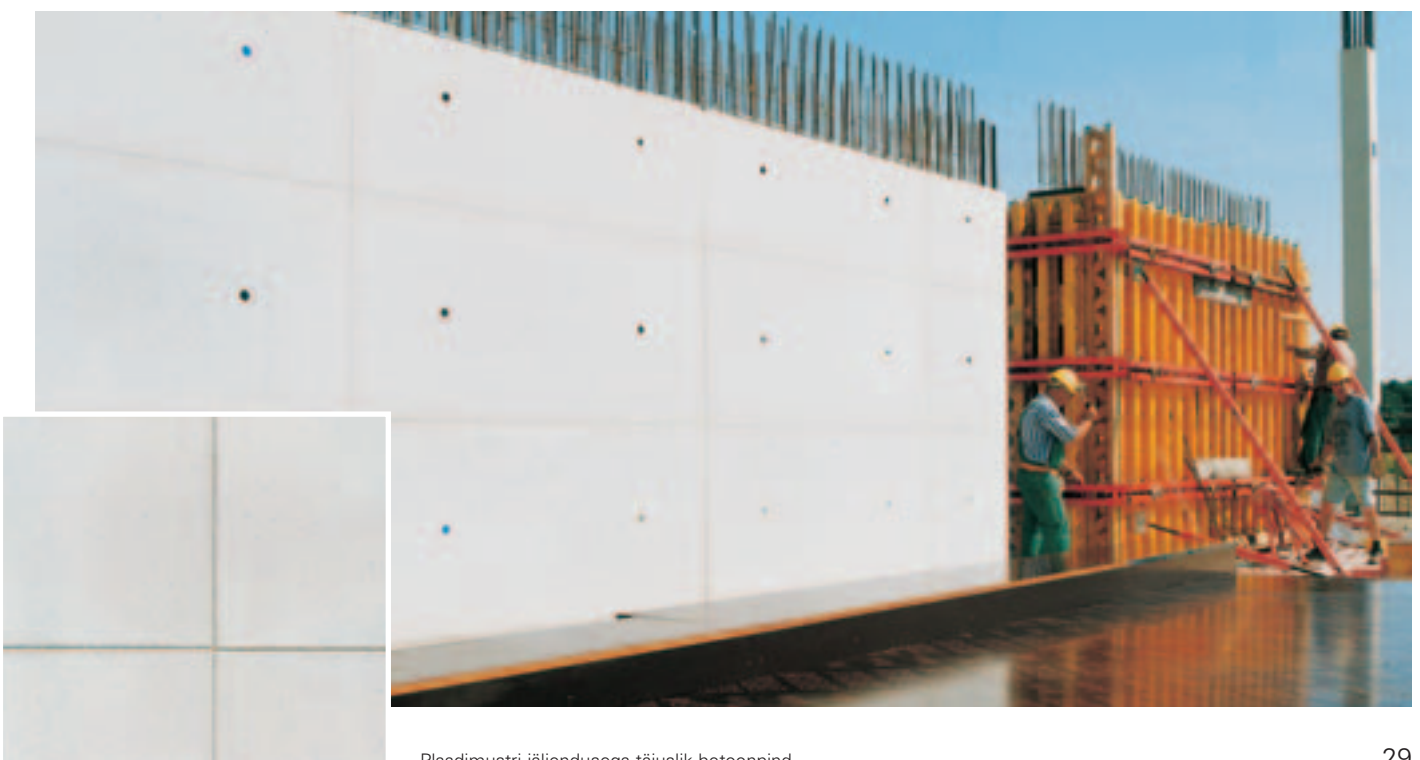
43,50 m kõrge tööstusettevõtte torn laudise tekstuuriga dekoratiivse betoonpinna.



Kirikutorn Feldmochingis
Müncheni lähedal. VARIO
GT 24 raketis roniraketise
KGF 240 kohal.

Eeskujulik rõhtlaudise
koreda tekstuuriga
betoonpind.

Kabel Neubibergis
Saksamaal. Korrapärase
tõmbipaigutusega
VARIO raketis.



Plaadimustri jäljendusega täiuslik betoonpind.

Dekoratiivsed betoonpinnad

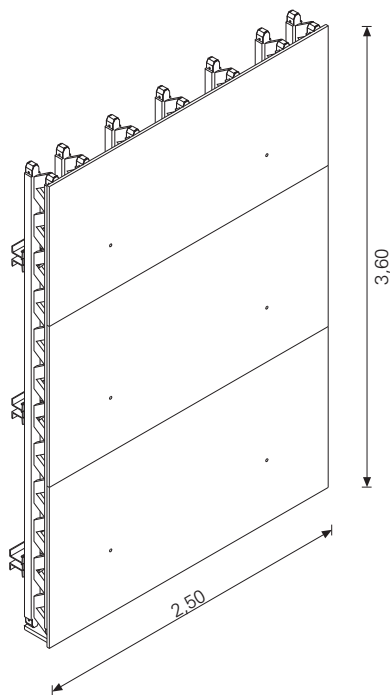
Lihtsad, kuid elegantsed betoonpinnad

Dekoratiivse betoonpinna raketis lihtsa vuukide paigutusega.

VARIO GT 24 pakub paindlikkust rõhttalade ja tõmbide vahekauguste valimiseks laiad korrapäraste tõmbipaigutuste valikust.

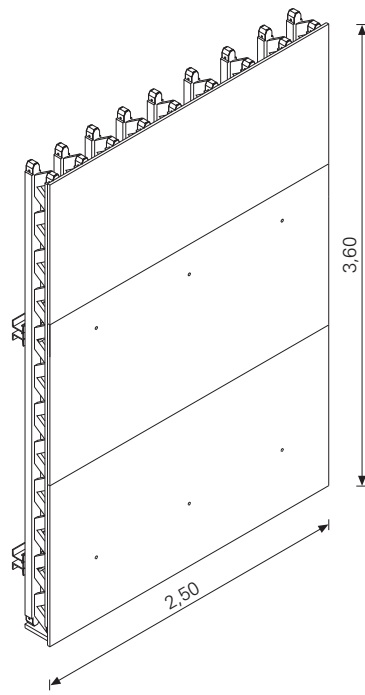
Kilp 2,50 × 3,60 m

tõmbide vahekaugusega 1,25 × 1,18 m.
2 tõmbi horisontaalsihis
3 tõmbi vertikaalsihis



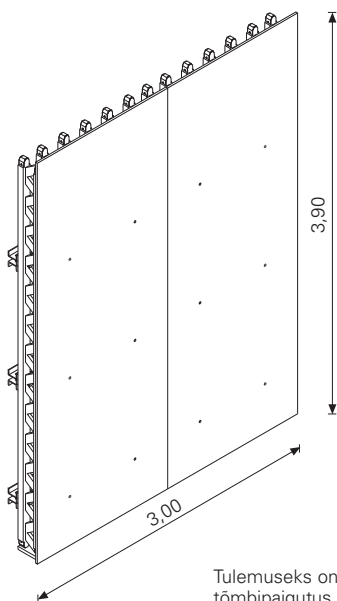
Kilp 2,50 × 3,60 m

tõmbide vahekaugustega 0,88 × 1,78 m.
3 tõmbi horisontaalsihis
2 tõmbi vertikaalsihis



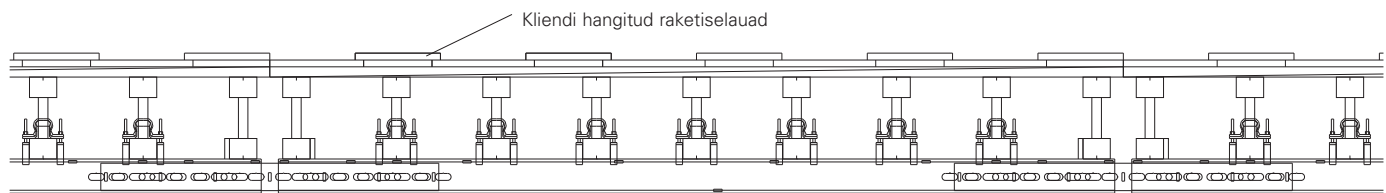
Kilp 3,00 × 3,90 m

Dekoratiivne betoonpind korrapärase liidete paigutusega ja tõmbide vahekaugustega 0,75 × 1,18 m. 4 tõmbi horisontaalsihis 3 tõmbi vertikaalsihis.



Tulemuseks on korrapärane tõmbipaigutus vahekaugustega 0,75 × 1,18 m ja dekoratiivne betoonpind. Algkool Kletowis Saksamaal.





Rohmaka pinnaga massiivsed tunneliportaalid sobivad ümbritseva vulkaanilise maastikuga. Omapärase pinna saamiseks kasutati laudu.



Vertikaalsete laudadega saadud kõrgevaliteediline dekoratiivne betoonpind.

Kilbid eelkoostati PERI Weissenhorni tehases.



Tunneliportaal Havail. VARIO GT 24 raketis ronisüsteemi KGF 240 kohal.

BAB 4 kiirteesild üle Triebischbachi oru Saksaamaal. 49 m kõrgused ringjoonelise ristlõikega ja leetri kujulise peaosaga sambad.

Sillaehitus

VARIO ronitellingute ja tööplatvormide peal

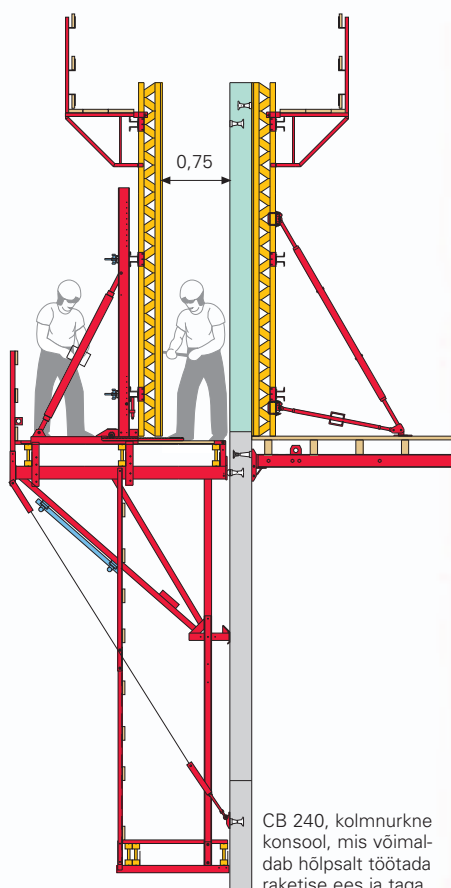
Turvaline kasutamisel koos KGF 240, KG 180 ja CB 240, CB 160 süsteemidega.

KGF 240 ja CB 240 platvormid võimaldavad raketist kraanata liigutada 75 cm. Aja säästmiseks tõstetakse raketist koos platvormidega.

Need kaks süsteemi tagavad väga ohutu töö. Puuduvad väljaulatuvad osad, mis võiksid põhjustada komis-tamist.

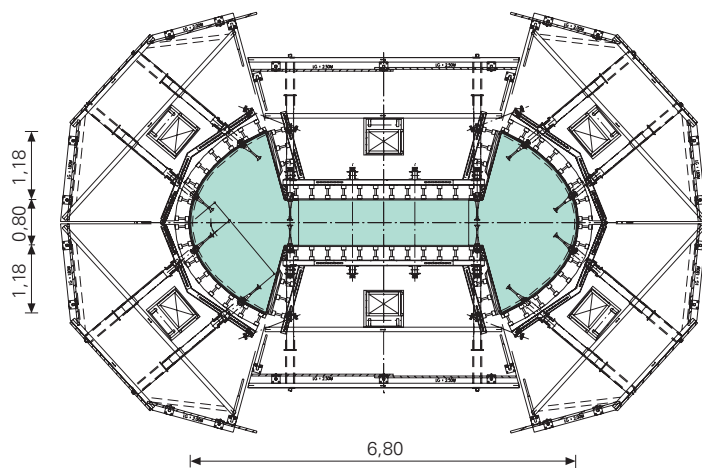
Tööplatvorme on võimalik eelkoosta-da. See kiirendab raketise püstita-mist.

Täiendavat teavet saab CB tootekataloogist.



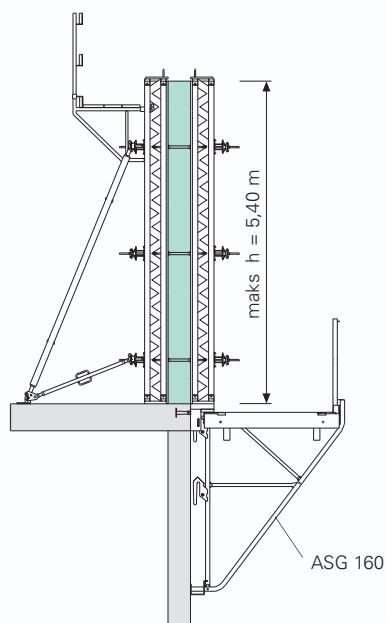


Täiendavat teavet saab KG tootekataloogist.

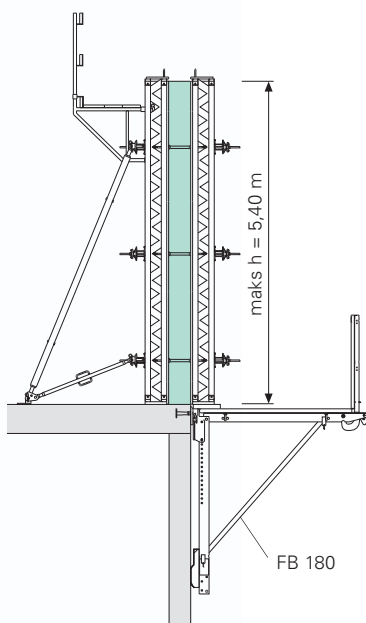


Kiirteeviadukt Prantsusmaal.
Erandliku betoonpinna ja keeruka geomeetriaga sambad. Ühepoolne raketis VARIO GT 24 ja platvormid SKS.

ASG 160 peal



Tööplatvormi FB 180 peal



Täiendavat teavet saab FB 180 tootekataloogist.

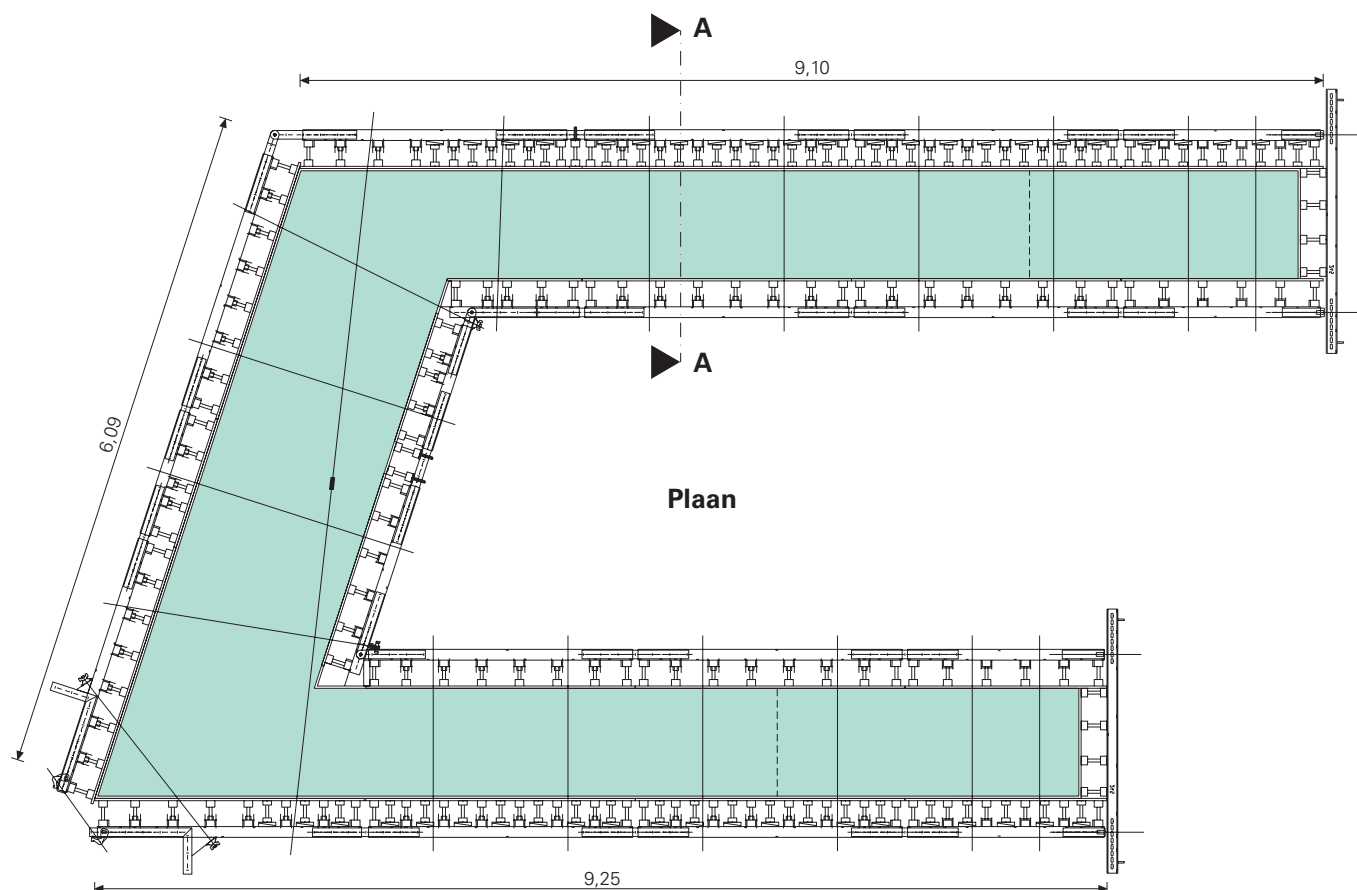
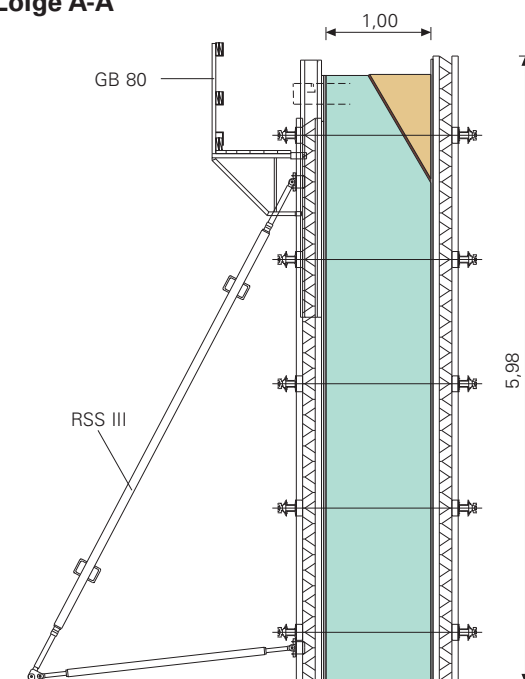
Sillaehitus

