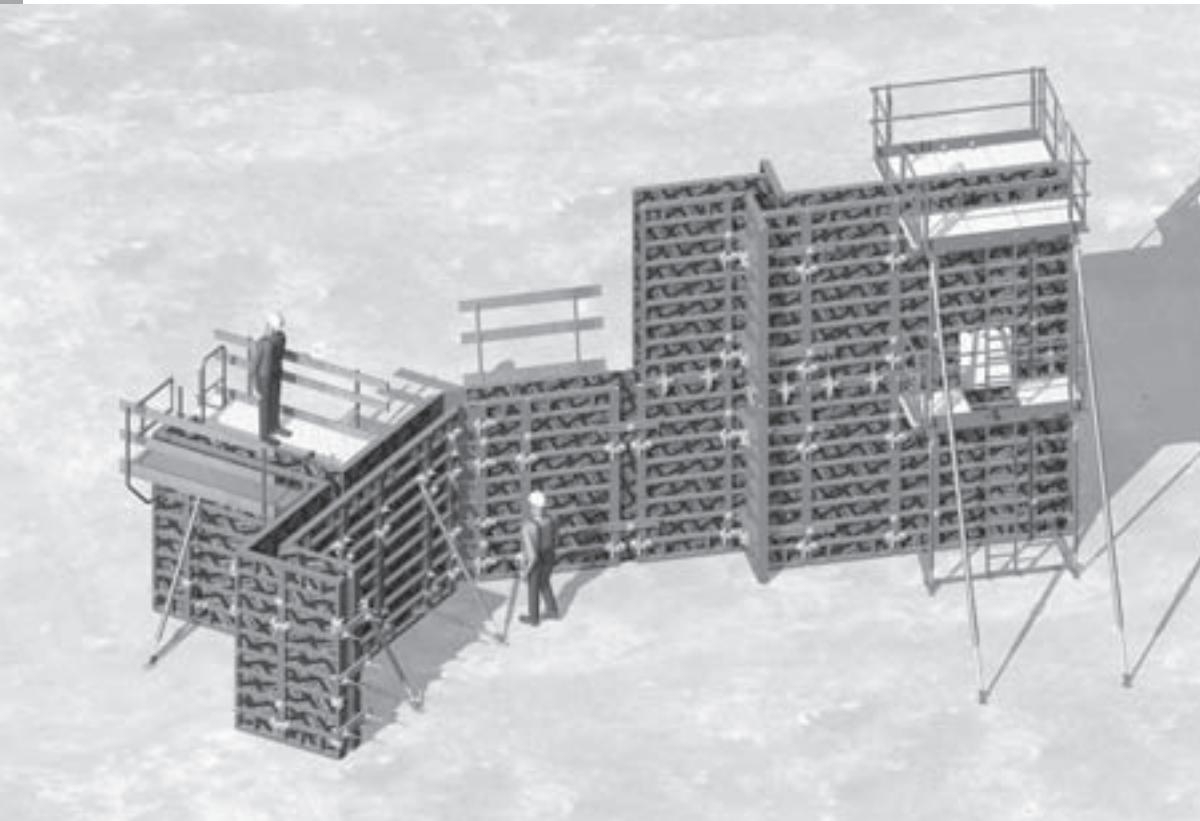


# TRIO

## Okvirna oplata

Upute za montažu i primjenu kod standardne izvedbe





## Sadržaj

**Uvod**

Pregled, osnovni elementi	3
Standardna izvedba	4
Propisna primjena	4
Sigurnosne upute	5
Općenito	5

**A Standardna izvedba TRIO 270**

A1	Skladištenje i transport	6
A2	Održavanje i čišćenje	7
A3	Radne faze	8
A4	Element	10
A5	Spoj elemenata	
	Spojnica BFD	12
	Profil za izjednačavanje TAR 85, profil 85	13
A6	Sidrena pozicija	14
A7	Kosnici	16
A8	Pravokutni kutovi	18
A9	Kosi kutovi	20
A10	T-zidovi	
	90° T-zid	21
	Tupi zidni priključak	22
A11	Pomak	
	Zidni pomak	23
	Visinski pomak	24
A12	Izjednačavanje dužine	
	Gradilišno rubnom gredicom	25
	TRIO elementom za izjednačavanje dužine LA	25
	TRIO profilom prilagodne ploče TPP	26

A13	Čeona oplata	
	Sa čeonim elementom TR 24	27
	S rubnom gredicom i prilagodnom pločom	27
	Čeoni element bez dilatacijske trake	28
	Čeoni element s dilatacijskom trakom	29
	Čeoni element s istezljivom dilatacijskom trakom	29
A14	Radne skele i skele za betoniranje	
	Podest za betoniranje TRIO 120 x 270	30
	Konzolna skela TRG 80 i TRG 120	32
	TRIO držač stupa ograde	33
A15	Nadogradnja	
	Nadogradnja do 5,40 m	34
	Nadogradnja do 8,10 m	35
A16	Oplata temelja	
	TRIO spojnica temelja	36
	Stezač perforirane trake TRIO TLS	36
A17	Kružni građevinski objekti	37
A18	Oplata okna	38
<b>B</b>	<b>Sistemske dopune</b>	
B1	TRIO 330	40
B2	TRIO Alu	44
B3	TRIO Struktur	45
<b>C</b>	<b>Čišćenje</b>	
C1	Održavanje	46
C2	Čišćenje	47
C3	Popravak	47
<b>Pregled programa</b>		
	Pregled programa	48