Sillasambad



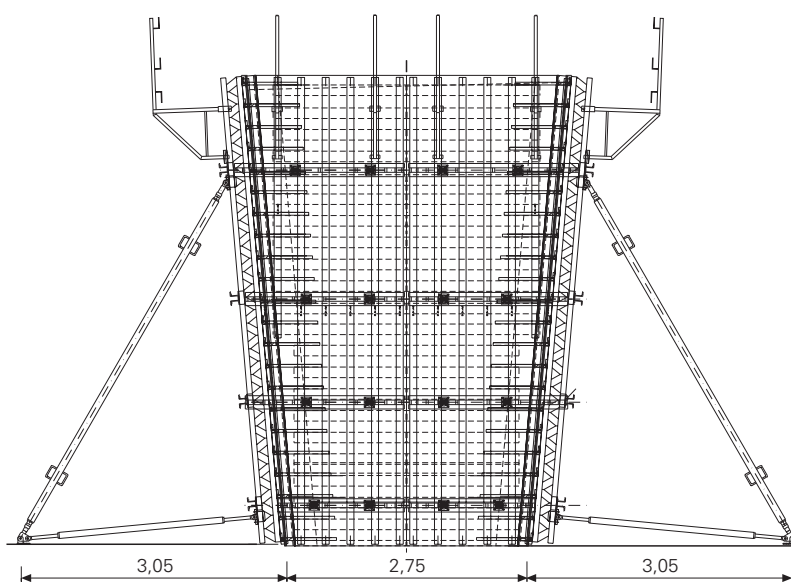
Sillasammas VARIO standardkilpidega. Teede mitmetasandiline ristumiskoht BAB 24 kiirteel Wittstockis Saksamaal.

Lõige A-A

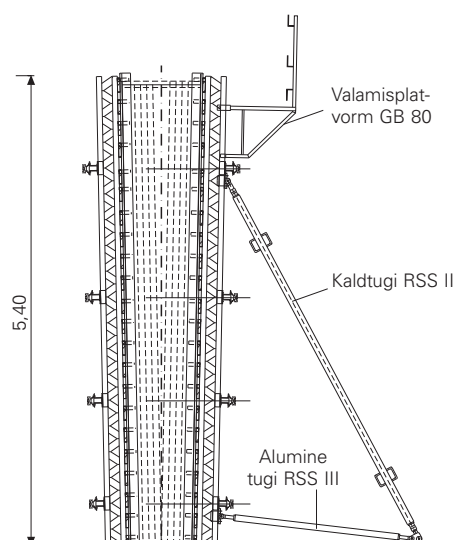


Ülaosas laiem kaldseinaga sillasammas.

Pikema külje vaade



Lõige A-A



Jõe kaldal asuvate õõnsate sammaste külgvaated.



Sild üle Doonau. BAB 8 kiirtee Leipheimi lähedal.

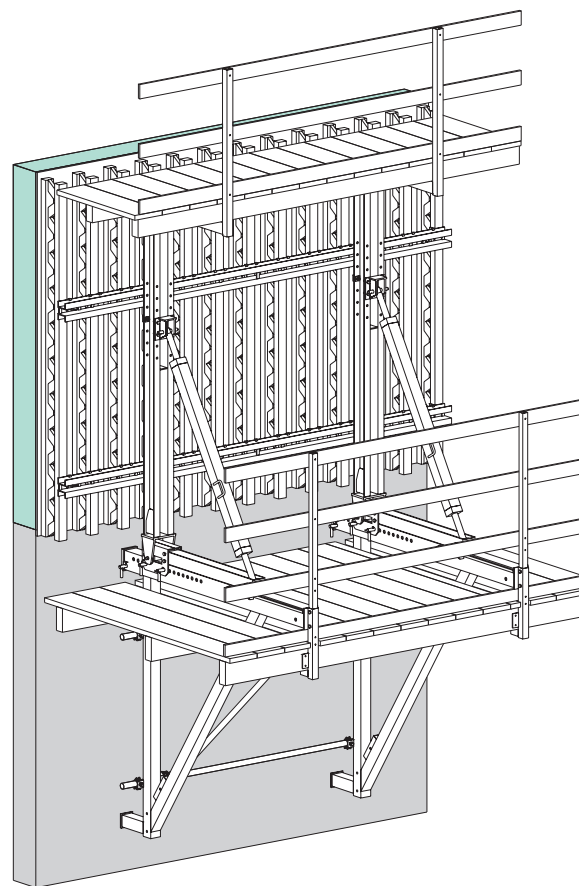
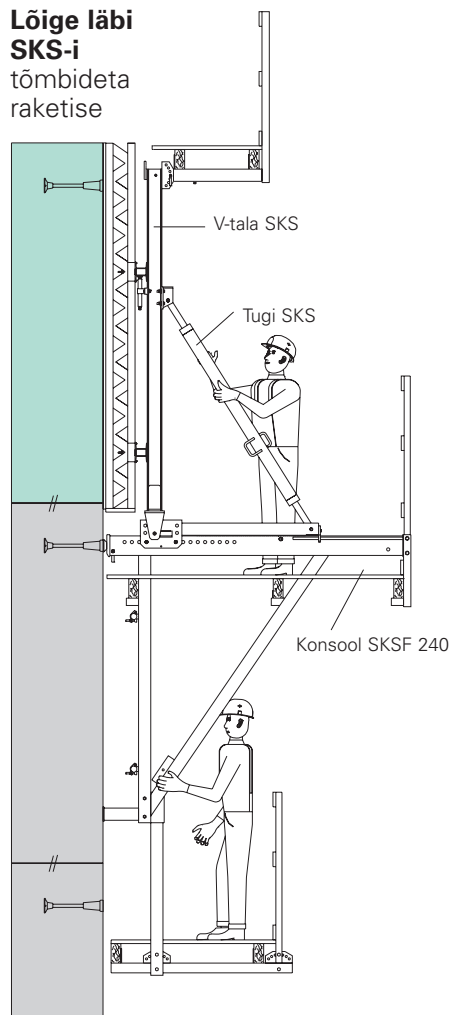
Sillasammas VARIO GT 24 raketisega. Müncheneri lennujaama suunduva linnalähedase raudteeliini ristumiskoha rajatis.

Veetihedad konstruktsioonid

VARIO kasutamine ühepoolse ja tõmbidega seotud raketisena

Ühepoolse raketisega ehitatavate lüüside, tammide, tornjahutite ja seinte korral kasutatakse VARIO GT 24 alati koos KG ja CB või SKS ronisüsteemidega.

Lõige läbi SKS-i tõmbideta raketise

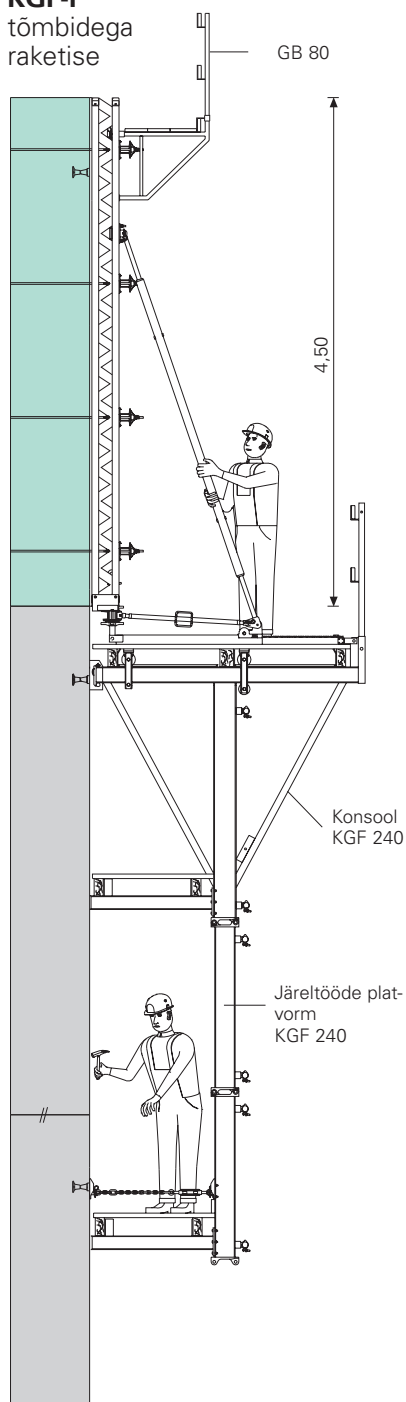


Terviklik sektsioon: VARIO GT 24 ühepoolse ronitellingu SKSF 240 peal.

Magdeburgi raudtee/maantee/vee-tee mitmetasandiline ristumiskoht. Selle transpordirajatisse projekti teostamisel on vaja kasutada palju erinevaid konstruktsioone. Fotol on Rot-hensee lüüs. VARIO GT 24 raketis koostatakse ronitellingu KG ja ühepoolse ronitellingu SKS peale.



**Lõige läbi
KGF-i
tõmbidega
raketise**



Ülevoolupaisu samba esikülg. VARIO kombineerituna kaarraketisega GRV ronitelingu KGF 240 peal.

Elektrijaam Isari jõel Plattling-Pielweichsis. Samba raketis, milles VARIO GT 24 on kombineeritud kaarraketisega GRV. Püstlaudise tekstuuriga dekoratiivne betoonpind.

PERI VARIO GT 24 on paljude kasutusvõimaluste ja hea kohandatavuse tõttu selles valdkonnas eriti kuluefektiivne.

Ülevoolupaisu samba tagakülg. VARIO GT 24 on kergesti sobitatav kaldus tagaseinaga.



Veetihedad konsruktsioonid

VARIO GT 24 kasutamine ringjoonelise ristlõikega konstruktsioonide ehitamisel

Ringjoonelise ristlõikega konstruktsioonide VARIO GT 24 raketisi on võimalik koostada kahe meetodiga.

VARIO liikuvate auklattidega ühendatakse sirged terasest rõhttalad hulknurgana. Selliste liidete kiilud võimaldavad kilpide ühtlase ja tasase liite saavutamiseks liidete pidevreguleerimist mõlemas suunas. Kumeruse saavutamiseks pannakse rõhttalade ja puittalade vahele puitkiilud, mis kinnitatakse klambritega.

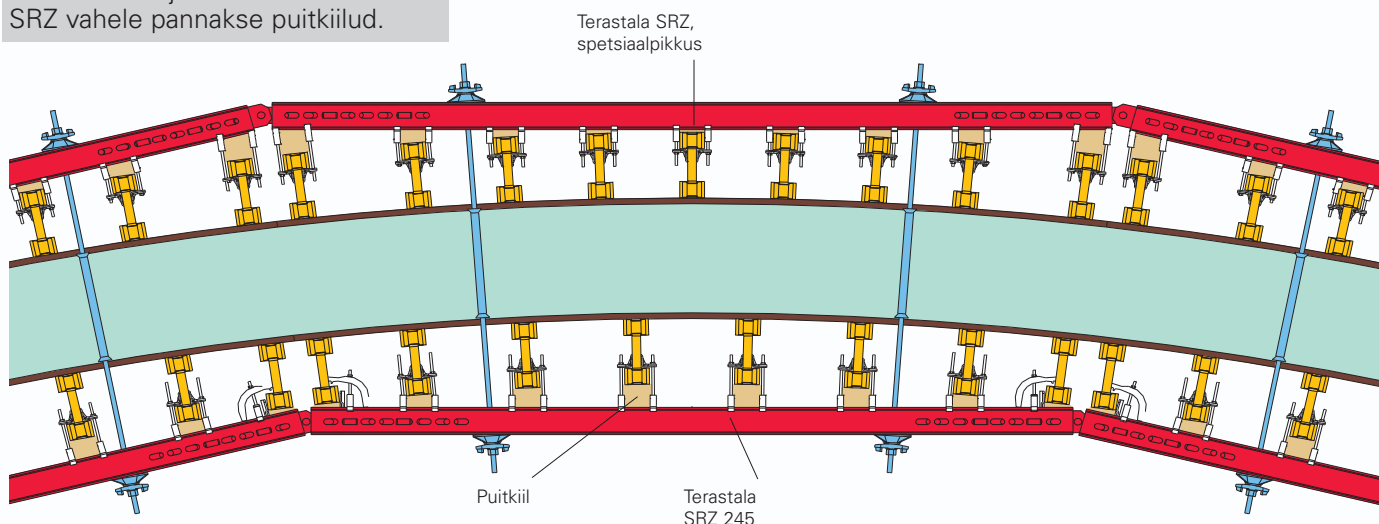
Koos tõstetava ühtse sektsiooni moodustamiseks ühendati kaldus raketise osa VARIO seinakilpidega.

Eraldi tootekataloogid PERI RUNDFLEX ja GRV kaaraketise süsteemide kohta.



1. meetod

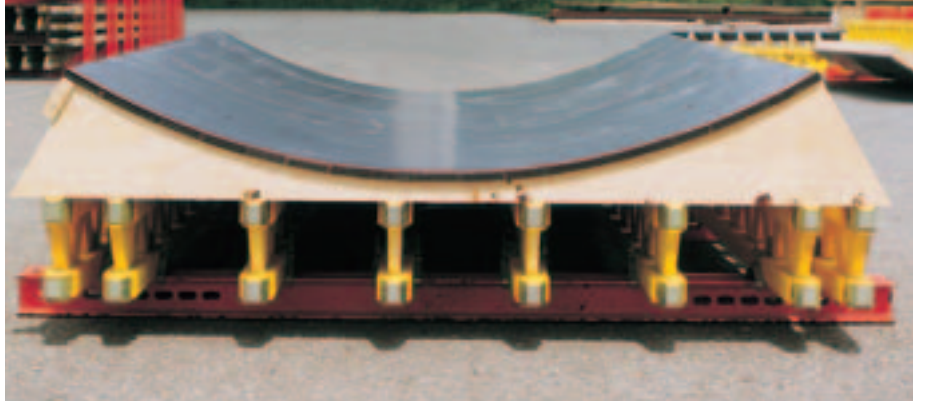
GT 24 talade ja terasest rõhttalade SRZ vahele pannakse puitkiilud.



2. meetod

Vineeri ja talade vahele pannakse puitsegmentid.

VARIO kilp GT 24 taladele
kinnitatud puitsegmentidega.



7,50 m kõrge kaarraketis
GT 24 taladele kinnitatud
puitsegmentidega.



72 m kõrgune ja 20 m läbimõõdu-
ga lendtuhatorn Oppelni elektrijaas-
mas Poolas.