**Legenda**

Sigurnosna uputa



Uputa



Vizualna kontrola

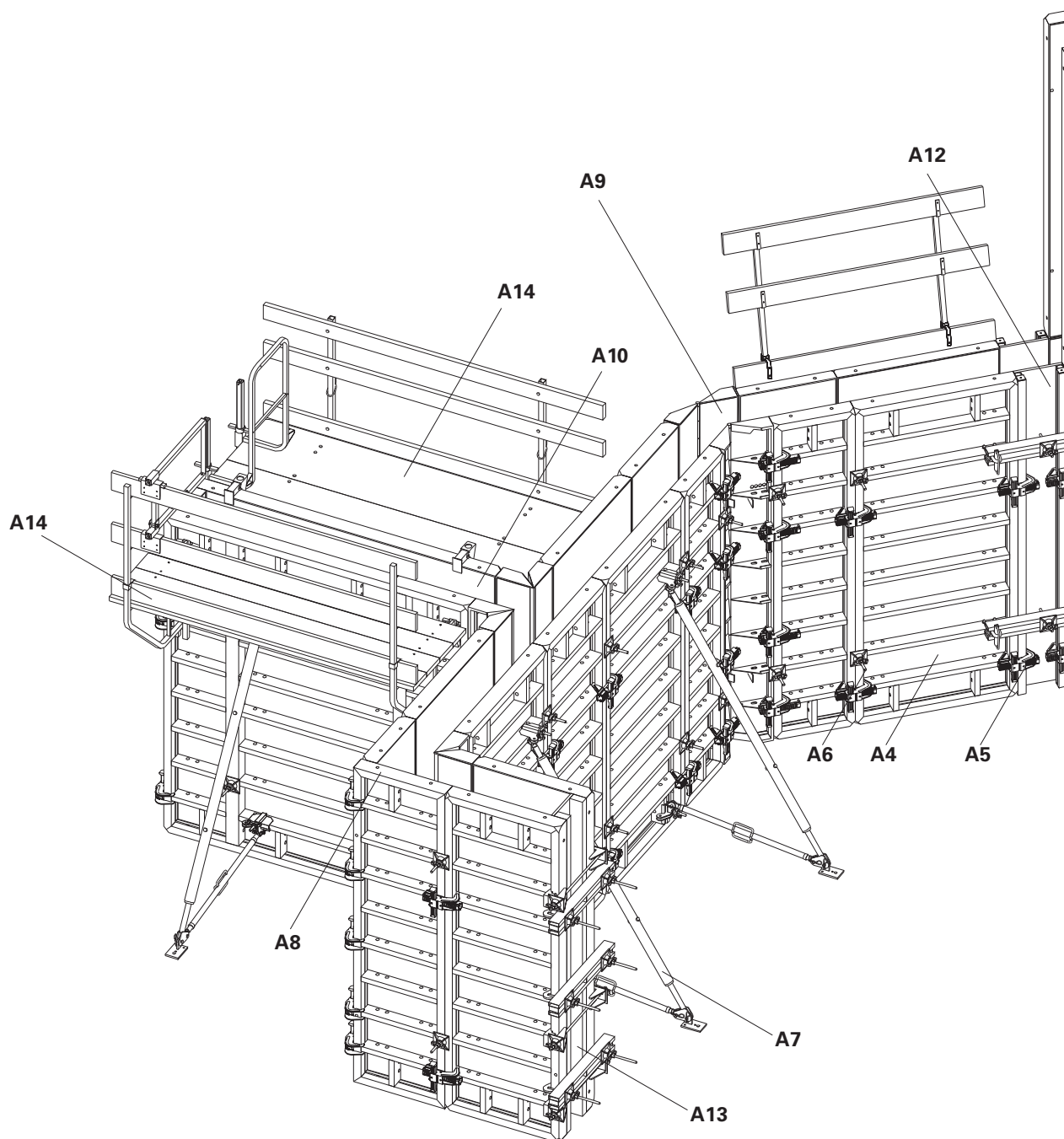


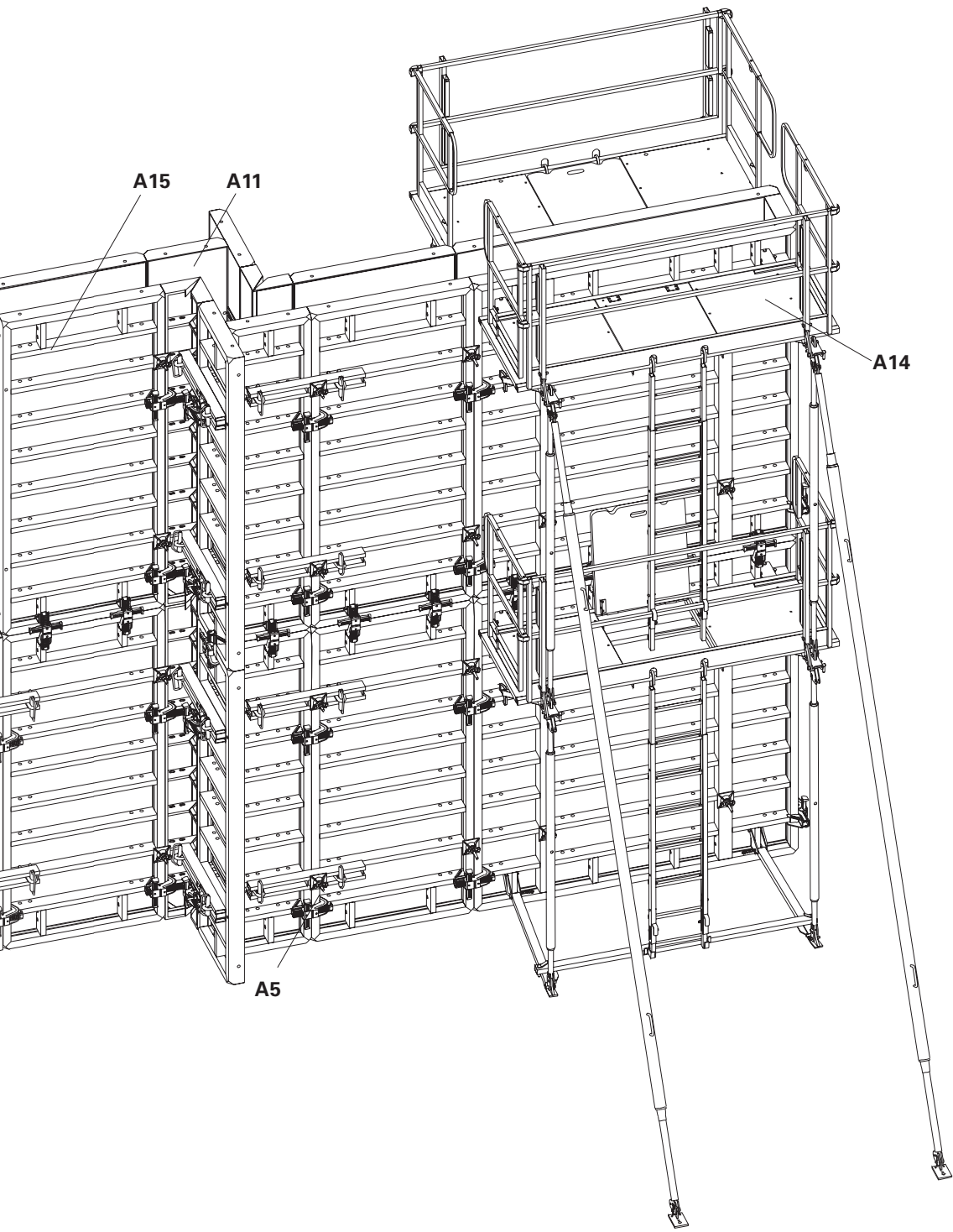
Savjet

## TRIO okvirna oplata

# Pregled

Zbog boljeg pregleda predstavljen je samo jedan dio nužnih radnih podesta.







# Uvod

## **Pregled, osnovni elementi**

- A4 Element
- A5 Spoj elemenata
- A6 Sidrena pozicija
- A7 Kosnici
- A8 Pravokutni kutovi
- A9 Kosi kutovi
- A10 T-zidovi
- A11 Zidni pomak
- A12 Izjednačavanje dužine
- A13 Čeona oplata
- A14 Radna skela i skela za betoniranje
- A15 Nadogradnja

# Uvod

## Standardna izvedba

### Općenito

PERI TRIO je okvirna oplata za montažu zidova i stupova najrazličitijih dimenzija. Elementi se koriste vertikalno i položeni na tlo.

TRIO zahtijeva samo nekoliko širina elemenata. Za sve spojeve elemenata potreban je samo jedan dio - spojnica BFD. To omogućuje izjednačavanja do 10 cm i nadogradnje do 5,40 m bez dodatnih ukruta.

Sistemske dijelovi kao primjerice element okna ili čeonni elementi za kontinuiranu armaturu i preuzimanje dilatacijske trake montažu čine vrlo jednostavnom.

Pribor poput podesta za betoniranje te kompletan sistem podesta omogućuju siguran rad.

**Čelični elementi su crvene boje - aluminijски elementi žuto su praškasto premazani.**

### Sistemske dimenzije

Elementi su raspoloživi u sljedećim visinama:

3,30 m (čelik)

2,70 m (čelik i aluminij)

1,20 m (čelik)

0,90 m (aluminij)

0,60 m (čelik)

Mjera rastera elemenata iznosi 30 cm.

### Primjena

**Standardna izvedba obuhvaća oplata za vertikalne zidove visine do 8,10 m i debljine zidova od 18 do 40 cm uključujući kosnike te sigurnosne uređaje.**

### Tehnički podaci

Maksimalni dopušteni pritisak svježeg betona iznosi:

#### Visina elemenata 2,70 m

81,0 kN/m<sup>2</sup>, opterećenje pune površine, red 6, tab. 3, DIN 18201  
67,5 kN/m<sup>2</sup>, trokutno opterećenje, red 7, tab. 3, DIN 18202

#### Visina elemenata 3,30 m

83,0 kN/m<sup>2</sup>, opterećenje pune površine, red 6, tab. 3, DIN 18202  
82,5 kN/m<sup>2</sup>, trokutno opterećenje, red 7, tab. 3, DIN 18202

Kao sidreni sistemi koriste se DW 15 i DW 20.

## Propisana primjena

1. PERI proizvodi su tehnička sredstva za rad, određena isključivo za industrijsku uporabu od strane stručno osposobljenih korisnika.

2. Ove upute za montažu i uporabu temelj su za prosudbu ugroženosti nekog objekta te za upute o raspoloživosti i korištenju sistema od strane poduzeća (korisnika). Ne mogu se međusobno zamjenjivati.

3. Smiju se koristiti samo PERI originalni dijelovi. Uporaba drugih proizvoda i rezervnih dijelova predstavlja pogrešnu primjenu s odgovarajućim sigurnosnim rizikom.

4. Prije svake uporabe provjeriti besprijekornu kakvoću i funkcionalnost elemenata.

5. Promjene na PERI elementima nisu dopuštene i predstavljaju pogrešnu primjenu koja ugrožava sigurnost.

6. Treba se pridržavati sigurnosnih uputa i dopuštenih opterećenja.

7. Elementi koji se koriste gradilišno moraju odgovarati svojstvima koja su opisana u ovim uputama za montažu i uporabu te svim valjanim zakonima i normama.

Ukoliko nije drukčije propisano, posebice vrijedi sljedeće:

- drveni elementi: klasa čvrstoće C24 za puno drvo EN 338;
- konzolne cijevi: pocinčane čelične cijevi minimalnih dimenzija Ø 48,3 x 3,2 mm prema EN 12811-1:2003 4.2.1.2;

- spojnice za konzolne cijevi prema EN 74.

8. Odstupanja od standardne izvedbe izvode se tek nakon zasebne prosudbe ugroženosti od strane poduzeća (korisnika). Na temelju te prosudbe poduzimaju se odgovarajuće mjere zaštite na radu i stabilnosti.



# Uvod

## Sigurnosne upute

### Općenito

1. Odstupanja od standardne izvedbe i/ili propisane primjene predstavljaju potencijalni sigurnosni rizik.

2. Prilikom primjene naših proizvoda treba voditi računa o svim zakonima, normama i ostalim sigurnosnim propisima dotične zemlje.

3. Kod nepovoljnih vremenskih uvjeta valja poduzeti sve sigurnosne i druge mjere za osiguranje radne sigurnosti i stabilnosti.

4. Izvođač radova (korisnik) mora garantirati stabilnost i sigurnost za vrijeme trajanja svih građevinskih okolnosti. Mora osigurati i dokazati da su sva nastala opterećenja sigurno izvedena.

5. Izvođač radova (korisnik) mora voditi računa o sigurnim radnim mjestima koja su dostupna preko sigurnih prometnih puteva. Ugrožena područja moraju se zatvoriti i označiti. Okna prolaza i otvori na prohodnim površinama moraju biti zatvoreni dok traju radovi.

6. Radi boljeg razumijevanja detaljni su prikazi dijelom nepotpuni. Sigurnosni uređaji koji eventualno nisu prikazani na detaljnim prikazima ipak moraju biti na raspolaganju.

### Skladištenje i transport

1. Građevinske elemente ne bacati.

2. Elemente skladištiti i transportirati tako da im nehotice ne mijenjate položaj. Uređaje za ovjes na spuštanim elementima skinuti tek kada se njihov položaj više ne može nehotice promijeniti.

3. Prilikom premještanja građevinske elemente preuzimati i spuštati tako da se izbjegne svaka mogućnost nenamjernog pada, rastavljanja, klizanja ili kotrljanja.

4. Koristiti primjerene uređaje za preuzimanje tereta te isključivo točke za preuzimanje tereta koje se nalaze na građevinskom elementu.

5. Prilikom premještanja i prevoženja skinuti sve labave i slobodne komponente ili ih primjereno osigurati.

6. Prilikom premještanja građevinske elemente uvijek voditi pomoću užadi.

7. Elemente transportirati samo na čistoj, ravnoj i dovoljno nosivoj podlozi.

### Sistemske specifičnosti

1. Voditi računa o dopuštenom pritisku svježeg betona.

2. Građevinske komponente demontirati tek kada beton dovoljno očvrstne te kada odgovorne osobe daju dopuštenje za demontažu.

3. Koristiti samo pripadajuće PERI elemente za učvršćivanje.

4. Elementi oplata se prilikom demontaže ne smiju odvaljivati dizalicom.

5. Kod najava i upozorenja o oluji, kao dopunu uz podatke iz PERI tabele postaviti dodatne kosnike ili neku drugu vrstu zatege.

## Općenito

### Dodatne informacije o PERI proizvodima

- TRIO katalog
- TRIO poster
- PERI tabele
- Upute za uporabu TRIO kuke za premještanje 1,5 t
- Upute za uporabu TRIO kombi ovjesa-2

- Upute za uporabu transportnog ovjesa-3
- Upute za uporabu paleta i kutija za slaganje

Prikazani građevinski objekti u ovim PERI uputama samo su primjeri i označeni su samo jednom veličinom građevinskog elementa. Vrijede za sve veličine građevinskih elemenata sadržane u standardnoj izvedbi.

## A1 Skladištenje i transport



**Voditi računa o uputama za rukovanje PERI paletama i kutijama za slaganje!**

**Ručno izrađene transportne jedinice moraju se osigurati i stručno slagati! Paleta i kutije za slaganje treba zaštititi od atmosferilija, npr. panele zateznim remenima osigurati od podizanja!**



### Transport

PERI paleta i kutije za slaganje pogodne su za premještanje viličarom i dizalicom. Mogu se prevoziti i PERI kolicima za podizanje.

Sve palete i kutije za slaganje mogu se preuzimati i s uzdužne i sa čeone strane.