Ühepoolsed seinaraketised

VARIO raketise ja tugiraamidega SB

Seina valamiseks vastu olemasolevat seina või sulundseina kasutatakse VARIO GT 24 seinaraketist koos tugiraamidega SB.

PERI tugiraamid võimaldavad kuni 8,75 m kõrgust ühepoolset betoneerimist (vt PERI tabeleid).

PERI tugiraamid SB-A0, A, B ja C on selliste mõõtmetega, et neid on võimalik laadida veoautole või konteinerisse.

PERI tugiraame on võimalik kasutada kõikide PERI seinaraketise süsteemidega (TRIO, VARIO ja RUNDFLEX) standardsete süsteemikomponentide abil.

Maksimaalne valukõrgus
8,75 m A0, A, B või C tugiraami
ja VARIO GT 24 raketisega.



PERI V-ankruhoidja

Ankrute hõlpsaks ja täpselt paigaldamiseks tugiraamide kasutamisel.

V-ankruhoidja ja koonus võimaldavad kinnitada ankrud täpselt 45° nurga all.

Koonuse ja V-ankruhoidjaga ankurdussüsteemi eelised on:

- vähe detaile
- tõmbivardaid ei ole vaja lõigata
- tõmbivardaid saab taas kasutada

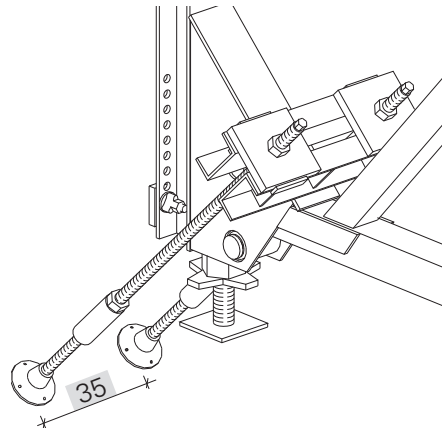
Ankurdussüsteemi valik sõltub tugiraami ankurduspunktis mõjuvatest jõududest.



Ankurdussüsteemi saab tange kasutades kergesti traadiga sarruse külge kinnitada.



Koonus eemaldatakse 70 mm nutrivõtmega.



Näide:
Ankurdussüsteem DW 20:
Lubatav pingutusjõud vastavalt standardile DIN 18216 2 x 150 kN
= 300 kN

ÜLITÄHTSAD nõuded PERI tugiraamide kasutamisel:

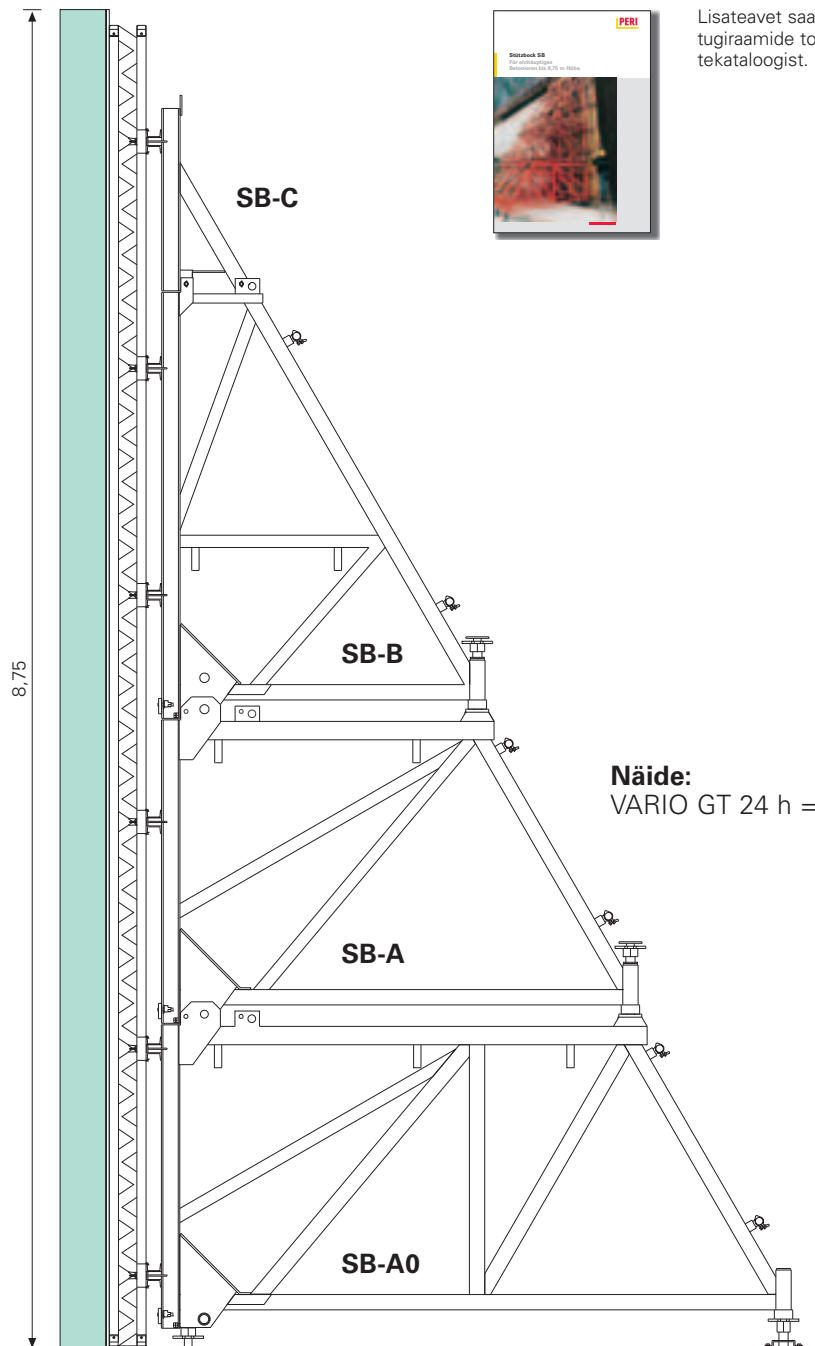
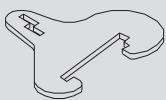
1. Konstruksioonielemendid (nt vundamendid või alusplaadid) peavad taluma tekkivaid tõmbe- ja survejõude.

2. Ühepoolse raketise teine pool (olemasolevad seinad, laudis ja puittoestus, kivipind jms) peab taluma sellele mõjuvat värsket betooni survet.

3. Ankurduseks paigaldatud DW tõmbivardaid ei tohi keevitada ega painutada.

VARIO GT 24 ühendamiseks PERI tugiraamidega SB-A0, A, B või C on vaja järgmisi ühendusdetalle:

Raami kinnitus SB-A, B, C SRZ-le Artikli nr 025760
Kiil K Artikli nr 024250



Lisateavet saab tugiraamide tootekataloogist.

Näide:
VARIO GT 24 h = 8,75 m

VARIO GT 24 tala-seinaraketise süsteem



Artikli nr	Kaal kg
101241	314,000
101242	375,000
101243	480,000
101244	586,000
101245	635,000
101246	742,000
101247	791,000

Kilp VARIO S b = 2,50 m

Kilp VARIO S 250 x 240

Kilp VARIO S 250 x 300

Kilp VARIO S 250 x 360

Kilp VARIO S 250 x 420

Kilp VARIO S 250 x 480

Kilp VARIO S 250 x 540

Kilp VARIO S 250 x 600

21 mm vineeriga kilbid koos aluslaudade, kattelauda ja tõsteaasaga.

Märkus

2,40 m kõrgustel kilpidel ei ole kattelauda ja tõsteaasu.

Tehnilised andmed

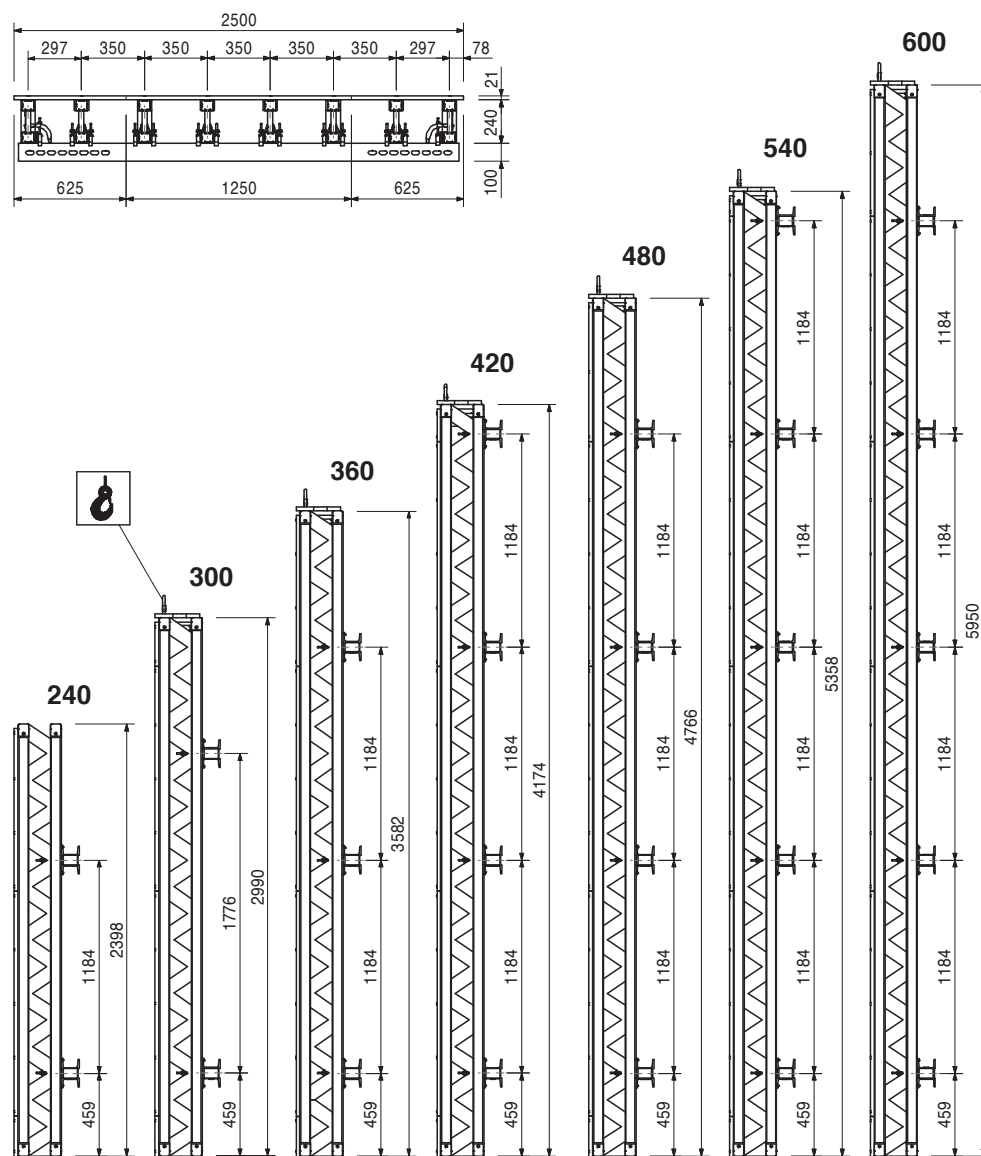
Lubatav värske betooni surve: 60 kN/m².

Ohutusjuhised

Koormatava punkti

lubatav koormus: 700 kg,

maksimaalse kaldenurga 15° korral.

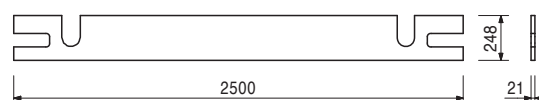
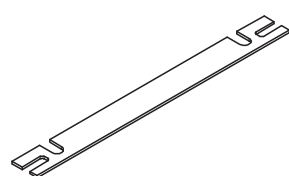


101311

6,170

Kattelaud 250

Standardsete VARIO GT 24 kilpide katteplaat.



Artikli nr	Kaal kg
101248	235,000
101249	282,000
101250	361,000
101251	440,000
101252	477,000
101253	557,000
101254	594,000

Kilp VARIO S b = 1,875 m

Kilp VARIO S 187,5 x 240

Kilp VARIO S 187,5 x 300

Kilp VARIO S 187,5 x 360

Kilp VARIO S 187,5 x 420

Kilp VARIO S 187,5 x 480

Kilp VARIO S 187,5 x 540

Kilp VARIO S 187,5 x 600

21 mm vineeriga kilbid koos aluslaudade, kattelauda ja tõsteaasaga.

Märkus

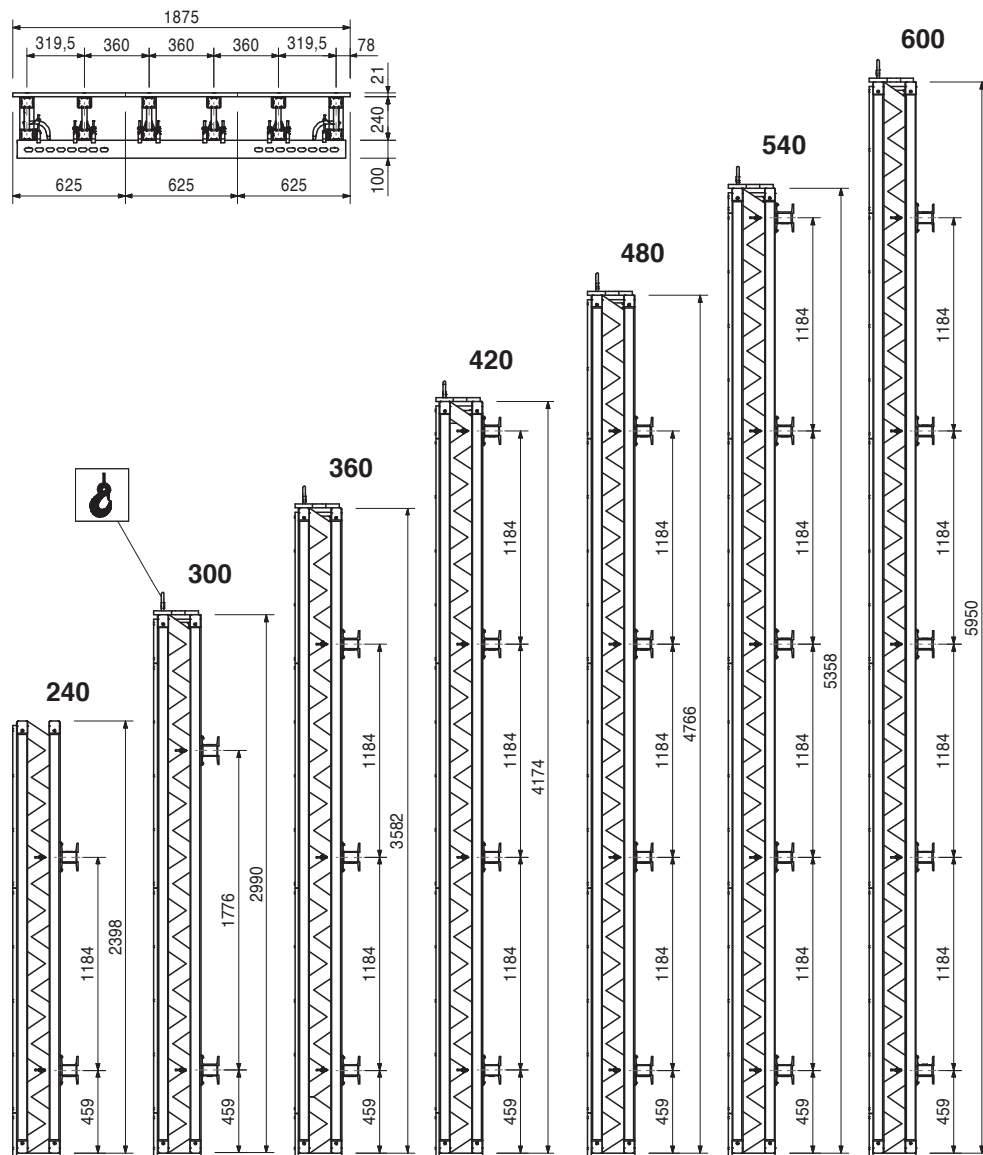
2,40 m kõrgustel kilpidel ei ole kattelauda ja tõsteaasu.

Tehnilised andmed

Lubatud värske betooni surve: 60 kN/m².

Ohutusjuhised

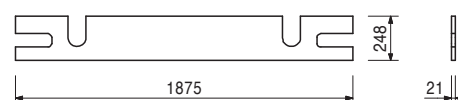
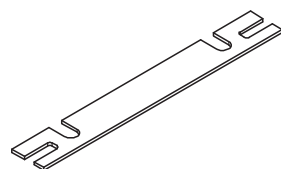
Koormatava punkti lubatud koormus: 700 kg, maksimaalse kaldenurga 15° korral.