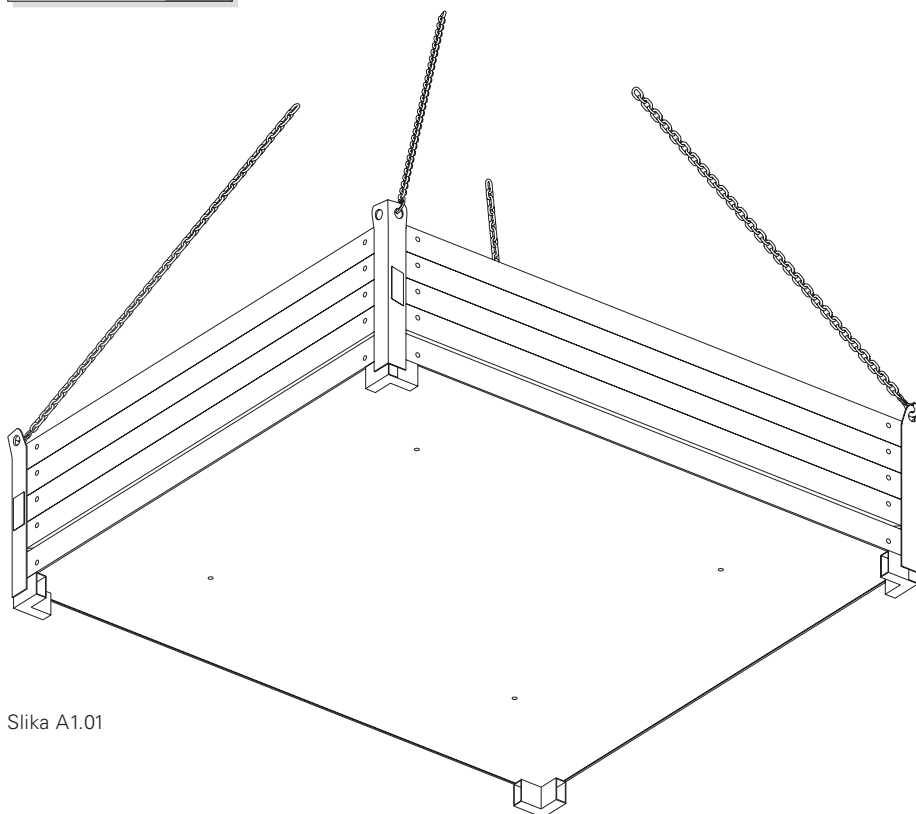
Prikazi su samo primjeri.

### Kutija za slaganje TRIO

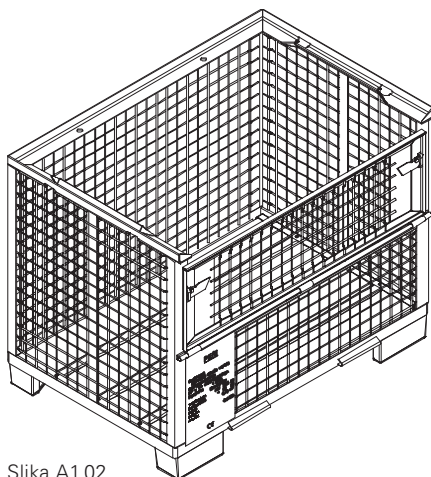
Za 5 TRIO elemenata jedne veličine s kontinuiranih 6 cm rubnog profila. (Slika A1.01)

### Rešetkasta kutija 80 x 120

Za npr. 160 komada TRIO BFD spojnice. (Slika A1.02)



Slika A1.01



Slika A1.02

## A2 Održavanje i čišćenje

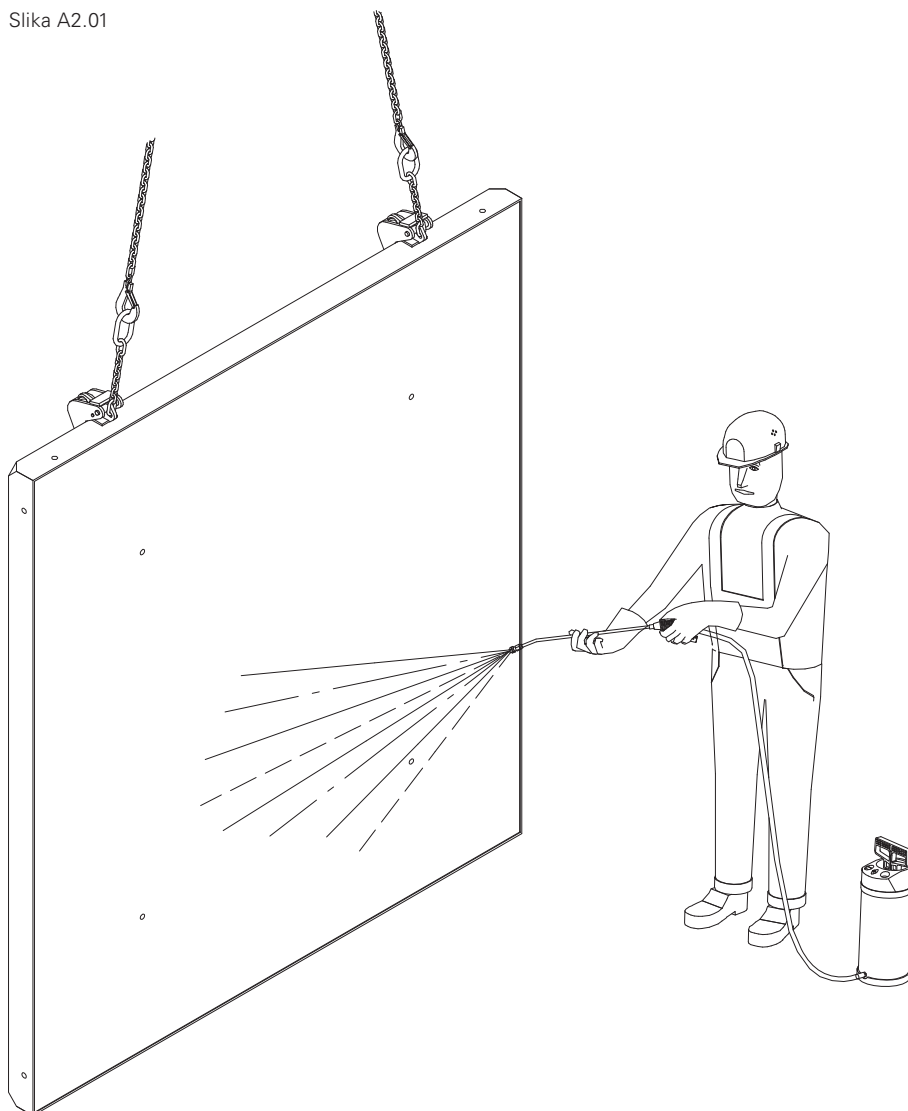
**Kako bi se što duže očuvala vrijednost i uporabna pripravnost TRIO oplata, vodite računa o brižljivom rukovanju oplatom.**

### Upute za održavanje

1. Vibratori betona s gumenom kapicom smanjuju oštećenja na oplatnoj ploči.
2. Odstojnici za armaturu s velikim osloncem sprečavaju otiske na oplatnoj ploči.
3. Prilikom odlaganja teških predmeta podmetnite obložne gredice kako biste izbjegli otiske i oštećenja na oplatnoj ploči.
4. Elemente prije svake sljedeće uporabe poprskati PERI Bio Clean sredstvom za razdvajanje betona, a neposredno nakon betoniranja očistite stražnju stranu (Slika A2.01)
5. Gipke elemente po potrebi poprskati PERI Bio Clean sredstvom.
6. Za transport koji čuva materijal, na raspolaganju su prikladne PERI palete i kutije za slaganje.

Zahvaljujući praškastom premazu troškovi čišćenja reducirani su na minimum.

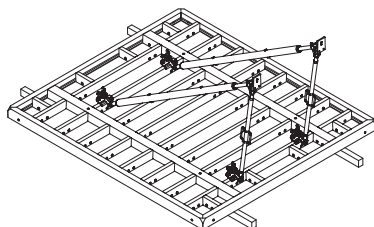
Slika A2.01



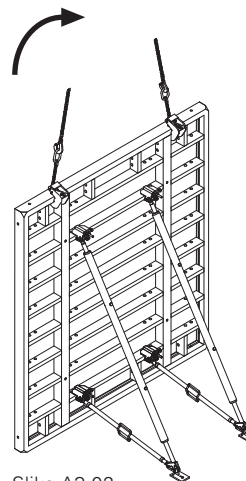
# A3 Radne faze

## Prva oplata

1. Montira se u ležećem položaju.
  2. Montirati kosnike:
    - na prvi element: 2 kosnika
    - od drugog elementa: 1 kosnik.
  3. Transportirati do mjesta primjene ovješenu na dizalici.
- (Slika A3.01, A3.02)



Slika A3.01



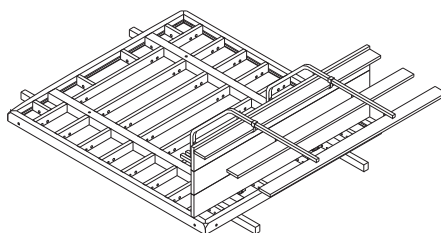
Slika A3.02



**Elemente osigurati od prevrtanja i sila vjetro! Kuku za premještanje 1,5 t osloboditi tek nakon montaže kosnika!**

## Oplata za zatvaranje sa skelom za betoniranje

1. Konzole, oblogu i daske ograde montirati na TRIO element u ležećem položaju.
  2. Transportirati do mjesta primjene.
  3. Ugraditi sidra.
- (Slika A3.03)



Slika A3.03



**TRIO kuku za premještanje 1,5 t osloboditi tek nakon ugradnje gornjeg sidra!**



Montirati od vanjskog ili unutarnjeg kuta do izjednačavanja.

## Uređaji za preuzimanje opterećenja



**Kod uporabe PERI TRIO uređaja za preuzimanje opterećenja voditi računa o pojedinim uputama za rukovanje!**

Kuka za premještanje 1,5 t



TRIO kombi ovjes-2



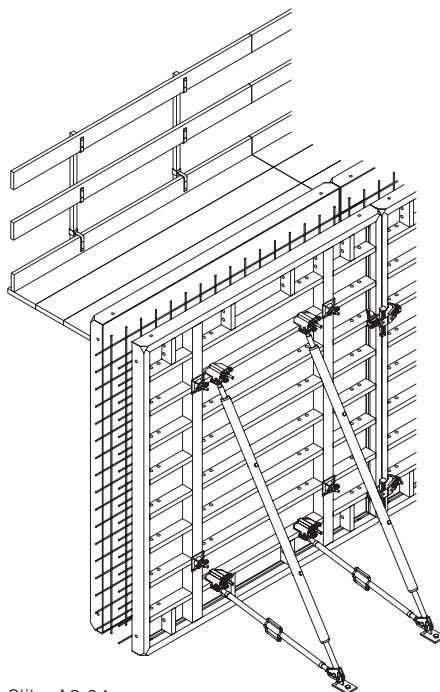
Transportni ovjes-3



## A3 Radne faze

### Betoniranje

Betonira se uvijek sa sigurne radne skele.  
(Slika A3.04)



Slika A3.04

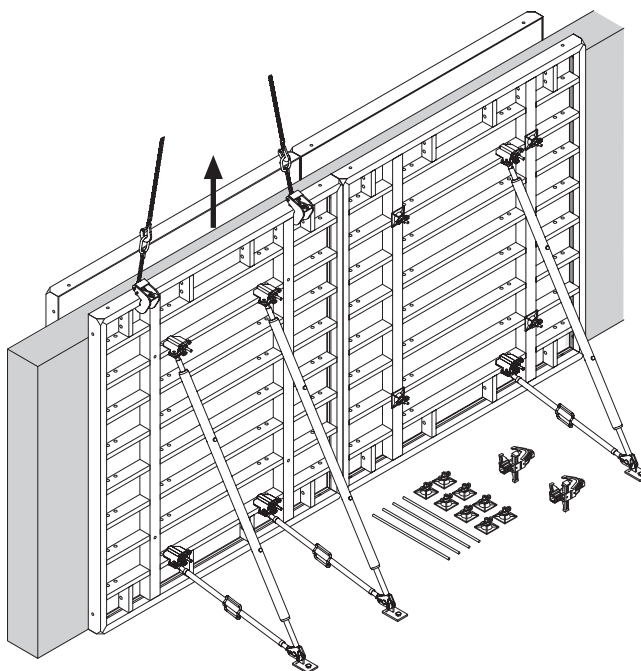
### Demontaža, premještanje

Uvijek od izjednačavanja prema kutu.

1. Postaviti kuku za premještanje 1,5 t.
  2. Osloboditi sidra.
  3. Osloboditi kosnike.
  4. Odvojiti spoj elemenata.
  5. Premjestiti element.
  6. Očistiti element.
  7. Skinuti tiple s kosnika.
  8. Demontirati kuku za premještanje.
- (Slika A3.05)



**Voditi računa o čvrstoći betona!**



Slika A3.05

# A4 Element

## Pregled elemenata

		širina [cm]							
		240	120	90	72	60	30	TE	TGE
visina [cm]	330								
	270								
	120								
	90								
	60								

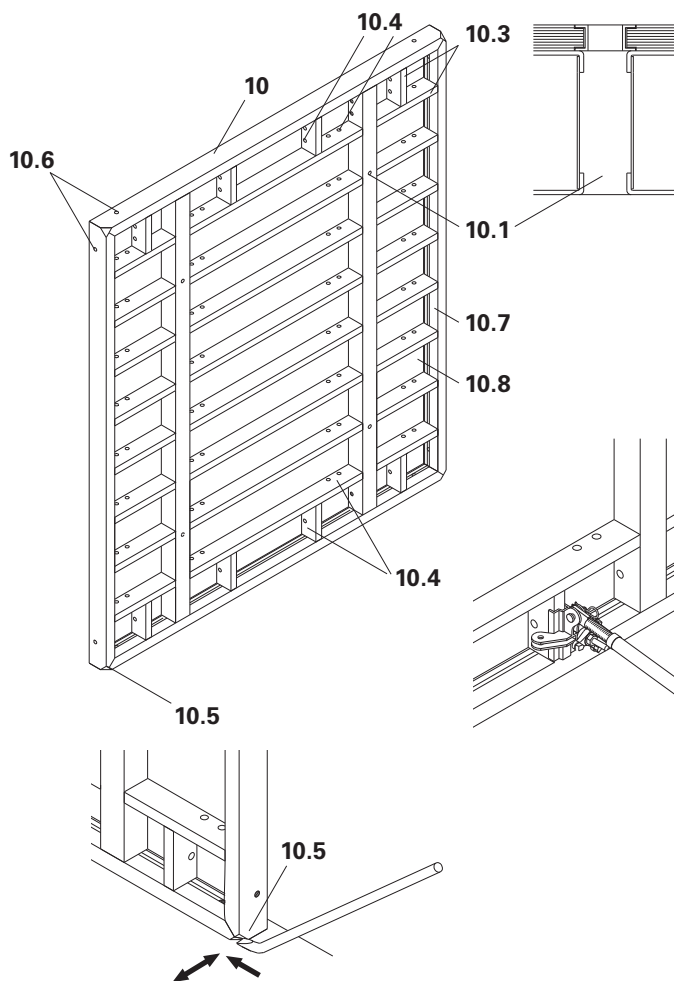
**Legenda**

S) elementi sa čeličnim okvirima (crveni praškasti premaz)  
 A) elementi s aluminijским okvirima (žuti praškasti premaz)

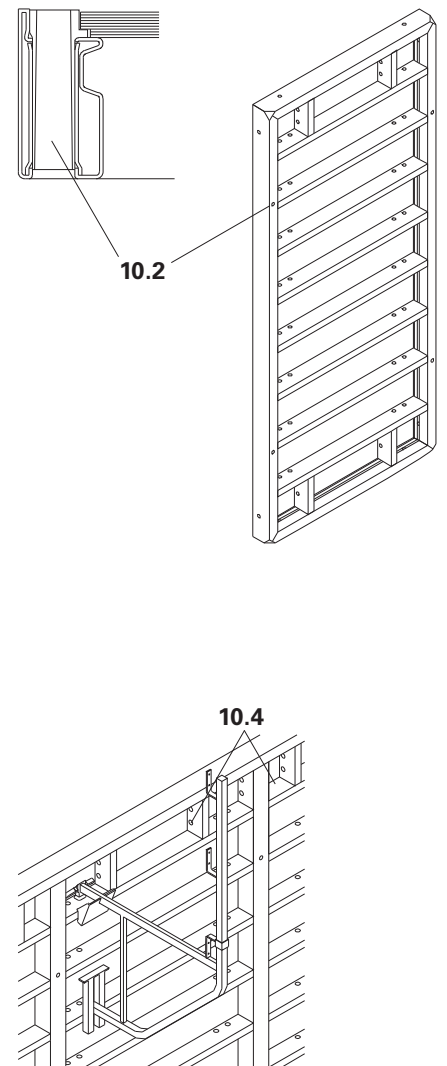
N) elementi u normalnoj izvedbi ili kao višenamjenski element  
 M) element samo kao višenamjenski element

## A4 Element

## Širina elementa 2,40 m



## Širina elementa &lt; 2,40 m



- 10 Element
- 10.1 Uvučena sidrena pozicija
- 10.2 Sidrena pozicija u rubnom profilu
- 10.3 Profil elementa
- 10.4 Priključni otvori za konzolne skele, kosnike i drugi pribor
- 10.5 Kut za polugu za podizanje
- 10.6 Priključni otvori za transport
- 10.7 Okviri
- 10.8 Oplatna ploča

## A5 Spoj elementata

**Spojnica BFD**

Zabijanjem klina spojevi elemenata postaju:

1. Bündig = povezani
  2. Fluchtend = izravnani
  3. Dicht = učvršćeni
- (Slika A5.01)

**Primjena kod:**

- normalnog spoja
- vanjskog kuta, unutarnjeg kuta, vidi A8
- tupih i oštih kutova, vidi A9
- čeonih oplata, vidi A13
- izjednačavanja rubnom gredicom, vidi A12
- nadogradnje, vidi A15

**Količina**

2 kom. BFD spojnice (20) na visini  $h = 2,70$  m na normalnom spoju.  
(Slika A5.02)

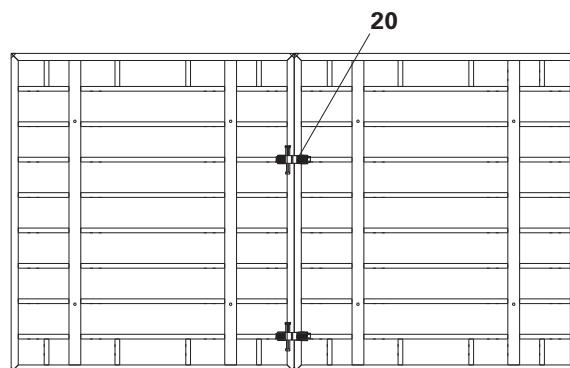
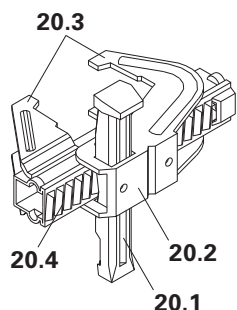
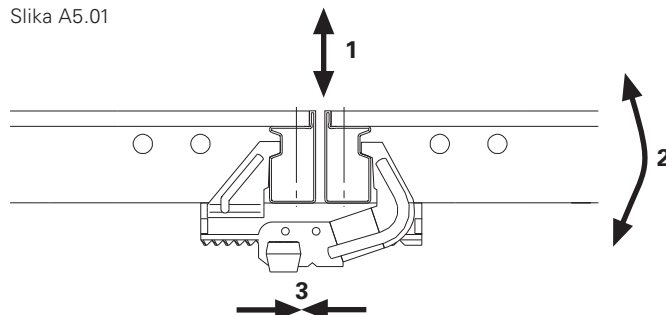
**Montaža**

1. Klin (20.1) staviti u gornju završnu poziciju.
  2. Otvoriti klizni element (20.2).
  3. BFD spojnicu (20) postaviti na profil elementa (10.3).
  4. Zatvoriti klizni element. Kontinuirano podešavanje moguće je zahvaljujući putanji klina (20.4).
  5. Klin čvrsto zabiti.
- (Slika A5.03, A5.04)  
Time je BFD spojnica montirana.

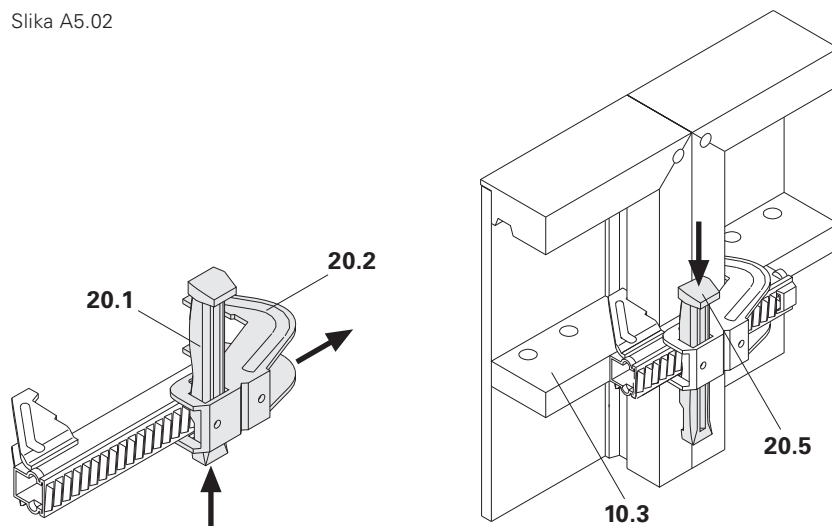


Ako glava klina (20.5) naliježe na klizni element, nema steznog djelovanja! Potom osloboditi klin, klizni element ponovno pozicionirati i udariti čekićem.