101318	4,470
--------	-------

Kattelaud 187,5

Standardsete VARIO GT 24 kilpide katteplaat.



Artikli nr	Kaal kg
101255	162,000
101256	208,000
101257	265,000
101258	322,000
101259	350,000
101260	407,000
101261	435,000

Kilp VARIO S b = 1,25 m
Kilp VARIO S 125 x 240
Kilp VARIO S 125 x 300
Kilp VARIO S 125 x 360
Kilp VARIO S 125 x 420
Kilp VARIO S 125 x 480
Kilp VARIO S 125 x 540
Kilp VARIO S 125 x 600

21 mm vineeriga kilbid koos aluslaudade, kattelauda ja tõsteaasaga.

Märkus

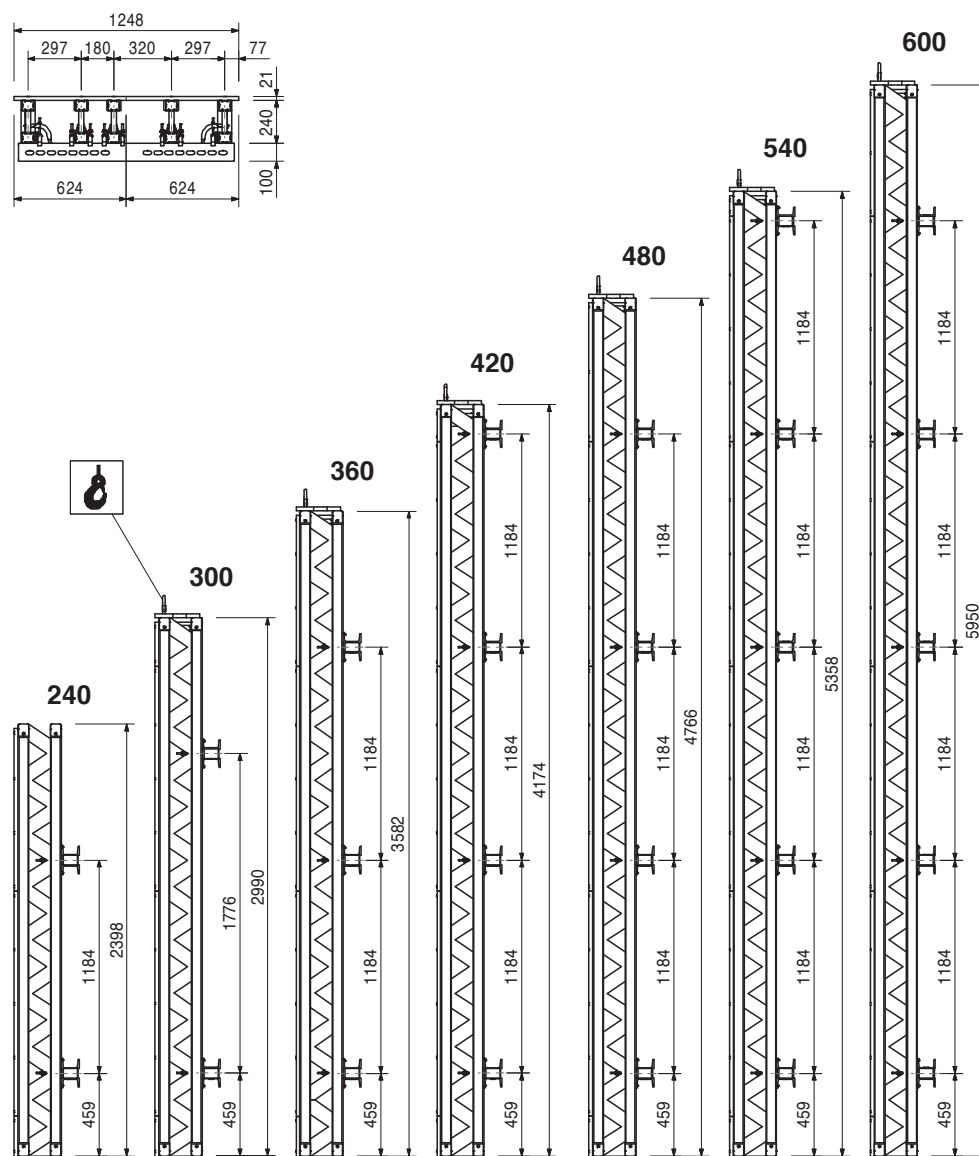
2,40 m kõrgustel kilpidel ei ole kattelauda ja tõsteaasu.

Tehnilised andmed

Lubatav värske betooni surve: 60 kN/m².

Ohutusjuhised

Koormatava punkti lubatav koormus: 700 kg, maksimaalse kaldenurga 15° korral.

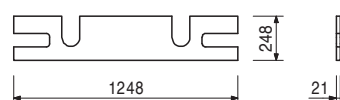
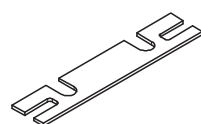


101319

2,860

Kattelaud 125

Standardsete VARIO GT 24 kilpide katteplaat.



Artikli nr	Kaal kg
101411	137,000
101410	168,000
101409	213,000
101408	258,000
101407	281,000
101406	326,000
101405	349,000

Kilp VARIO S b = 1,00 m

Kilp VARIO S 100 x 240

Kilp VARIO S 100 x 300

Kilp VARIO S 100 x 360

Kilp VARIO S 100 x 420

Kilp VARIO S 100 x 480

Kilp VARIO S 100 x 540

Kilp VARIO S 100 x 600

21 mm vineeriga kilbid koos aluslaudade, kattelaaua ja tõsteasaga.

Märkus

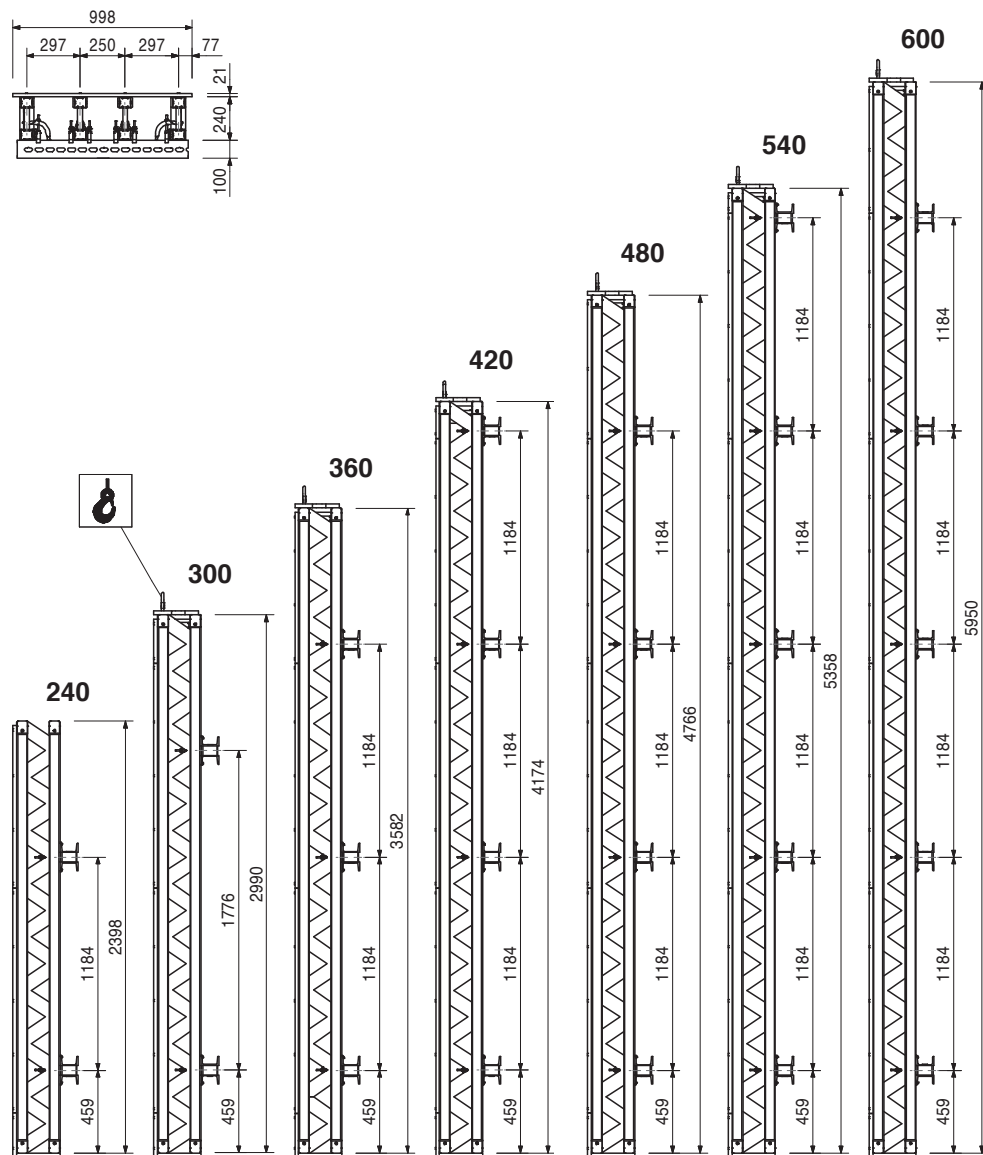
2,40 m kõrgustel kilpidel ei ole kattelauda ja tõsteasas.

Tehnilised andmed

Lubatud värske betooni surve: 60 kN/m².

Ohutusjuhised

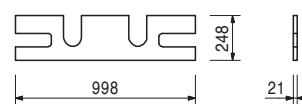
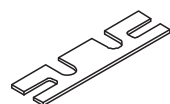
Koormatava punkti lubatud koormus: 700 kg, maksimaalse kaldenurga 15° korral.



101404	2,230
--------	-------

Kattelaud 100

Standardsete VARIO GT 24 kilpide katteplaat.



VARIO GT 24 tala-seinaraketise süsteem



Artikli nr	Kaal kg
101471	211,000
101470	251,000
101469	325,000
101467	429,000
101465	534,000

VARIO S Sisnurk 75/75

Sisnurk VARIO S 75/75 x 240

Sisnurk VARIO S 75/75 x 300

Sisnurk VARIO S 75/75 x 360

Sisnurk VARIO S 75/75 x 480

Sisnurk VARIO S 75/75 x 600

21 mm vineeriga kilbid koos aluslaudade, kattelauda ja tõsteaasaga.

Märkus

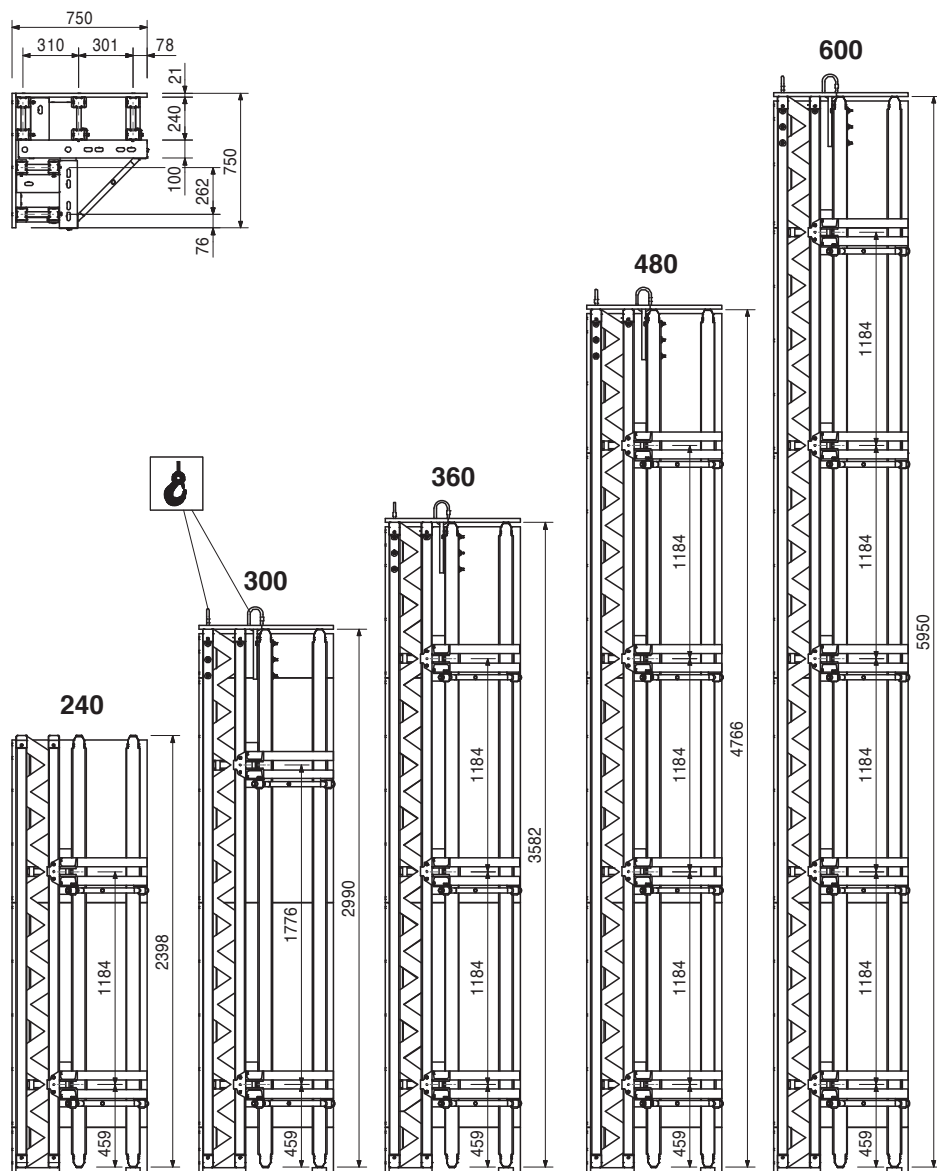
2,40 m kõrgustel kilpidel ei ole kattelauda ja tõsteaasu.

Tehnilised andmed

Lubatud värske betooni surve: 60 kN/m².

Ohutusjuhised

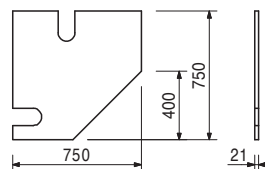
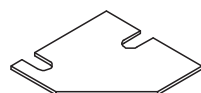
Koormatava punkti lubatud koormus: 700 kg, maksimaalse kaldenurga 15° korral.



101464 4,730

Kattelaud IE 75/75

Standardsete VARIO GT 24 kilpide katteplaat.



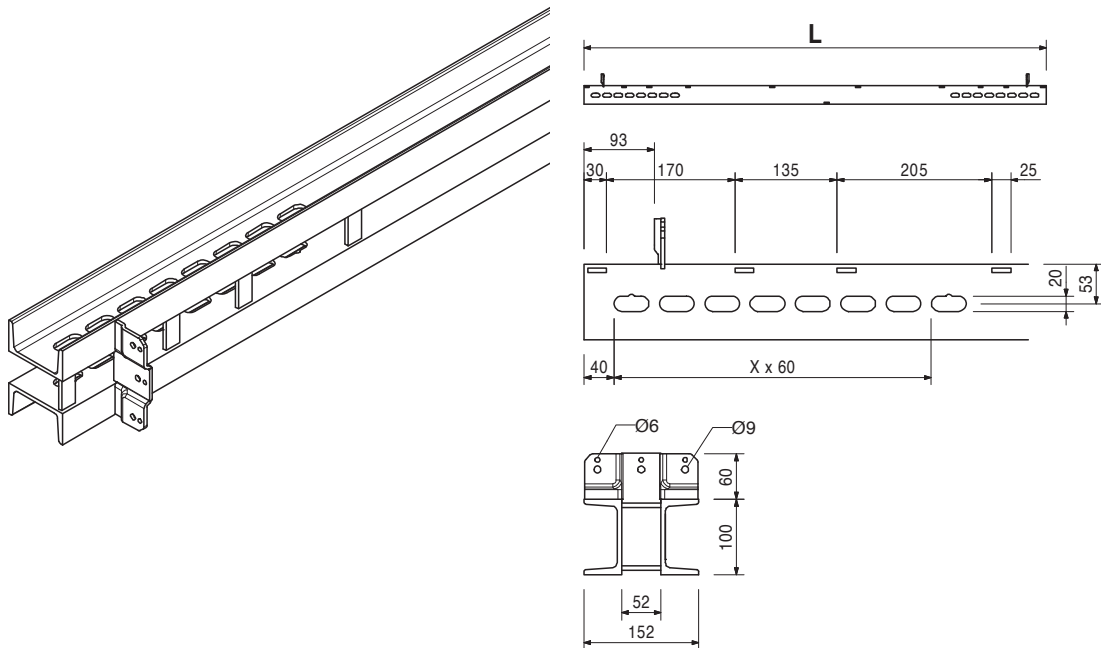
Artikli nr	Kaal kg		L
010600	19,800	Terastala SRZ U100	950
010030	25,100	Terastala SRZ U100, l = 0,95 m	1200
010610	30,400	Terastala SRZ U100, l = 1,20 m	1450
010060	38,300	Terastala SRZ U100, l = 1,825 m	1825
010070	40,900	Terastala SRZ U100, l = 1,95 m	1950
010050	51,600	Terastala SRZ U100, l = 2,45 m	2450
010120	61,500	Terastala SRZ U100, l = 2,95 m	2950

Märkus

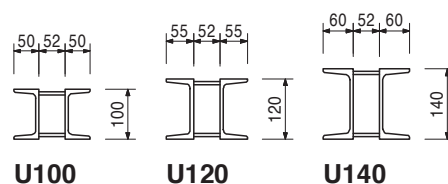
Spetsiaalpikkuseid ning muid profiile on võimalik tellida.