Slika A5.01



Slika A5.02



Slika A5.03

Slika A5.04



# A5 Spoj elemenata

## Profil za izjednačavanje TAR 85

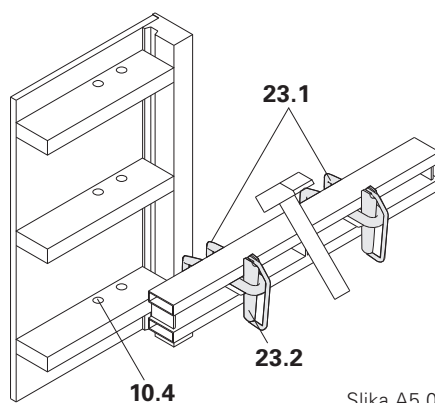
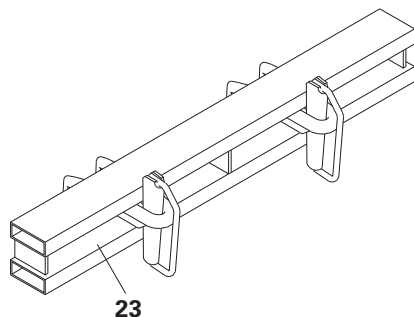
Profil za izjednačavanje TAR 85 koristi se kao spoj elemenata za ukrutu, izravnavanje i za prijenos sila.

### Primjena kod:

- izjednačavanja dužine, vidi A12
- kutova kod većih debljina zida, vidi A8
- tupih i oštih kutova, vidi A9
- zidnog pomaka, vidi A11
- nadogradnje, vidi A15

### Montaža

1. Kuke sponice (23.1) ovjesiti u priključne otvore (10.4) elementa.
  2. Zabiti klinove (23.2).
- (Slika A5.05)



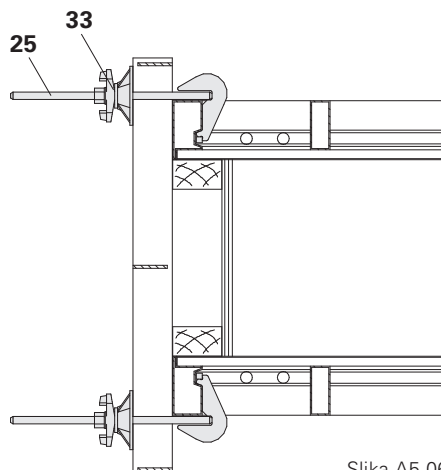
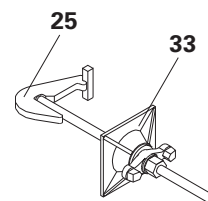
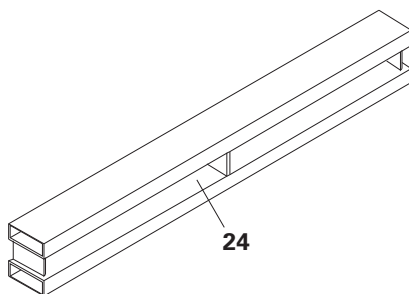
Slika A5.05

## Profil 85

Za čeone oplate

### Montaža

1. Čeono sidro TS (25) gurnuti kroz TRIO profil 85 (24) te ovjesiti na profile okvira elemenata.
  2. Čvrsto stegnuti maticom sa zglobnom pločom (33).
- (Slika A5.06)



Slika A5.06

## A6 Sidrena pozicija

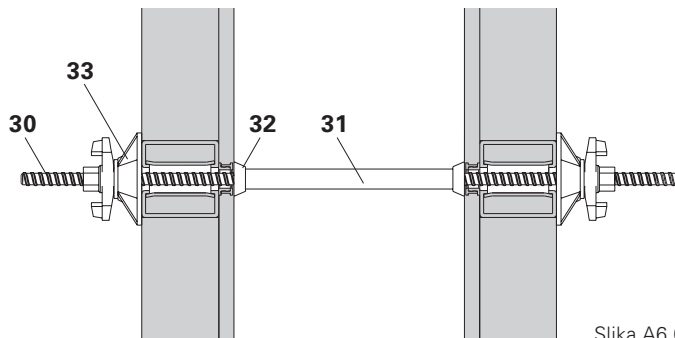
**Sidreni sistem DW 15 (standard)**

Dop. opterećenje 90 kN prema DIN 18216.

**Nužni elementi za DW 15:**

- sidro DW 15 (30)
- juvidur cijev (31)
- konus (32)
- matica sa zglobnom pločom DW 15 (33)

(Slika A6.01)



Slika A6.01

**Sidreni sistem DW 20**

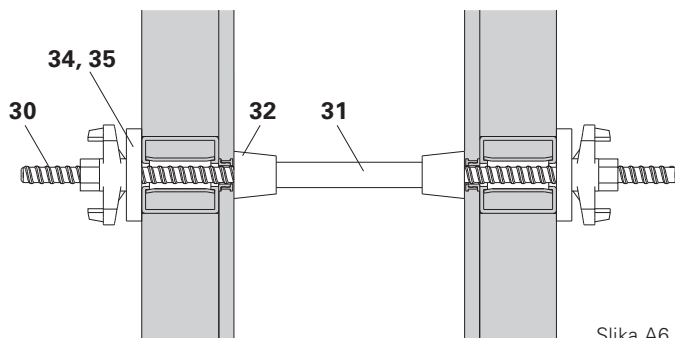
Dop. opterećenje 150 kN prema DIN 18216.

Kod većeg pritiska betona do 87 kN/m<sup>2</sup> koristi se DW 20.

**Nužni elementi za DW 20:**

- sidro DW 20 (30)
- juvidur cijev (31)
- DK brtveni konus (32)
- protuploča DW 20 (34)
- matica s krilcima DW 20 (35)

(Slika A6.02)



Slika A6.02

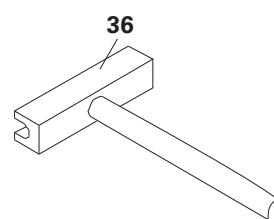
**Primjena**

- staviti samo onoliko sidara koliko je potrebno; nepotrebne sidrene otvore na elementima zatvoriti čepovima,
- voditi računa o dopuštenom opterećenju sidara,
- pridržavati se brzine podizanja.

**Pribor**

- ključ za sidra (36) kojim rukuje jedna osoba samo s jedne strane oplata,
- čepovi (37) za zatvaranje nepotrebnih sidrenih otvora.

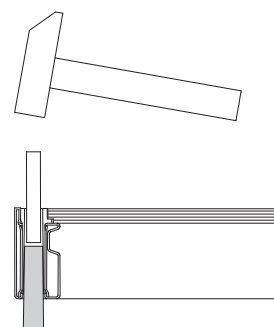
(Slika A6.03)



Slika A6.03



Betonom zatvoreni sidreni otvori u elementima oslobađaju se jednim udarcem čekića zahvaljujući svom koničnom obliku. (Slika A6.04)



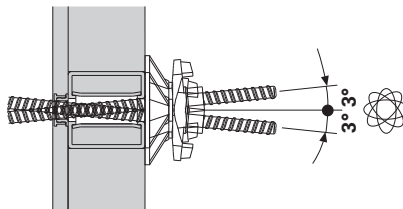
Slika A6.04

## A6 Sidrena pozicija

## Koso sidrenje s DW 15



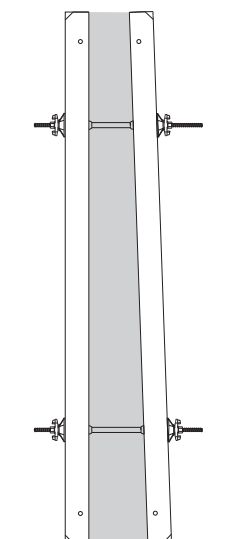
- elemente osigurati od uzgona!
- koso sidrenje moguće je kod stojećih i ležećih elemenata.



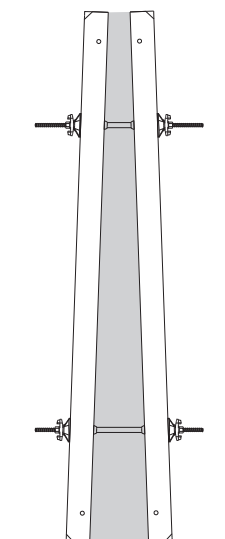
Slika A6.05

Konični sidreni otvor omogućuje kontinuirano koso sidrenje za 3°.  
(Slika A6.05)

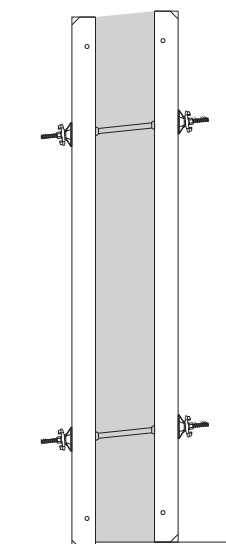
Na taj se način stvaraju dodatne mogućnosti primjene:



**Jednostrano ukoso**  
maks. 3°



**Obostrano ukoso**  
maks. 2 x 3°



**Visinski pomak**  
maks. 1 cm po 10 cm debljine zida

# A7 Kosnici

**Uputa:**

Opterećenja vjetrom [kN/m<sup>2</sup>]  
( $\kappa = 0,7$ ) za primjene koje odstupaju od standardne primjene, vidi PERI tabele.