Tehnilised andmed

$W_y = 82,4 \text{ cm}^3$, $I_y = 412 \text{ cm}^4$



010080	22,000	Terastala SRZ, spetsiaalpikkus	Tehnilised andmed
010150	28,000	Terastala SRZ U100, spetsiaalpikkus	$W_y = 82,4 \text{ cm}^3$, $I_y = 412 \text{ cm}^4$
010090	33,000	Terastala SRZ U120, spetsiaalpikkus	
010350	0,000	Terastala SRZ U140, spetsiaalpikkus	
		Lisarida SRZ aukusid	



Artikli nr	Kaal kg
010440	32,100
010420	58,800
010490	0,000
010500	0,000

Terastala VSRZ

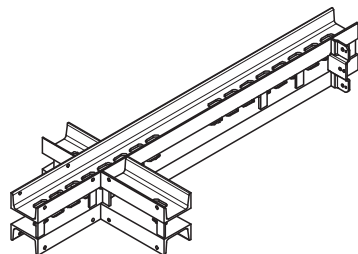
VARIO Terastala VSRZ-24 U100, 120/12

VARIO Terastala VSRZ-24 U100, 245/12

Keevitusvahend VSRZ/12-le

Keevitusvahend VSRZ-le

Terastala VARIO GT 24 nurgadetailide ja eriraken-
duste jaoks.

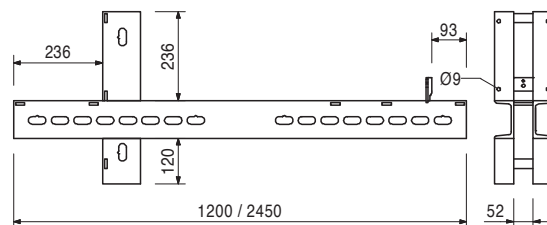


Märkus

Spetsiaalpikkuseid ning muid profiile on võimalik tellida.

Tehnilised andmed

$W_y = 82,4 \text{ cm}^3$, $I_y = 412 \text{ cm}^4$

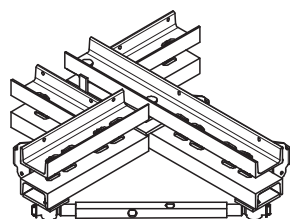


010200	42,300
--------	--------

Nurgatala IRZ 75/75

750 × 750 mm nurgakilpide ühendamiseks.

Võimaldab hõlpsat eemaldamist.



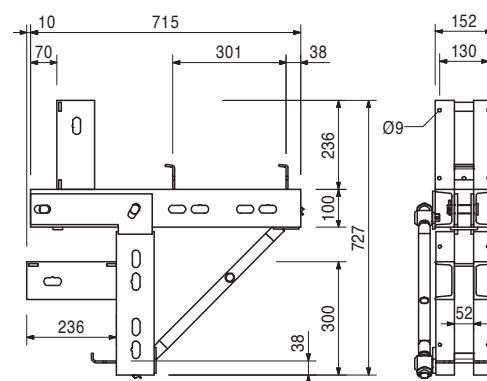
Märkus

Spetsiaalpikkuseid ning muid profiile on võimalik tellida.

Tehnilised andmed

$W_y = 82,4 \text{ cm}^3$

$I_y = 412 \text{ cm}^4$



024240	0,805
--------	-------

Lisatarvikud

Kiil KZ

Artikli nr	Kaal kg
010180	55,900
010270	28,000
010190	33,000
010400	0,000

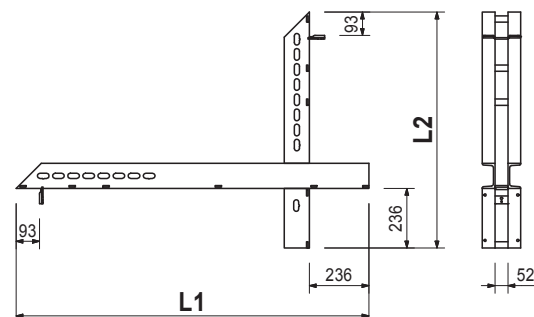
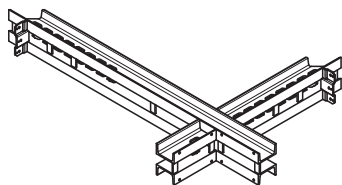
Risttala KRZ, spetsiaalpikkus
Risttala KRZ U100, spetsiaalpikkus
Risttala KRZ U120, spetsiaalpikkus
Risttala KRZ U140, spetsiaalpikkus
Keevitusvahend KRZ-le
 Kasutatakse kitsastes liftišahtides.

Märkus

Tellides anna mõõdud L1 ja L2

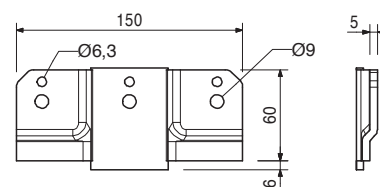
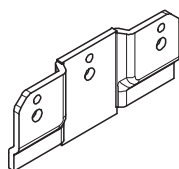
Tehnilised andmed

$W_y = 82,4 \text{ cm}^3$, $I_y = 412 \text{ cm}^4$



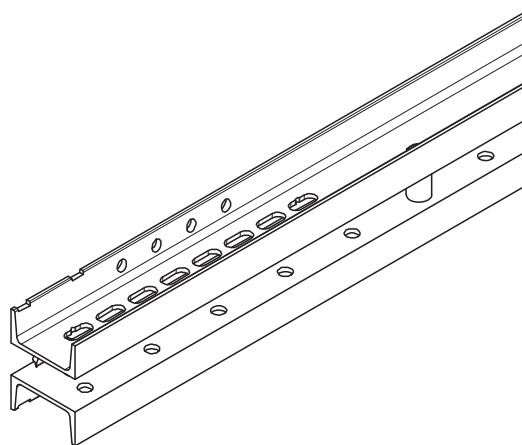
710001	0,376
--------	-------

Otsaplaat SRZ
 Spetsiaalpikkusega terastaladele



Artikli nr	Kaal kg	
103868	18,100	Universaalne terastala SRU
103871	24,200	Universaalne terastala SRU U120, l = 0,72 m
103874	30,900	Universaalne terastala SRU U120, l = 1,22 m
103877	38,100	Universaalne terastala SRU U120, l = 1,47 m
103886	44,700	Universaalne terastala SRU U120, l = 1,72 m
103889	52,000	Universaalne terastala SRU U120, l = 1,97 m
103898	58,600	Universaalne terastala SRU U120, l = 2,22 m
103892	65,600	Universaalne terastala SRU U120, l = 2,47 m
103929	72,000	Universaalne terastala SRU U120, l = 2,72 m
103903	81,000	Universaalne terastala SRU U120, l = 2,97 m
103906	92,600	Universaalne terastala SRU U120, l = 3,47 m
103915	106,000	Universaalne terastala SRU U120, l = 3,97 m
103918	119,000	Universaalne terastala SRU U120, l = 4,47 m
103922	135,000	Universaalne terastala SRU U120, l = 4,97 m
103925	146,000	Universaalne terastala SRU U120, l = 5,47 m
103928	159,000	Universaalne terastala SRU U120, l = 5,97 m
103943	157,000	Universaalne terastala SRU U140, l = 4,97 m

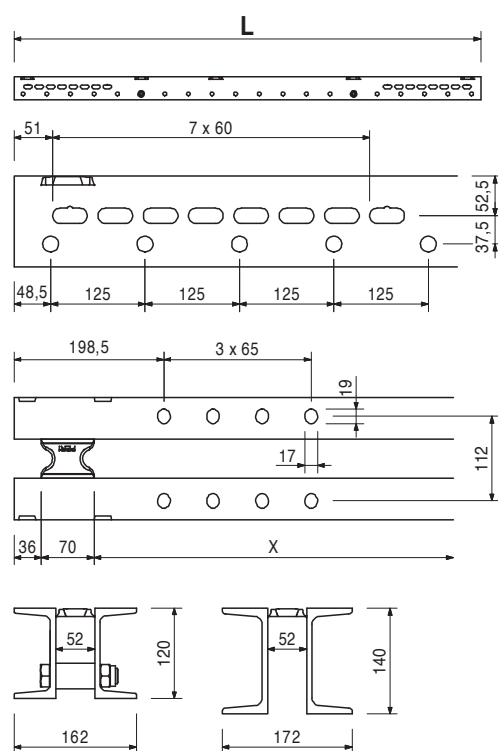
L
722
972
1222
1472
1722
1972
2222
2472
2722
2972
3472
3972
4472
4972
5472
5972
4972



Tehnilised andmed

SRU 120 Wy = 121,4 cm³, ly = 728 cm⁴

SRU 140 Wy = 172,8 cm³, ly = 1210 cm⁴



104027	7,610	Lisaprofiil VARIO 24 U120 SRU terastaladele
--------	-------	---

Komplektis:

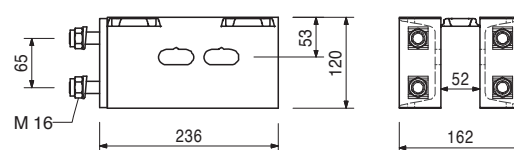
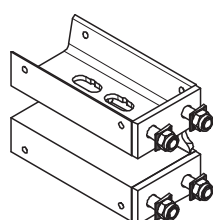
710252 Polt ISO 4017 M16 x 50-8.8, galv 4 tk

104024 Mutter ISO 7040 M16-8, galv 4 tk

710880 Seib DIN 434 18, galv 4 tk

Tehnilised andmed

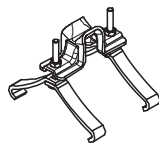
Wy = 121,4 cm³, ly = 728 cm⁴



Artikli nr	Kaal kg
024070	0,460

Klamber HB 24-100/120

GT 24 tala kinnitamiseks SRZ ja SRU U 100-120 külge.

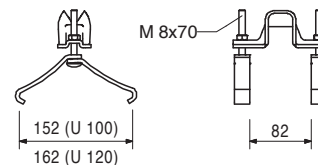


Märkus

Ei ole keevitatav !

Tehnilised andmed

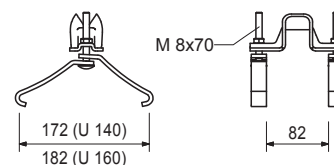
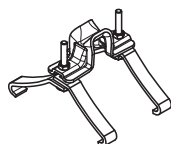
Lubatud koormus 90 kN



024080	0,676
--------	-------

Klamber HB 24-100/160

GT 24 tala kinnitamiseks SRZ ja SRU U 140-160 külge.



071218	0,000
024140	0,033
710240	0,050
024090	0,005

HB klambri tarvikud

Varupolt HB

Polt DIN 603 M8 x 70 MU, galv.

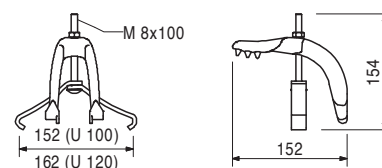
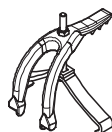
Polt DIN 603 M8 x 100 MU, galv.

Mutter ISO 4032 M8-8, galv

024600	0,907
--------	-------

Ääreklamber HB

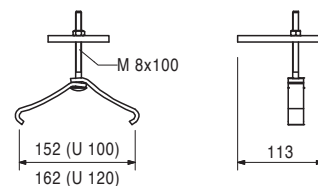
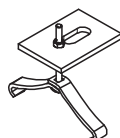
Äärmiste GT 24 talade kinnitamiseks SRZ ja SRU U 140-160 külge.



024630	0,742
--------	-------

Klamber (fixbride) U100/120, galv

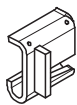
GT 24 tala kinnitamiseks VARIO nurgasektsioonis.



Artikli nr	Kaal kg
024640	0,923

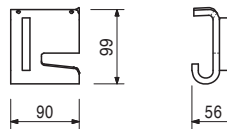
Kiirklamber 24-100/140, galv

GT 24 tala mis tahes asendis ja nurgaga kinnitamiseks SRZ ja SRU U 140-160 külge.



Ohutusjuhised

Kraanakonksu 24 või tõsteaasa 24 kasutamisel peavad kiirklambri ühendatud GT 24 talad olema kinnitatud ka vastava hulga vineeri kruvidega!



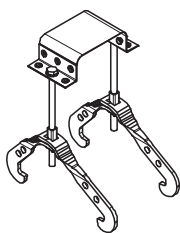
104931	0,865
103845	0,893

Klamber HBU

Klamber HBU 20-24

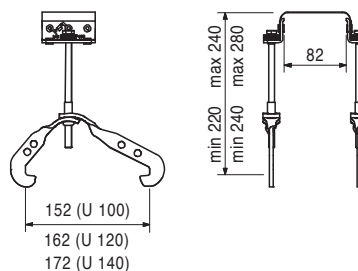
Klamber HBU 24-28

Ühe GT 24 või VT 20K tala kinnitamiseks SRZ ja SRU U100 – U140 külge.



Märkus

Puittalasid saab täisnurkselt või muu nurga all terastala külge kinnitada. Saab kasutada ka puittala sõrestiku sõlmest eemal!



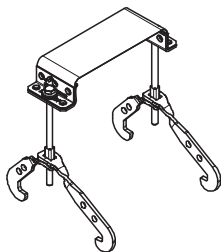
104930	0,887
104096	0,912

Klamber HBUD

Klamber HBUD 20-24

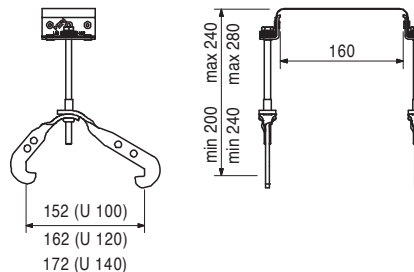
Klamber HBUD 24-28

Kahe GT 24 või tala VT 20K kinnitamiseks SRZ ja SRU U100 – U140 külge.



Märkus

Puittalasid saab täisnurkselt või muu nurga all terastala külge kinnitada. Saab kasutada ka puittala sõrestiku sõlmest eemal!



071219	0,000
104929	0,050
107185	0,060
103518	0,060
103844	0,013

HBU ja HBUD klambri tarvikud

Varupolt HBU, HBUD

Polt ISO 4014 M8 x 150-A-8.8, galv

Polt ISO 4014 M8 x 180-8.8, galv

Polt ISO 4014 M8 x 190-A-8.8, galv

Keermestatud hülss HBU/HBUD, galv

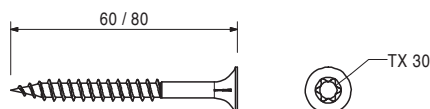
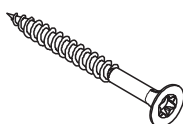
024470	0,008
024690	0,010

TSS-Torx, galv

TSS-Torx 6 x 60, galv

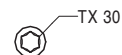
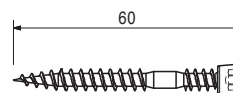
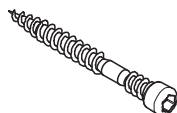
TSS-Torx 6 x 80, galv

Isepuuriv



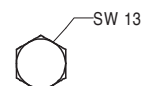
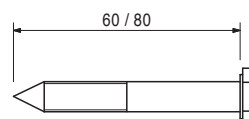
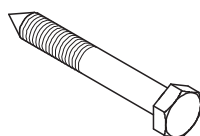
Artikli nr	Kaal kg
110272	0,006

TSS-Torx 6 x 60, ZKS, galv
Isepuuriv



024270	0,023
024260	0,027

Puidukruvi DIN 571
Puidukruvi DIN 571 8 x 60, verz.
Puidukruvi DIN 571 8 x 80, verz.