**Standardna primjena**

		visina oplata h [m] - sistem 1						visina oplata h [m] - sistem 2			
		3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
dopuštena utjecajna širina [m]	$EB_{ref}$	<b>3,77</b>	<b>2,92</b>	<b>2,30</b>	<b>1,90</b>	<b>1,72</b>	<b>1,49</b>	<b>2,10</b>	<b>1,77</b>	<b>1,54</b>	<b>1,30</b>
postojeće opterećenje kosnika [kN]	$F_{RS1}$	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,0	11,5	11,5
	$F_{RS2}$							10,9	11,5	11,2	10,5
postojeće opterećenje stabilizatora [kN]	$F_{AV}$	2,7	2,9	2,8	2,7	3,2	3,5	4,2	3,6	3,4	8,9
podnožje rezultirajuća sila [kN]	①	13,7	13,7	13,5	13,4	13,7	13,9	11,5	11,0	11,5	11,5
	②							14,2	14,3	13,7	12,8
	①	52,4	51,1	51,1	51,1	49,4	48,2	60,0	60,0	60,0	60,0
	②							47,9	49,8	49,9	49,8
podizna sila $V_{vjetar}$ [kN/m]		2,88	3,65	4,57	5,48	6,02	6,92	9,78	11,52	13,25	15,22
$x$ = razmak podnožja od stražnjeg ruba oplata [m]	$x_1$	1,2	1,6	2,0	2,4	3,0	3,6	4,2	4,7	5,1	5,5
	$x_2$							2,6	2,6	2,8	3,0
$y$ = gornja kontaktna točka od gornjeg ruba mjerena oplata [m]	$y_1$	1,0	1,2	1,5	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	2,1	2,4
	$y_2$							4,5	5,5	6,2	6,9
$q_{stand} = q(z) \times \kappa$ [kN/m <sup>2</sup> ]		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,43	0,45	0,46	0,48	0,50

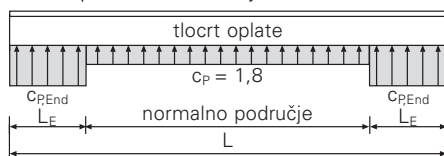
**Preuzimanje opterećenja:**

- opterećenja vjetrom prema DIN 1055-4:2005-03
- unutrašnjost, zona opterećenja vjetrom 2
- normalno područje (vidi grafiku, dolje)
- određeni koeficijent tlaka  $c_p = 1,8$
- stojeća oplata na području gornjeg ruba
- faktor trajnosti  $\kappa = 0,7$
- nagib kosnika prema horizontali  $60^\circ$
- vrijednosti su karakteristične

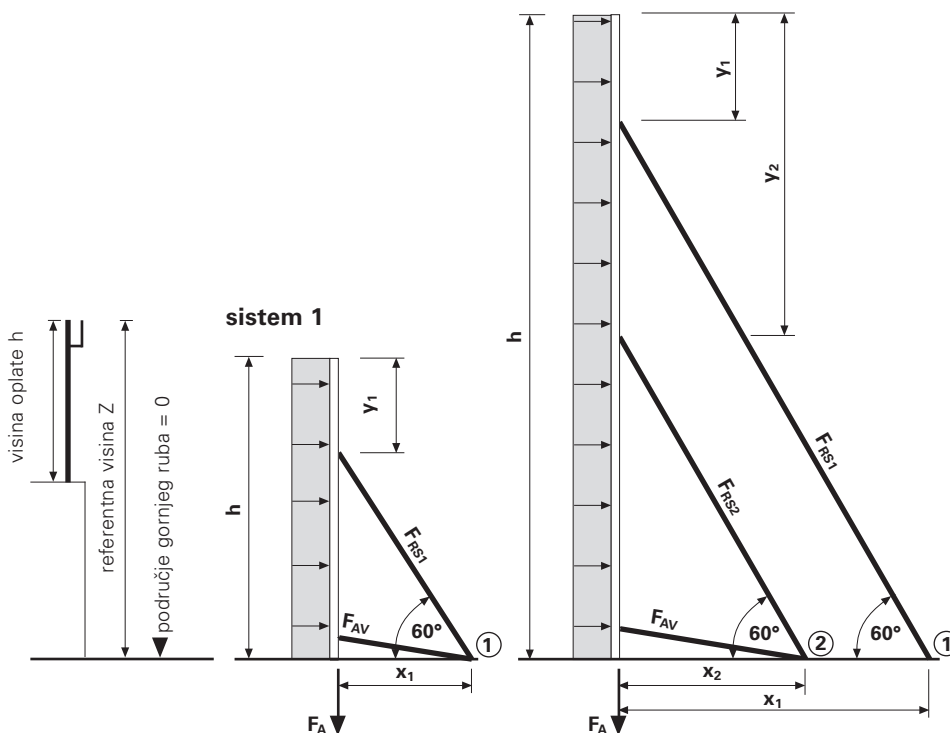
**U završnom području  $L_E$  određuju se sljedeće  $c_p$ -vrijednosti odnosno opterećenja vjetrom:**

- $L/h \leq 3$ :  $c_{p, End} = 2,3^*$
- $L/h = 5$ :  $c_{p, End} = 2,9^*$
- $L/h \geq 10$ :  $c_{p, End} = 3,4^*$
- $L_E$  = dužina završnog područja ( $0,3 \times h$ )
- $h$  = visina oplata
- $L$  = dužina oplata

\* interpolirati međuvrijednosti



**sistem 2**



Sila koja se sidri (podizna sila)  $F_A = 1,5 \times V_{vjetar}^2 \times 0,9 \times G \times h$   
 $G$  = težina površine oplata uklj. podeste

# A7 Kosnici

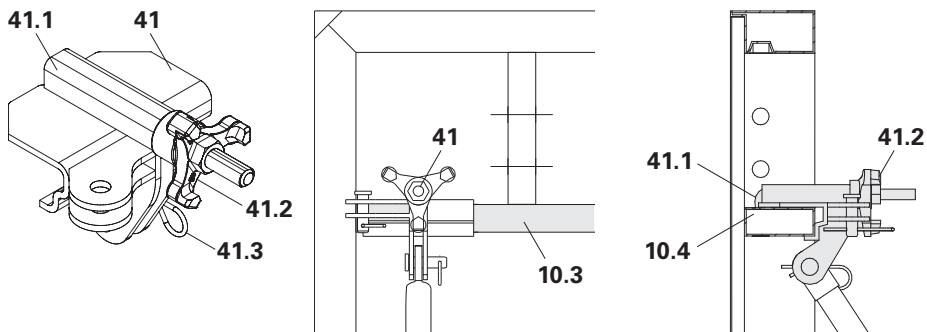
## Stezna glava TRIO

Kosnici i stabilizatori učvršćuju se na TRIO element pomoću stezne glave. Priključak je moguć na horizontalnim i vertikalnim profilima.

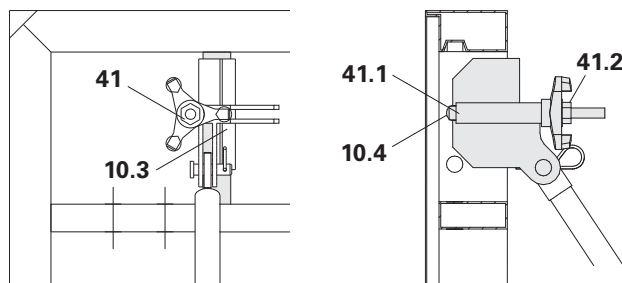
(Slika A7.01, A7.02)

1. Stezna glava (41) postavljena je na profil elementa (10.3) tako da stezna kuka zahvaća priključni otvor (10.4).
2. Stezna glava zateže se trokrilnom maticom (41.2).

(Slika A7.01, A7.02)



Slika A7.01

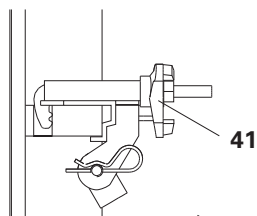


Slika A7.02

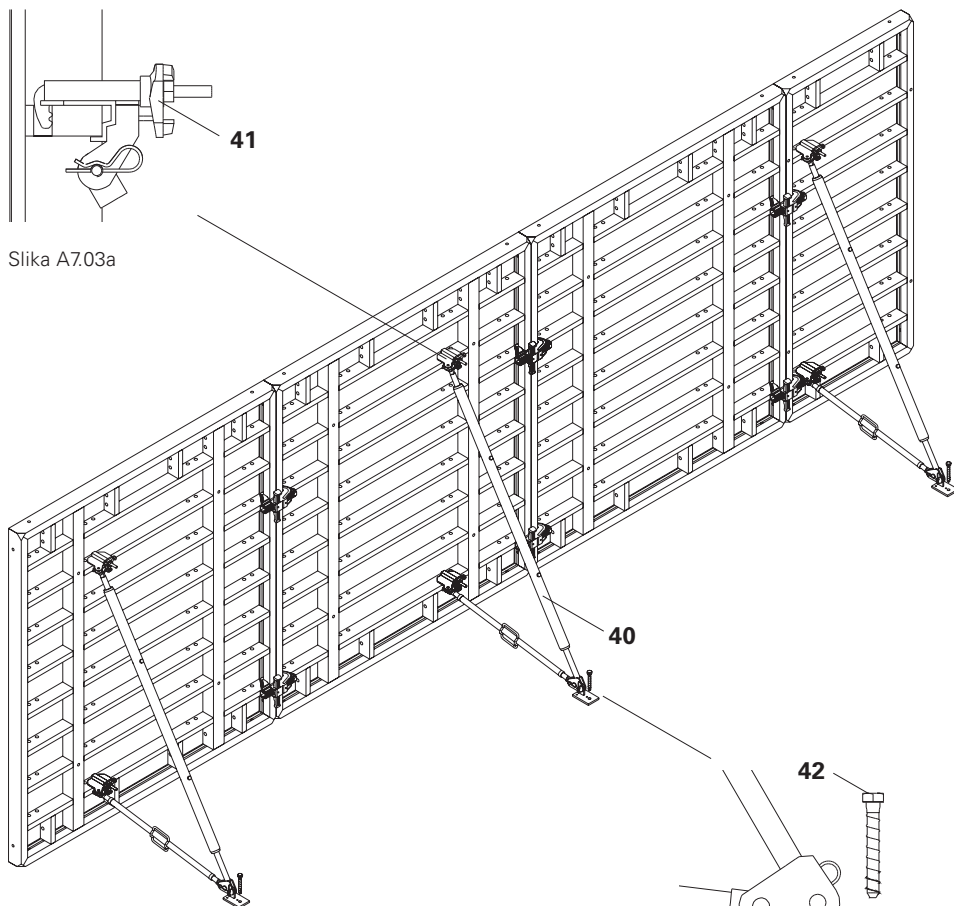
## Kosnici i stabilizatori

(Slika A7.03)

1. Kosnici ili stabilizatori učvršćuju se na TRIO steznu glavu svornjacima i opružnim osiguračima (41.3). (Slika A7.03a)
2. Učvrstiti podnožje, primjerice vijkom (42). (Slika A7.03b)