Märkus
Sobiv mutrivõti 10 mm

072210	1,600
--------	-------

Universaalne elektriline kruvikeeraja SCU 7-9

Tehnilised andmed
Pinge 230 V 50-60 Hz.
Võimsus 400 W.
Maks pöördemoment 28 Nm.



072220	0,400
072230	0,425
072240	0,110
072140	0,005

Lisatarvikud
SCU 7-9 otsikuhoidja
SCU 7-9 magnethoidja
SCU 7-9 sügavusepiiraja
Otsik TX 30

072220	0,400
072230	0,425
072240	0,110
072140	0,005

Universaalse elektrilise kruvikeeraja SCU 7-9
lisatarvikud
SCU 7-9 otsikuhoidja
SCU 7-9 magnethoidja
SCU 7-9 sügavusepiiraja
Otsik TX 30

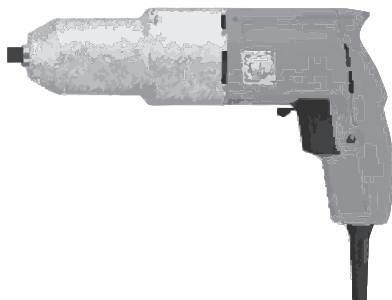
VARIO GT 24 tala-seinaraketise süsteem

PERI

Artikli nr	Kaal kg
072150	2,860

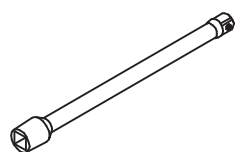
Elektriline mutrivõti M 14, ASB 636
Kerge elektriline mutrivõti 1/2" pesaga.

Tehnilised andmed
Pinge 230 V 50-60 Hz.
Võimsus 230 W.
Maks pöördemoment 100 Nm.



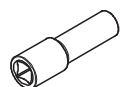
072160	0,340
--------	-------

Pikendus 1/2" l = 250 mm



072170	0,100
--------	-------

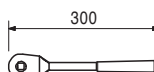
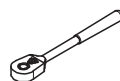
Pesa SW 13-1/2", l = 80 mm



SW 13

072180	0,560
--------	-------

Narre 1/2"



013010	9,000
013020	13,300
013030	19,100
013080	9,000

Auklatt VKZ
Auklatt VKZ 99
Auklatt VKZ 147
Auklatt VKZ 211
Auklatt VKZ, spetsiaal pikkus
SRZ ja SRU terastalade ühendamiseks.

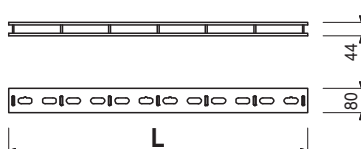
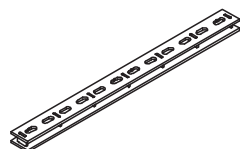
L

990

1470

2110

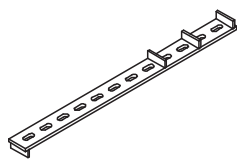
Tehnilised andmed
 $W_y = 17,1 \text{ cm}^3$, $I_y = 68,3 \text{ cm}^4$



Artikli nr	Kaal kg
101395	7,110

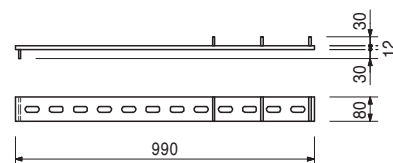
Nihutuslatt VVKZ 3/99

Kõrgendatud VARIO elementide ühendamiseks kõrgendamata elementidega.



Tehnilised andmed

$W_y = 17,1 \text{ cm}^3$, $I_y = 68,3 \text{ cm}^4$



013140	11,900
013130	13,300
013180	9,000

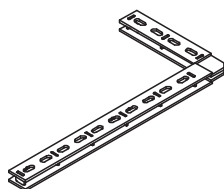
Täisnurkne auklatt EKZ

Täisnurkne auklatt EKZ 95/43

Täisnurkne auklatt EKZ 76/76

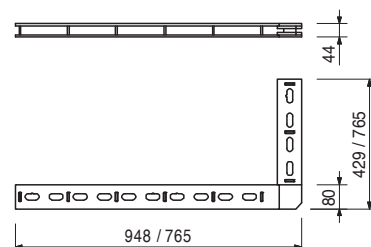
Täisnurkne auklatt EKZ, spetsiaalpikkus

SRZ ja SRU terastalade ühendamiseks.



Tehnilised andmed

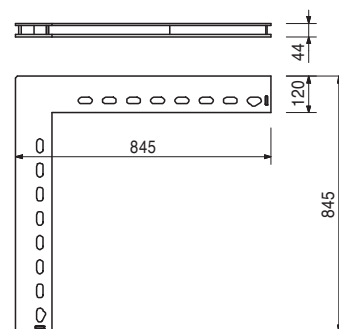
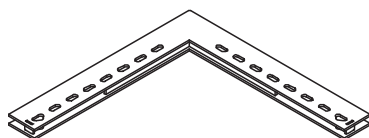
$W_y = 17,1 \text{ cm}^3$, $I_y = 68,3 \text{ cm}^4$



103850	24,700
--------	--------

Välisnurga auklatt AKZ 85/85

SRZ ja SRU terastalade ühendamiseks välisnurka-des.



013220	11,500
013210	14,400
013230	9,000

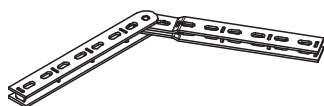
Liigendauklatt GKZ

Liigendauklatt GKZ 60/60

Liigendauklatt GKZ 76/76

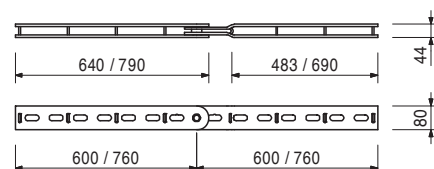
Liigendauklatt GKZ, spetsiaalpikkus

SRZ ja SRU terastalade ühendamiseks suurema kui 48° nurga all.



Tehnilised andmed

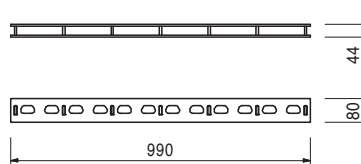
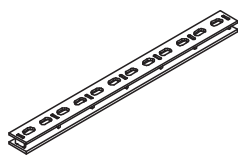
$W_y = 17,1 \text{ cm}^3$, $I_y = 68,3 \text{ cm}^4$



Artikli nr	Kaal kg
102825	8,700

Auklatt VKS 99

VARIO GT 24 kilpide ühendamiseks. Saab kasutada kilpide nihete (kuni 5 mm) kõrvaldamiseks.



102945	2,070
--------	-------

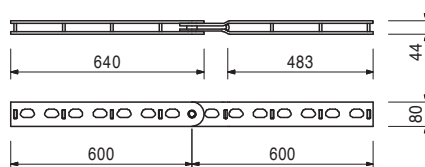
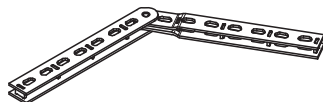
Lisatarvikud

VKS-i pinguti VRS

103054	11,300
--------	--------

Liigendauklatt GKS 60/60

VARIO GT 24 kilpide ühendamiseks. Saab kasutada kilpide nihete (kuni 5 mm) kõrvaldamiseks.



102945	2,070
--------	-------

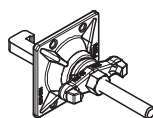
Lisatarvikud

VKS-i pinguti VRS

102945	2,070
--------	-------

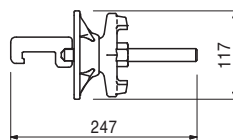
VKS-i pinguti VRS

Kasutatakse koos auklatiga VKS 99 või liigendauklatiga GKS 60/60. Saab kasutada kilpide nihete (kuni 5 mm) kõrvaldamiseks.



Komplektis:

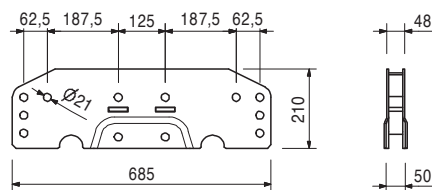
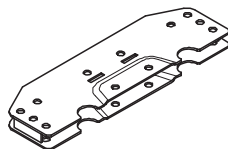
030370 Mutter DW 15, galv



103737	10,800
--------	--------

Kinnitus UK 70

SRU terastalade ja SLS spindlite ühendamiseks.



104031	0,462
018060	0,030

Lisatarvikud

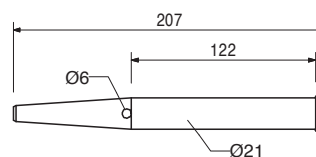
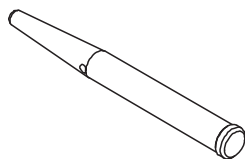
Sõrm Ø 21 x 120

Splint 4/1, galv

Artikli nr	Kaal kg
104031	0,462

Sõrm Ø 21 x 120

Mitmesuguste ühenduste jaoks.



018060	0,030
--------	-------

Lisatarvikud

Splint 4/1, galv

018060	0,030
--------	-------

Splint 4/1, galv

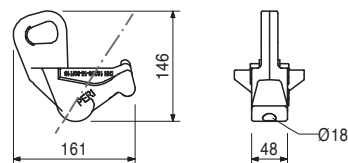
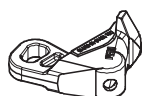
Kuni Ø 25 mm sõrmede jaoks.



024210	2,180
--------	-------

Pinguti SKZ

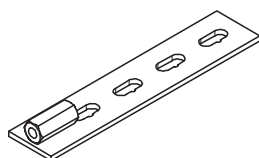
Välisnurkade pingutamiseks. Sobib SRZ, SRU terastalde ja auklattidega.



013240	2,100
--------	-------

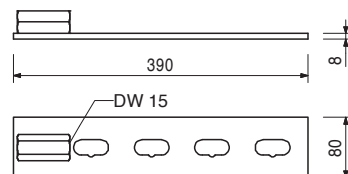
Lõpuliist

Kasutatakse otsalõpetuste tegemisel.



Tehnilised andmed

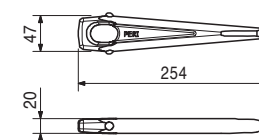
Lubatav tõmbejõud 30,0 kN.



024240	0,805
--------	-------

Kiil KZ, galv

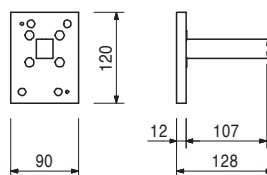
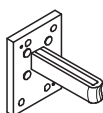
Kilpide ühendamiseks VARIO auklattidega või pinguti SKZ kinnitamiseks.



Artikli nr	Kaal kg
024220	1,230

KDP plaat

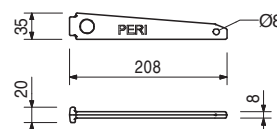
Puittalade ühendamiseks VARIO auklatiga vahekohtades.



024250	0,331
--------	-------

Kiil K, galv

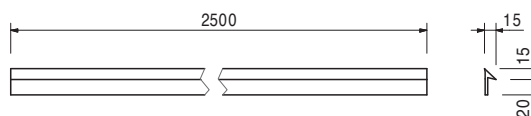
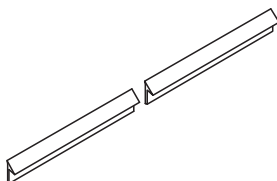
KDP plaadi või SRZ ülemise kinnituse ühendamiseks.



031200	0,470
--------	-------

Faasiliist l = 2,50 m

Plastikust.



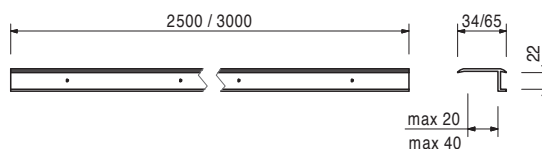
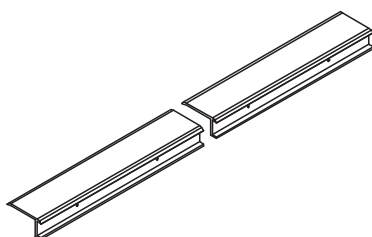
030260	0,500
101706	1,230

Raketise liiteliist

Raketise liiteliist 21/20 l = 2,50 m

Raketise liiteliist 21/40 l = 3,00 m

Plastikust. Šahtiraketiste hõlpsaks eemaldamiseks.



Artikli nr	Kaal kg
025200	32,200
025210	70,000
025220	105,000
025230	140,000
025240	180,000
025250	35,000

Šahtinurk SSE

Šahtinurk SSE 1,00 m

Šahtinurk SSE 2,00 m

Šahtinurk SSE 3,00m

Šahtinurk SSE 4,00 m

Šahtinurk SSE 5,00 m

Šahtinurk SSE, spetsiaalpikkus

Šahtiraketiste hõlpsaks eemaldamiseks. Soovitav on šahtinurk SSE eemaldada kohe pärast betoneerimist.

L

1000

2000

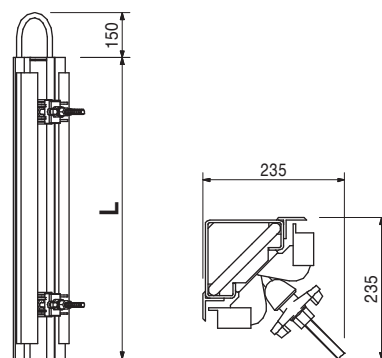
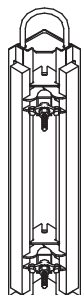
3000

4000

5000

Märkus

Vineer on betoonist 15 cm lühem.



028050 4,550

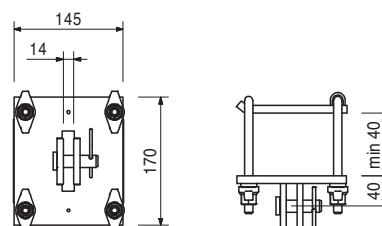
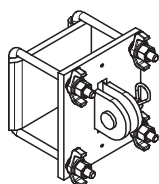
Ülemine kinnitus GT 24-le, galv

Kaldtugede ja alumiste tugede kinnitamiseks GT 24 tala külge.

Komplektis:

1 tk 027170 Sõrm Ø 16 x 42, galv

1 tk 018060 Splint 4/1, galv



028070 4,680

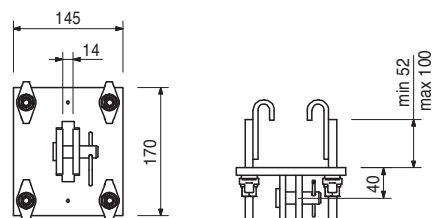
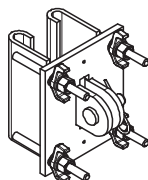
Ülemine kinnitus GT 24/A, galv

Kaldtugede ja alumiste tugede kinnitamiseks GT 24 tala külge.

Komplektis:

1 tk 027170 Sõrm Ø 16 x 42, galv

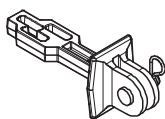
1 tk 018060 Splint 4/1, galv



Artikli nr	Kaal kg
028060	1,910

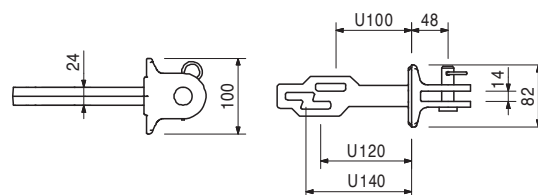
Ülemine kinnitus SRZ-le

Kalduvate ja alumiste tugede kinnitamiseks SRZ ja SRU terastalade külge.



Komplektis:

1 tk 027170 Sõrm Ø 16 x 42, galv
1 tk 018060 Splint 4/1, galv



024250	0,331
--------	-------

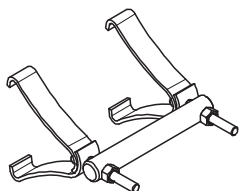
Lisatarvikud

Kiil K, galv

027590	2,400
--------	-------

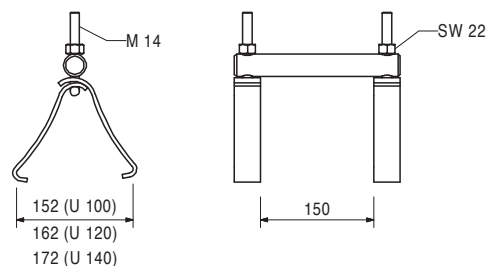
Klamber SB 1 / 2

Tugiraamide SB 1 ja SB 2 ühendamiseks SRZ ja SRU terastaladega.



Märkus

Vajalik mutrivõti SW 22



024480	7,040
--------	-------

Ühendusliist 24-2

Raketise kilpide kõrgendamiseks GT 24 taladega kuni 8,0 m kõrguseks.

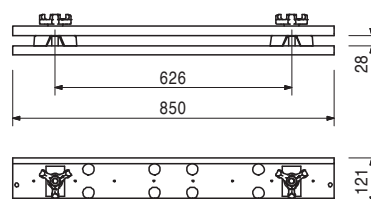


Komplektis:

2 tk 030190 Kolmikiibmutter DW 15, galv.

Märkus

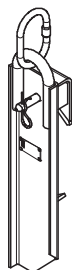
Lubatavad koormused on esitatud PERI raketiste projekteerimistabelites.



Artikli nr	Kaal kg
070760	4,650

Kraanakonks 24

Kilpide tõstmiseks kraanaga.



Komplektis:

1 tk 018050 Sõrm Ø 16 x 65/86, galv
1 tk 018060 Sõrm 4/1, galv

Märkus

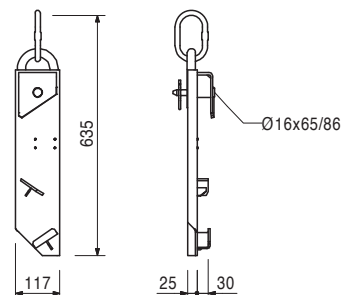
Kasuta alati kahekaupa

Ohutusjuhised

Järgi kasutusjuhendit.

Lubatud koormus 700 kg,

tõstetropi nurk vertikaali suhtes kuni 15°.



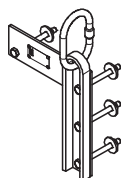
021990	2,780
021980	2,780

Tõsteaas 24

Tõsteaas 24, parem

Tõsteaas 24, vasak

Kilpide tõstmiseks kraanaga.



Komplektis:

4 tk 710138 Polt ISO 4014 M10 x 110-8.8, galv

4 tk 780356 Mutter ISO 7042 M10-8, galv

4 tk 710139 Seib R11 - DIN 440, galv

Märkus

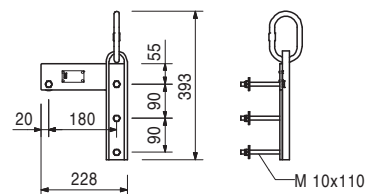
Joonisel on vasak tõsteaas 24.

Kasuta alati kahekaupa.

Ohutusjuhised

Lubatud koormus 700 kg,

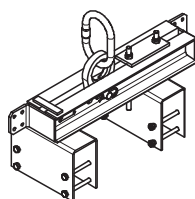
tõstetropi nurk vertikaali suhtes kuni 15°.



111238	19,800
--------	--------

Tõsteseade 2 t / GT 24

Suurte kilpide tõstmiseks. Reguleeritav: 23 – 41 cm.



Komplektis:

1 tk 018060 Sõrm 4/1, galv

8 tk 710138 Polt ISO 4014 M10 x 110-8.8, galv

8 tk 780356 Mutter ISO 7042 M10-8, galv

Märkus

Kasuta alati kahekaupa.

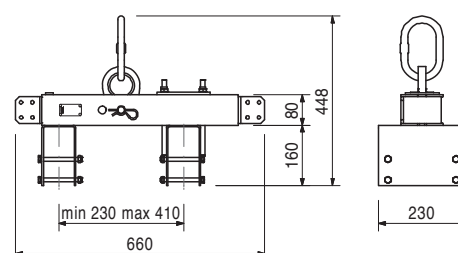
Kasutada võib ainult koos survele töötava lisatoega.

Ohutusjuhised

Järgi kasutusjuhendit.

Lubatud koormus 2,0 t,

tõstetropi nurk vertikaali suhtes kuni 30°.

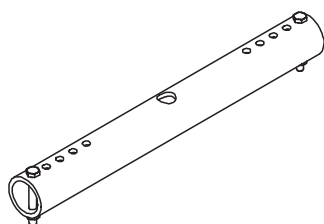


VARIO GT 24 tala-seinaraketise süsteem



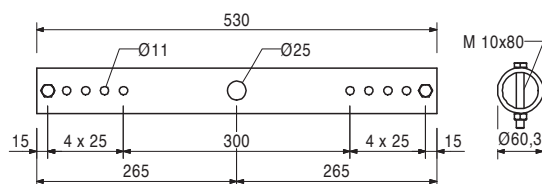
Artikli nr	Kaal kg
057050	4,450

Riputustoru VARIO 53
VARIO kilpide riputamiseks.



Komplektis:

2 tk 710593 Polt ISO 4014 M10 x 80-8.8, galv
2 tk 710234 Mutter ISO 4032 M10-8, galv



Lisatarvikud

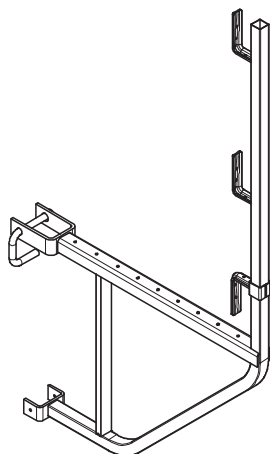
030745	2,600
030580	0,371

Tõmb B 20, spetsiaalpikkus
Mutter DW 20 SW 36/60

027110	11,000
--------	--------

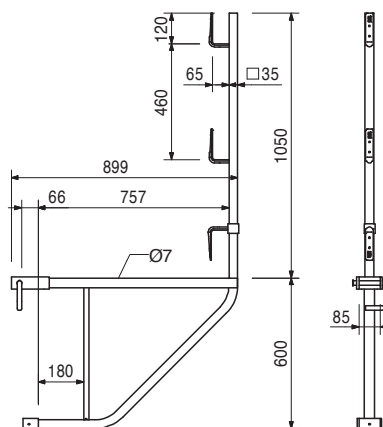
Tellingu konsool GB 80

VARIO GT 24 raketisele tööplatvormi moodustamiseks.



Tehnilised andmed

Lubatud koormus: 150 kg/m²
Lubatud vahekaugus: 1,25 m



Artikli nr	Kaal kg
027060	14,100
027070	14,000

Nurgakonsool EGB
Nurgakonsool EGB 24-80 R
Nurgakonsool EGB 24-80 L

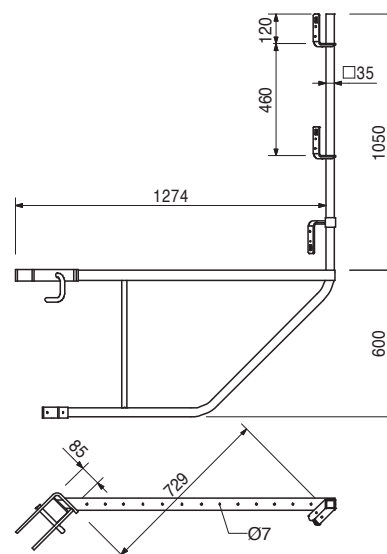
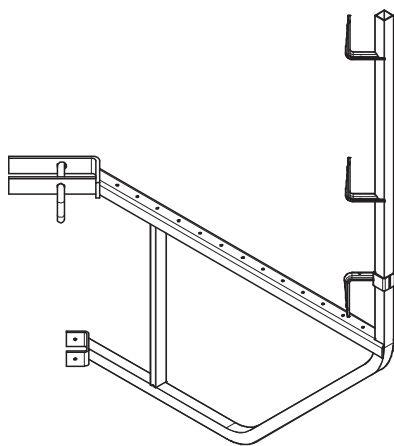
Märkus

Joonisel on kujutatud tellingu nurgakonsool EGB 24-80 R.

Tehnilised andmed

Lubatud koormus: 150 kg/m²

Lubatud vahekaugus: 1,25 m.



112159	2,130
--------	-------

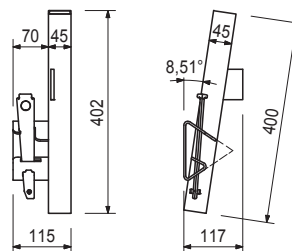
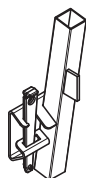
Ohupiirde posti hoidja

Ohupiirde paigaldamiseks VARIO raketise külge.

Komplektis:

1 tk 024250 Kiil K, galv

1 tk 780800 Tihvt ISO 8752 8 x 20, galv

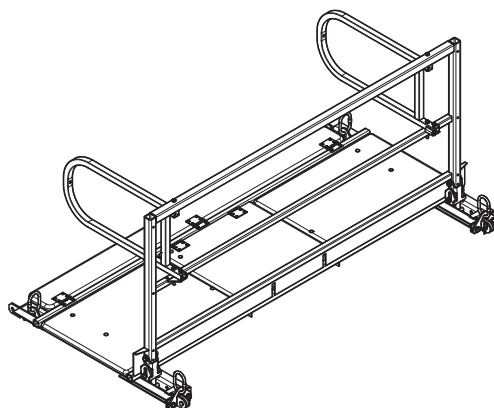


VARIO GT 24 tala-seinaraketise süsteem



Artikli nr	Kaal kg
105985	156,000
102415	98,800

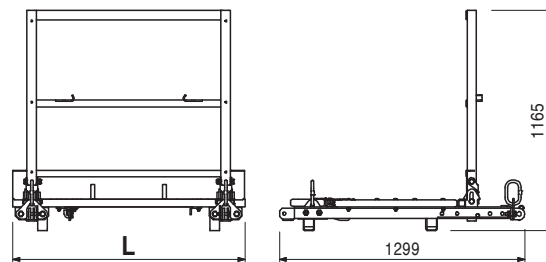
Luugiga VARIO tööplatvorm
Luugiga VARIO tööplatvorm 100 x 250
Luugiga VARIO tööplatvorm 100 x 125
 Eelkoostatud VARIO tööplatvorm.



L
2480
1230

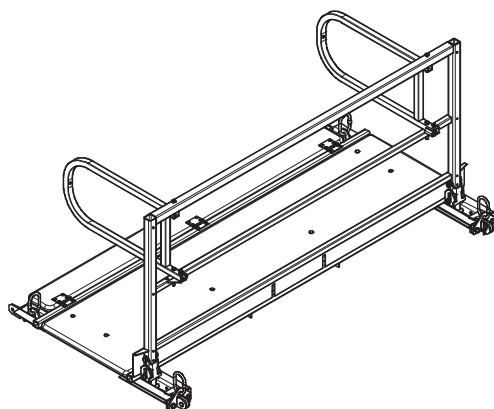
Tehnilised andmed

Lubatud koormus: 150 kg/m²



105986	155,000
102920	115,000
103203	84,900

VARIO tööplatvorm
VARIO tööplatvorm 100 x 250
VARIO tööplatvorm 100 x 187,5
VARIO tööplatvorm 100 x 100
 Eelkoostatud VARIO tööplatvorm.



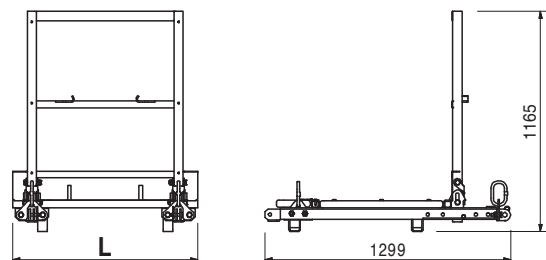
L
2480
1855
980

Komplektis:

- 1 tk 101269 Tööplatvormi tugi VARIO 246
- 1 tk 101269 Tööplatvormi tugi VARIO 246
- 1 tk 072170 Padrunvõti SW 13-1/2", l = 80 mm
- 1 tk 072160 Pikendus 1/2" l = 250 mm
- 1 tk 013010 Auklatt VKZ 99

Tehnilised andmed

Lubatud koormus: 150 kg/m²



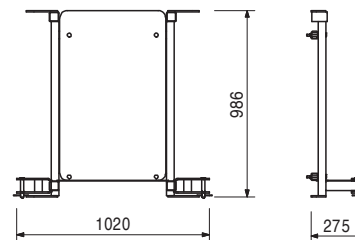
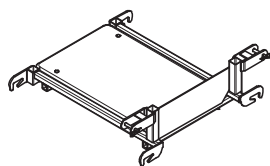
Artikli nr	Kaal kg
103932	36,300

VARIO otsaplatvorm

Eelkoostatud VARIO tööplatvorm. 2 tk otsalõpetuse kohta.

Tehnilised andmed

Lubatud koormus: 150 kg/m²



Lisatarvikud

103865	22,000
--------	--------

VARIO otsaplatvormi piire

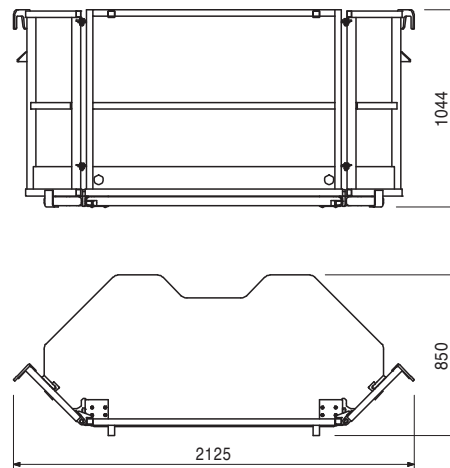
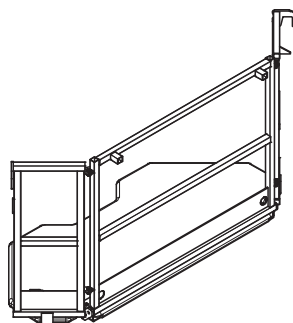
103992	65,600
--------	--------

VARIO välisnurga tööplatvorm

Eelkoostatud VARIO tööplatvorm. 80°–100° välisnurkadele.

Tehnilised andmed

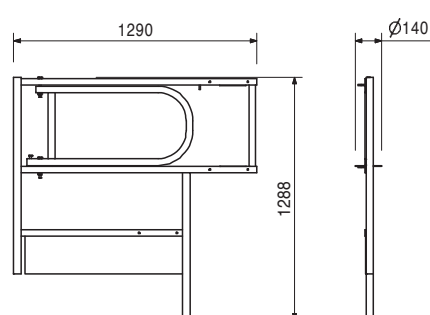
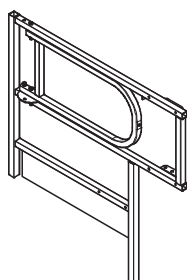
Lubatud koormus: 150 kg/m²



103865	22,000
--------	--------

VARIO otsaplatvormi piire

Kasutatav koos otsaplatvormiga kuni 0,5 m paksuste seinte puhul.



VARIO GT 24 tala-seinaraketise süsteem



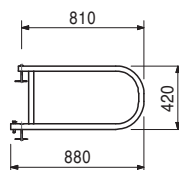
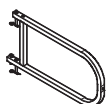
Artikli nr	Kaal kg
100813	4,980

VARIO tööplatvormi otsapiire 80

Otsapiire erinevatele platvormidele. Pöörduv.

Komplektis:

2 tk 102414 Sõrm Ø 12 x 105 x 5 x 95-ST, galv
2 tk 018060 Splint 4/1, galv



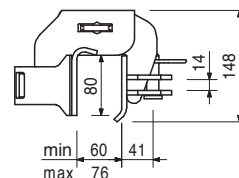
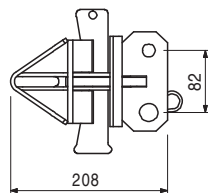
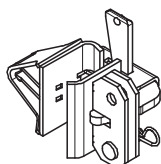
100541	4,050
--------	-------

VARIO tööplatvormi kinnitus

VARIO platvormide ja platvormi tugede ühendamiseks GT 24 taladega.

Komplektis:

1 tk 027170 Sõrm Ø 16 x 42, galv
1 tk 018060 Splint 4/1, galv



101273	7,780
101269	11,200

VARIO tööplatvormi tugi

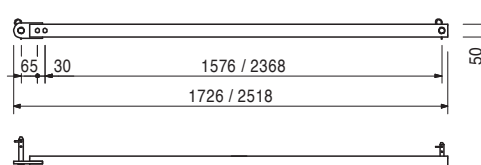
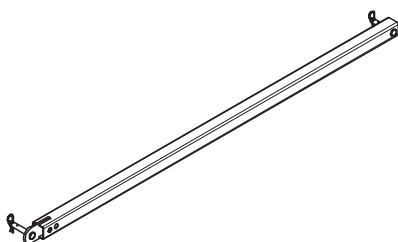
VARIO tööplatvormi tugi 167

VARIO tööplatvormi tugi 246

VARIO platvormide paigaldamiseks. 2 tk platvormi kohta.