Slika A7.03a



Slika A7.03

Slika A7.03b



# A8 Kutovi

## Pravokutni kutovi

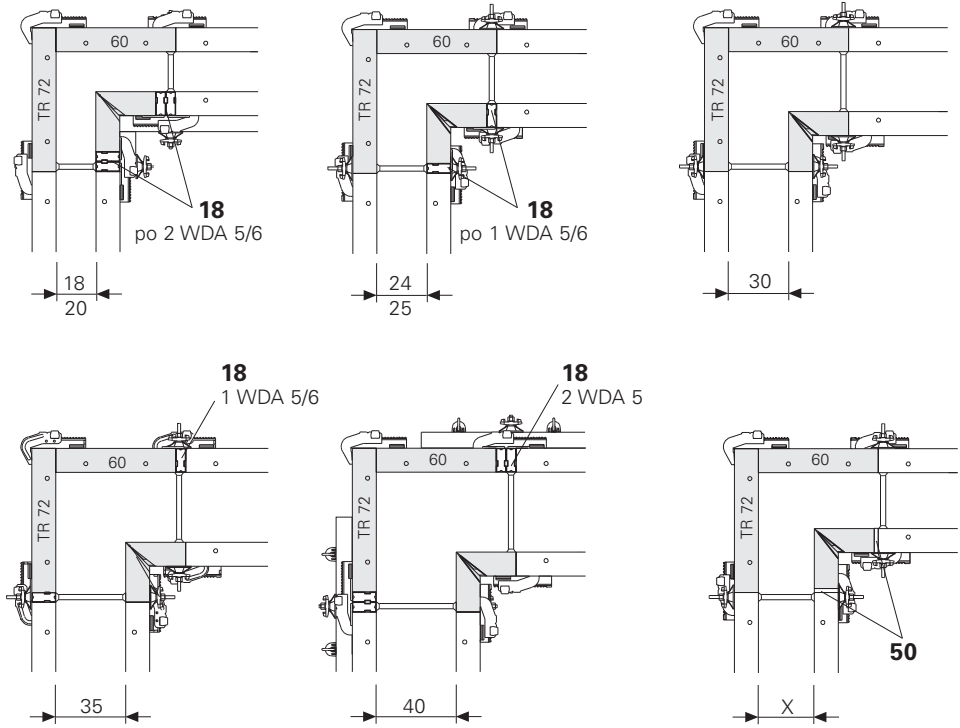
Debljine zidova od 18 cm do 40 cm montiraju se kontinuirano. (Slika A8.01)



- debljina zida 30 cm bez prilagodbe
- debljina zida < 30 cm prilagodba iznutra
- debljina zida > 30 cm prilagodba izvana

Prilagodbu omogućuje element za izjednačavanje debljine zida WDA (18) ili gradilišno izjednačavanje (50).

Broj spojnica kod drugih visina elemenata - vidi TRIO poster.



Slika A8.01



Gledajući izvana element TR 72 (12) uvijek mora stajati na desnoj strani, a element TR 60 (11) mora pokrivati čeonu stranu.

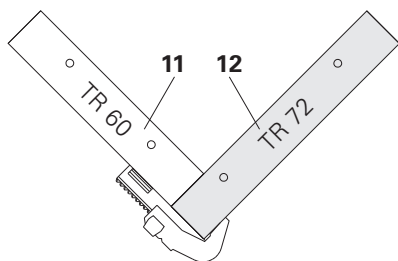
Voditi računa o ispravnoj montaži BFD spojnice. (Slika A8.04)

### Vanjski kutni element čine:

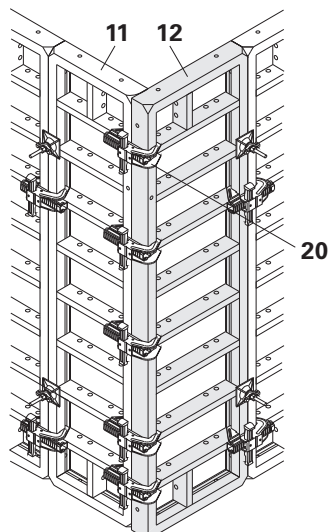
- TRIO element TR 60 (11)
- TRIO element TR 72 (12)
- spojnica BFD (20)  
(5 x BFD spojnica na visini h = 2,70 m)  
(Slika A8.02)

### Unutarnji kutni element čine:

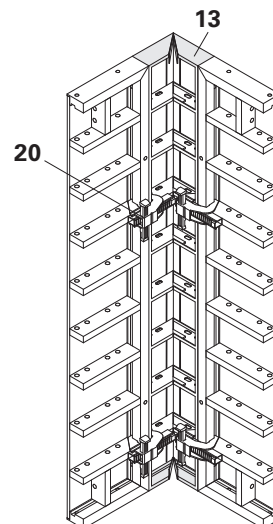
- TRIO kutni element TE (13)  
ili kutni element TAE (alu)
- spojnica BFD (20)  
(2 x BFD spojnica na visini h = 2,70 m)  
(Slika A8.03)



Slika A8.04



Slika A8.02



Slika A8.03

## A8 Kutovi

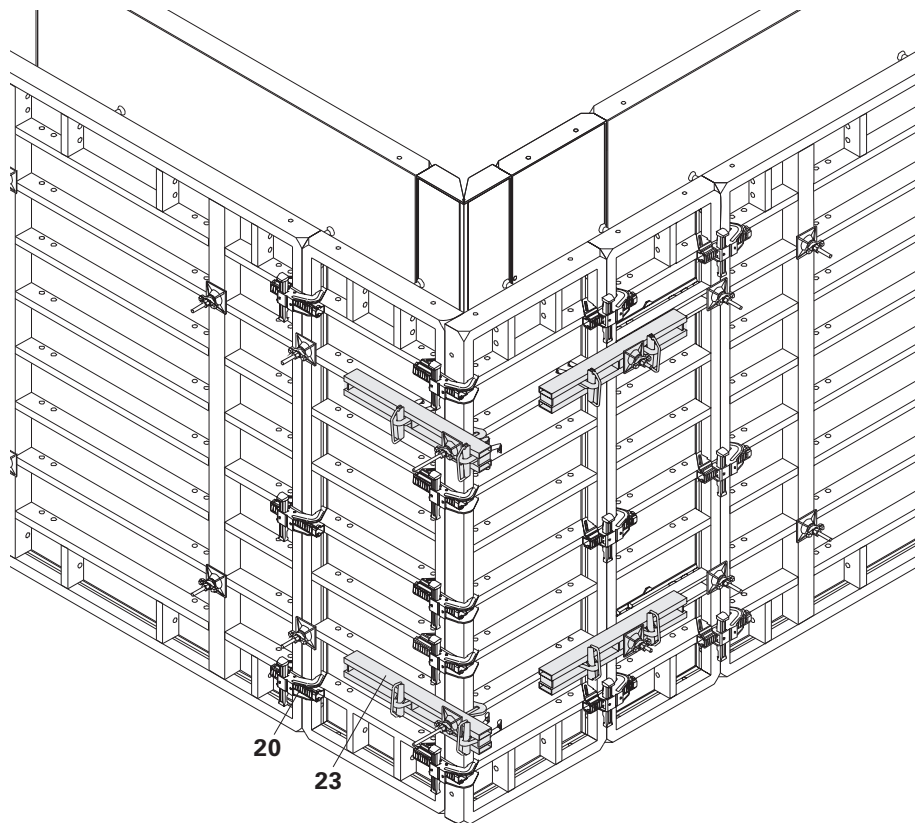
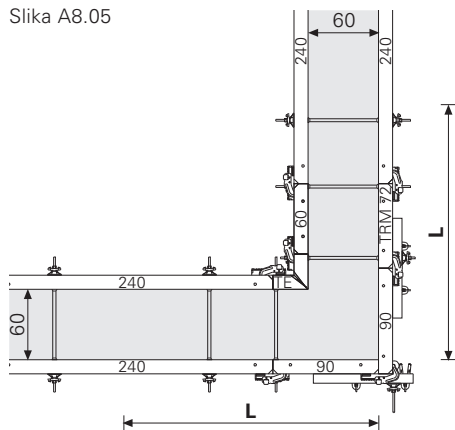
**Pravokutni kutovi**

Debljine zidova od 60 cm i 80 cm  
Dop. pritisak svježeg betona 60 kN/m<sup>2</sup>

**Debljina zida 60 cm****Spoj elemenata na visini h = 2,70 m:**

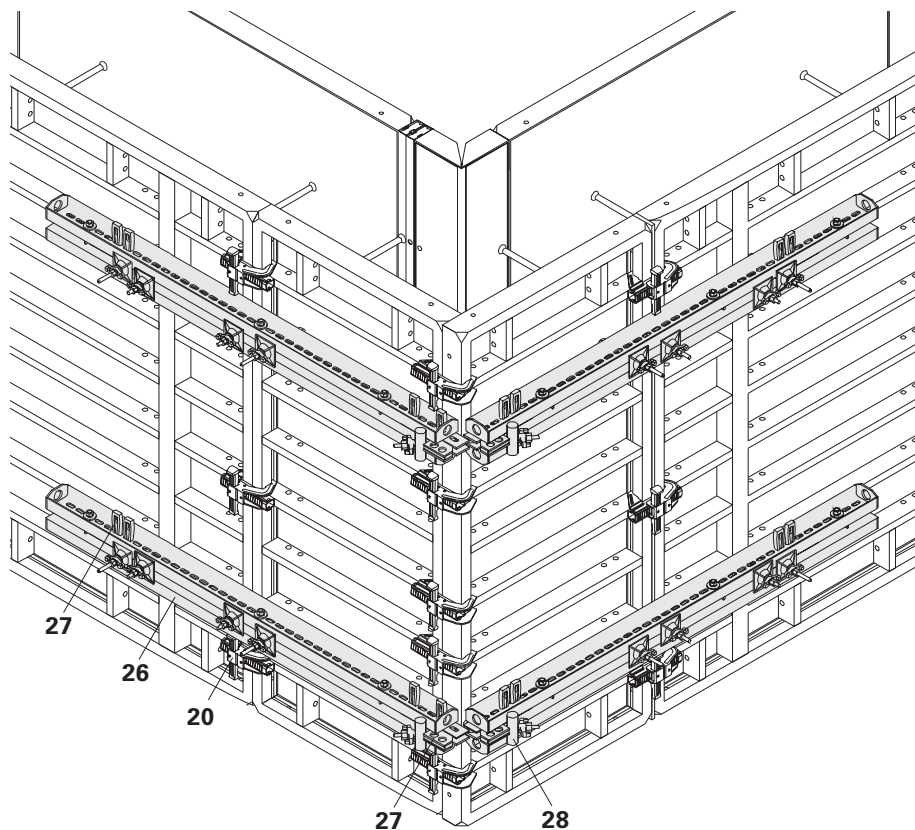
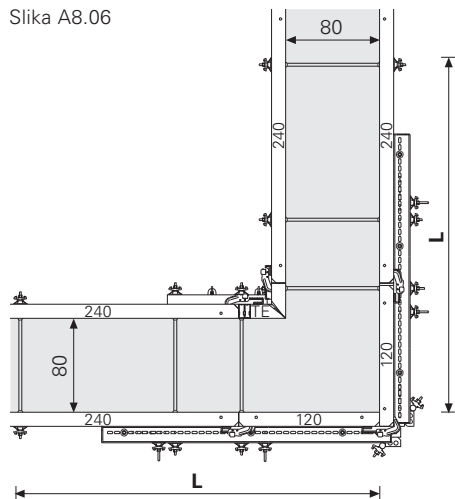
- 3 x BFD spojnica (20) na dužini  
L = 2,25 m po spoju elemenata
- profil za izjednačavanje TAR 85 (23)