Komplektis:

2 tk 018050 Sõrm Ø 16 x 65/86, galv
2 tk 018060 Splint 4/1, galv



Artikli nr	Kaal kg
105823	9,270

VARIO tööplatvorni tugiraam VBK 90

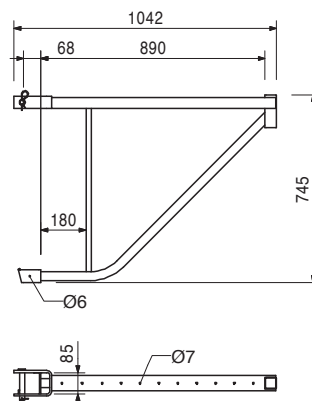
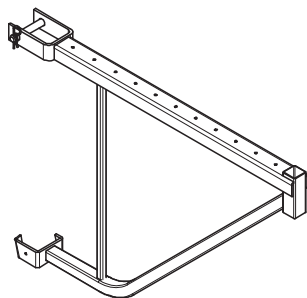
Komplektis:

1 tk 106336 Sõrm Ø 20 x 120, galv
1 tk 018060 Splint 4/1, galv

Tehnilised andmed

Lubatud koormus: 150 kg/m²

Maksimaalne vahekaugus: 1,25 m



034580	3,520
--------	-------

Lisatarvikud

Äärepäärde post HSGP

105480	16,600
105484	16,600

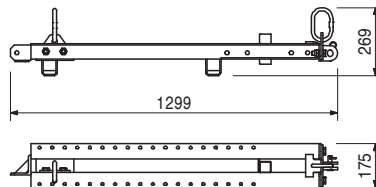
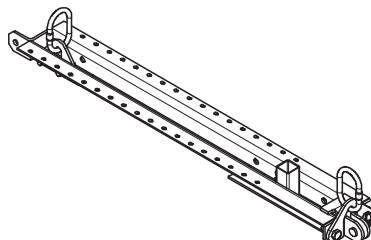
VARIO tööplatvorni tala

VARIO tööplatvorni tala, vasak

VARIO tööplatvorni tala, parem

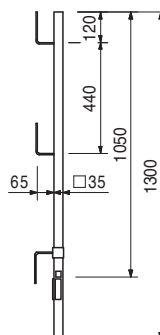
Märkus

Joonisel on kujutatud vasak VARIO tööplatvorni tala.



034580	3,520
--------	-------

Äärepäärde post HSGP



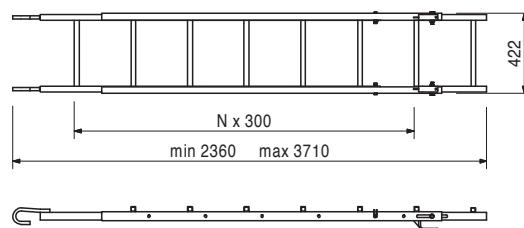
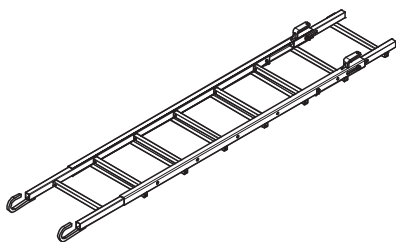
VARIO GT 24 tala-seinaraketise süsteem



Artikli nr	Kaal kg
107738	24,100

Redel 240-360

Reguleerimispiirkond 2,40 m – 3,60 m.



022310	22,000
022320	28,000
022330	33,000
022340	40,000
022350	45,000
022460	0,000

Tunneli raami tala RKR

Tunneli raami tala RKR - Profil U100

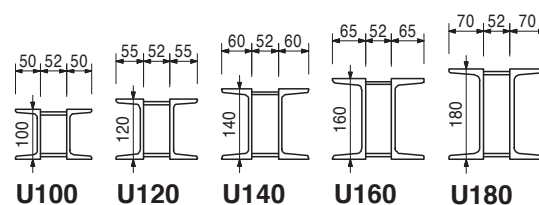
Tunneli raami tala RKR - Profil U120

Tunneli raami tala RKR - Profil U140

Tunneli raami tala RKR - Profil U160

Tunneli raami tala RKR - Profil U180

Keevitatav plaat RKR



022380	23,200
022440	20,500

Raami jalg RKR

Raami jalg RKR rullikuga

Raami jalg RKR

Komplektis:

4 tk 710880 Seib DIN 434 18, galv

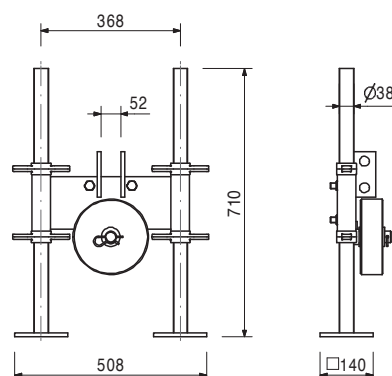
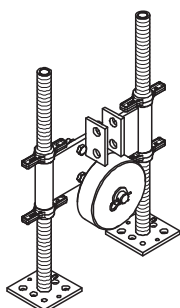
1 tk 710252 Polt ISO 4017 M16 x 50-8.8, galv

1 tk 710229 Mutter ISO 4032 M16-8, galv

Tehnilised andmed

Koormustaluvus 102.5 kN.

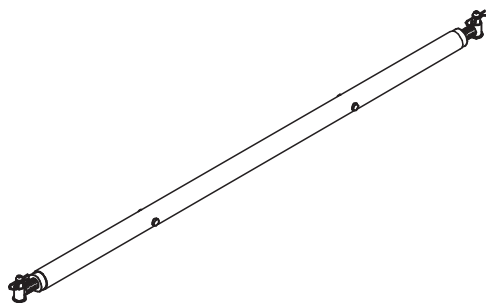
Rulliku koormustaluvus on 6,0 kN.



Artikli nr	Kaal kg
022400	12,300

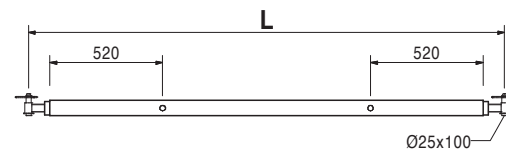
Reguleeritav tug RKR

Tunneli raketise rihtimiseks. Mitte kasutada koormuste vastu võtmiseks.



Komplektis:

2 tk 725560 Sõrm Ø 25 x 100
2 tk 018060 Splint 4/1, galv



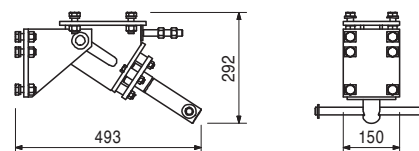
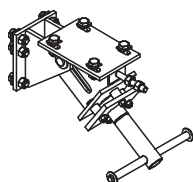
022410	19,600
--------	--------

Nurgatugi RKR

Komplektis:

10 tk 710225 Polt ISO 4017 M16 x 45-8.8, galv
10 tk 710229 Mutter ISO 4032 M16-8, galv
10 tk 710880 Seib DIN 434 18, galv

Lubatud koormus F 90,0 kN



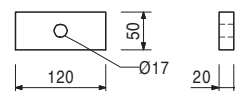
Lisatarvikud

701991	0,906
--------	-------

Keevitatav plaat FI 50 x 20 x 120, ESP

701991	0,906
--------	-------

Keevitatav plaat FI 50 x 20 x 120, ESP





01 PERI GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse
89264 Weissenhorn
info@peri.com
www.peri.com



02 Prantsusmaa
PERI S.A.S.
77109 Meaux Cedex
peri.sas@peri.fr
www.peri.fr

03 Šveits
PERI AG
8472 Ohringen
info@peri.ch
www.peri.ch

04 Hispaania
PERI S.A. Sociedad
Unipersonal
28110 Algete/Madrid
info@peri.es
www.peri.es

05 Belgia/ Luxemburg
N.V. PERI S.A.
1840 Londerzeel
info@peri.be
www.peri.be

06 Holland
PERI B.V.
5480 AH-Schijndel
info@peri.nl
www.peri.nl

07 USA
PERI Formwork Systems, Inc.
Elkridge, MD 21075
info@peri-usa.com
www.peri-usa.com

08 Indoneesia
PT Beton Perkasa Wijaksana
Jakarta 10210
bpw@betonperkasa.com
www.peri.de

09 Itaalia
PERI S.p.A.
20060 Basiglio (MI)
info@peri.it
www.peri.it

10 Jaapan
PERI Japan K.K.
Tokyo 103-0015
info@perijapan.jp
www.perijapan.jp

11 Ühendatud Kuningriik/ Iirimaa
PERI Ltd.
Rugby, CV23 0AN
info@peri.ltd.uk
www.peri.ltd.uk

12 Türgi
PERI Kalıp ve İskeleleri
Kıraç - Büyükkemece/
Istanbul 34500
info@peri.com.tr
www.peri.com.tr

13 Ungari
PERI Kft.
1181 Budapest
info@peri.hu
www.peri.hu

14 Malaisia
PERI Formwork Malaysia
43300 Seri Kembangan,
Selangor DE
info@perimalaysia.com
www.perimalaysia.com

15 Singapur
PERI ASIA Pte. Ltd
Singapore 387355
pha@periasia.com
www.periasia.com

16 Austria
PERI Ges.m.bH
3134 Nußdorf ob der Traisen
office@peri.at
www.peri.at

17 Tšehhi Vabariik
PERI spol. s r.o.
252 42 Jesenice
info@peri.cz
www.peri.cz

18 Taani
PERI Danmark A/S
2670 Greve
peri@peri.dk
www.peri.dk

19 Soome
PERI Suomi Ltd. Oy
05460 Hyvinkää
info@perisuomi.fi
www.perisuomi.fi

20 Norra
PERI NORGE AS
3036 Drammen
info@peri.no
www.peri.no

21 Poola
PERI Polska Sp. z o.o.
05-860 Płochocin
info@peri.pl.pl
www.peri.pl.pl

22 Rootsi
PERIform SVERIGE AB
30013 Halmstad
peri@periform.se
www.periform.se

23 Korea
PERI (Korea) Ltd.
Seoul 135-080
info@perikorea.com
www.perikorea.com

24 Portugal
PERIcofragens Lda.
Linda-a-Pastora
2790-326 Queijas
info@peri.pt
www.peri.pt

25 Argentiina
PERI S.A.
(1625) Escobar/Prov. Bs. As.
info@peri.com.ar
www.peri.com.ar

26 Brasiilia
PERI Formas e
Escoramentos Ltda.
CEP 06730-000
Vargem Grande Paulista
São Paulo
info@peribrasil.com.br
www.peribrasil.com.br

27 Tšiili
PERI Chile Ltda.
Colina, Santiago de Chile
perich@peri.cl
www.peri.cl

28 Rumeenia
PERI România SRL
077015 Balotești - ILFOV
info@peri.ro
www.peri.ro

29 Sloveenia
PERI SLOWENIEN
2000 Maribor
peri.slo@triera.net
www.peri.de

30 Slovakkia
PERI spol. s r.o.
903 01 Senec
info@peri.sk
www.peri.sk

31 Austraalia
PERI Australia Pty. Ltd.
Glendenning NSW 2761
info@periaus.com.au
www.periaus.com.au

32 Eesti
PERI AS
76401 Saku vald
Harjumaa
peri@peri.ee
www.peri.ee

33 Kreeka
PERI Hellas Ltd.
194 00 Koropi
info@perihellas.gr
www.perihellas.gr

34 Läti
PERI SIA
1057 Riga
info@peri-latvija.lv
www.peri-latvija.lv

35 Araabia Ühendemiraadid
PERI (L.L.C.)
Dubai
perillc@perime.com
www.perime.com



36 Kanada
PERI Formwork Systems, Inc.
Bolton, Ontario
L7E 1K1
info@peri.ca
www.peri.ca

37 Liibanon
PERI GmbH
Beirut
P.O. Box 90 416 Jdeidet
lebanon@peri.de
www.peri.de

38 Leedu
PERI UAB
02300 Vilnius
info@peri.lt
www.peri.lt

39 Maroko
PERI S.A.
Tanger
peri25@menara.ma
www.peri.de

40 Iisrael
PERI Formwork
Engineering Ltd
49002 Israel
info@peri.co.il
www.peri.co.il

41 Bulgaaia
PERI BULGARIA EOOD
1839 – Sofia
peri.bulgaria@peri.bg
www.peri.bg

42 Island
MEST Ltd.,
220 Hafnarfjordur
mest@mest.is
www.mest.is

43 Kasahstan
TOO PERI Kazakhstan
050010 Almaty
peri@peri.kz
www.peri.kz

44 Venemaa
OOO PERI
142403 Noginsk
moscow@peri.ru
www.peri.ru

45 Lõuna-Aafrika
PERI Wiehahn (Pty.) Ltd.
Bellville 7535
ask@wiehahn.co.za
www.peri.wiehahn.co.za

46 Ukraina
TOW PERI Ukraina
07400 Brovary
peri@peri.ua
www.peri.ua

47 Egiptus
PERI GmbH
11361 Heliopolis
Cairo
info@peri.com.eg
www.peri.com.eg

48 Serbia
PERI Oplate d.o.o.
11070 Novi Beograd
office@peri.co.yu
www.peri.co.yu

49 Mehiko
PERI Cimbras y Andamios,
S.A. de C.V.
Estado de México,
C.P. 54680
info@peri.com.mx
www.peri.com.mx

50 Aserbaidžaan
PERI Kalp ve İskeleleri
Baku
peribaku@peri.com.tr
www.peri.com.tr

51 Turkmeenia
PERI Kalp ve İskeleleri
744035 Aşgabat
periashgabat@peri.com.tr
www.peri.com.tr

52 Valgevene
PERI Belarus
220030 Minsk
peri@mail.belpak.by
www.peri.com.tr

53 Horvaatia
PERI oplate i skele d.o.o.
10 250 Donji Stupnik/
Zagreb
info@peri.com.hr
www.peri.com.hr

54 Iraan
PERI GmbH
Building No. 4
P.O. Box 1939793669
Teheran-Iran
iran@peri.ir
www.peri.ir

55 India
PERI (India) Pvt Ltd
Mumbai – 400064
info@peri.in
www.peri.in

56 Jordaania
PERI Jordan
11947 Amman
jordan@peri.de
www.peri.de

57 Kuveit
PERI Kuwait
13011 Kuwait
kuwait@peri.de
www.peri.de

58 Saudi Araabia
PERI Saudi Arabia
Jeddah - 21463
K.S.A
saudi-arabia@peri.de
www.peri.de

59 Katar
PERI Qatar LLC
Doha
qatar@peri.de
www.peri.de

60 Alžeeria
Société PERI S.A.S.
Kouba - Alger
peri.alger@peri.fr
www.peri.fr

61 Albania
Autostrada TIRANE-DURRES
Tirane / ALBANIA
info@peri.com.tr
www.peri.com.tr

62 Peru
PERI Peruana SAC
Lima/Peru
jeanpierre.saux@peri.com.pe
www.peri.com.pe

63 Panama
PERI Panama Inc.
587 Panama City
johnny.fernandezc@gmail.com
www.peri.com.pa

PERI tooted



Seinaraketis

Paneelseinaraketis
Puittalaseinaraketis
Kaarraketis
Fassaadiraketis
Tugiraam



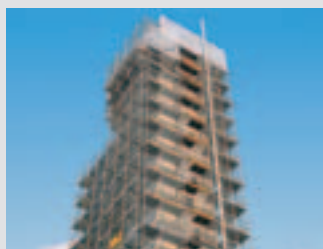
Ronisüsteemid

Roniraketis
Iseroniv süsteem
Tuulesein CPP
Platvormi süsteemid



Postiraami raketis

Kandiline
Täisnurkne
Ümar



Telling, trepitornid

Töölavad
Fassaaditelling
Töölava
Varikatus
Käigusillad



Laeraketis

Paneellaeraketis
Puittalalaeraketis
Lavaraketis
Talaraketis



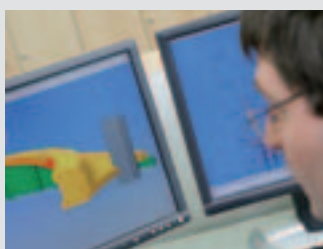
Silla ja tunneli raketis

Edasilükatav parapeti raketis
Parapeti raketise töölava
Projekteerimistarkvara



Toestussüsteemid

Teraspostid
Alumiiniumpostid
Tugitornid
AD 200



Teenused

Raketise komplekteerimine
Puhastamine / parandamine
Raketise kavandamine
Tarkvara
Staatilised arvutused
Spetsiaalsed konstruktsioonid

Lisasüsteemid

Vineer
Puittalad
Otsalõpetussüsteem
Kastid / konteinerid
Transpordikonteinerid



PERI AS

Raketised Tellingud Projekteerimine

Valdmäe 8
Tänassilma Tehnopaik
76401 Saku vald
Harjumaa
Tel +3 72 / 6 / 77 11 00
Fax +3 72 / 6 / 77 11 00
peri@peri.ee
www.peri.ee