Slika A8.05

**Debljina zida 80 cm****Spoj elemenata na visini h = 2,70 m**

- 3 x BFD spojnica (20) na dužini  
L = 3,0 m po spoju elemenata
- univerzalni profil 245 (26) s graničnikom profila (27) i zateznim vratilom (28)

Slika A8.06



# A9 Kosi kutovi

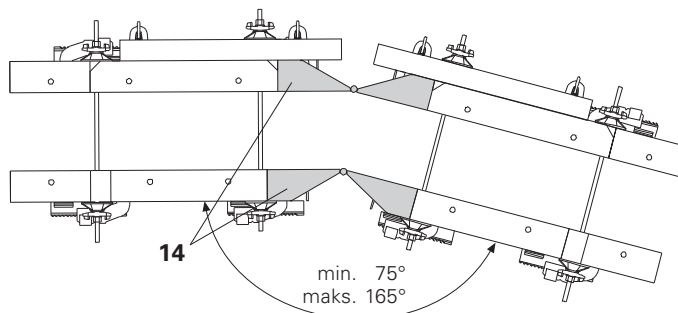
## Tupi i oštri kutovi

Pomoću TRIO zglobnog elementa TGE (14) montiraju se kutovi od 75°. (Slika A9.01)



BFD spojnice montiraju se na vanjskoj i unutarnjoj oplati odozdo prema gore. Broj BFD spojnica kod drugih visina elemenata - vidi TRIO poster.

Slika A9.01

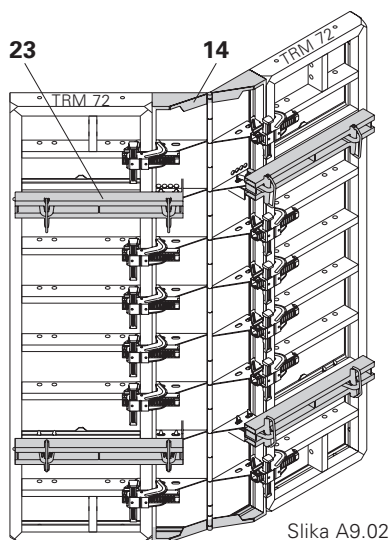


## Vanjska oplata

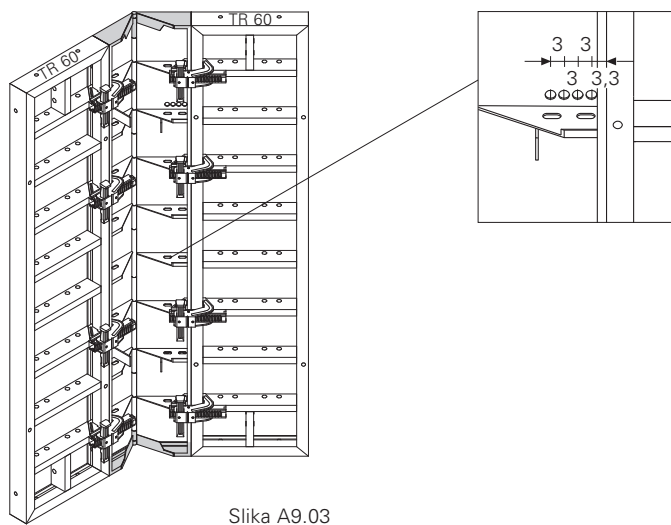
Vanjska oplata stabilizira se profilima za izjednačavanje TAR 85 (23). (Slika A9.02)

## Unutarnja oplata

Na unutarnjoj oplati potrebne su samo BFD spojnice. (Slika A9.03)



Slika A9.02



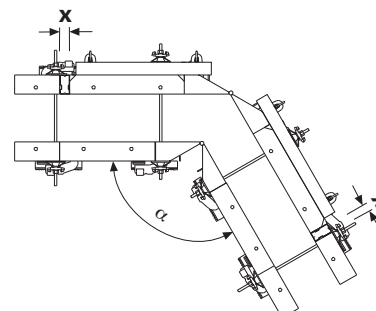
Slika A9.03

## Tabela

### Potrebno izjednačavanje x [cm]

- izjednačavanja iznutra
- izjednačavanja izvna

kutovi $\alpha$	debljina zida [cm]					
	20	25	30	35	36	40
165°	9,2	8,5	7,8	7,2	7,1	6,5
150°	6,2	4,9	3,5	2,2	1,9	0,9
135°	3,1	1,0	1,1	3,2	3,6	5,2
120°	0,5	3,4	6,2	9,1	9,7	12,0
105°	4,6	8,4	5,8	1,9	1,5	1,9
75°	13,8	7,3	0,8	5,7	7,0	12,2





# A10 T-zid

## 90° T-zid

Debljine zida od 18 cm do 60 cm montiraju se kontinuirano.

(Slika A10.01)



- debljina zida 30 cm bez prilagodbe
- debljina zida < 30 cm prilagodba iznutra
- debljina zida > 30 cm prilagodba izvana

Prilagodbu omogućuje element za izjednačavanje debljine zida WDA (18) ili gradilišno izjednačavanje (50).

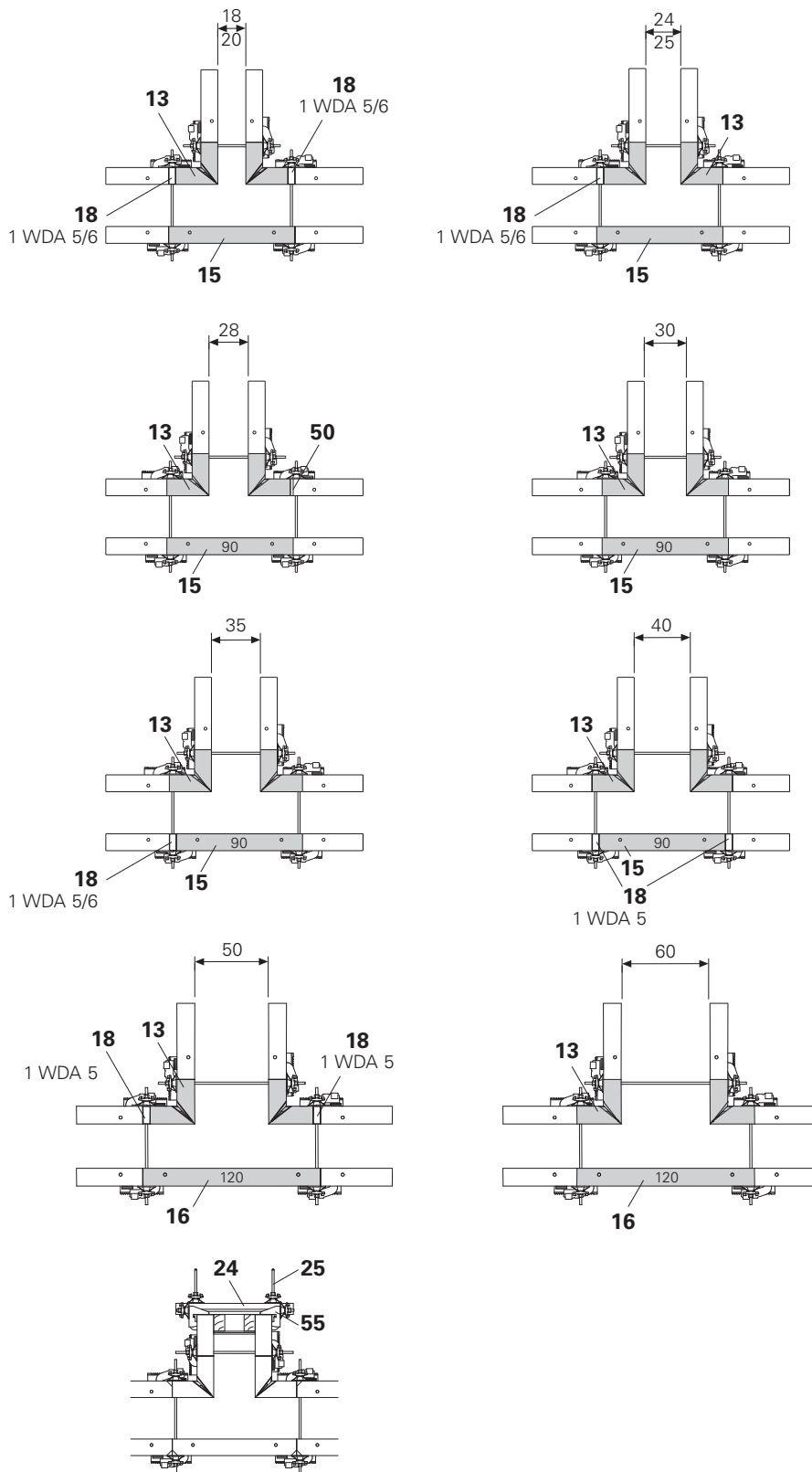
### Montaža

- T-zid montiran kutnim elementom TE (13).
  - nasuprot postavljeni ravni zid montira se TRIO elementom TR 90 (15) odn. TR 120 (16).
- (Slika A10.01)



Kod dva izjednačavanja (WDA) po jedan WDA montira se lijevo i desno od elementa.

Slika A10.01



Slika A10.02

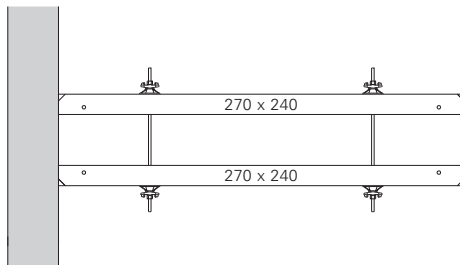
## Podupiranje

Raspored i broj horizontalnih profila 85 (24, 25) te zatezne garniture - vidi čeonu oplatu s rubnom gredicom. (Slika A10.02)

# A10 T-zid

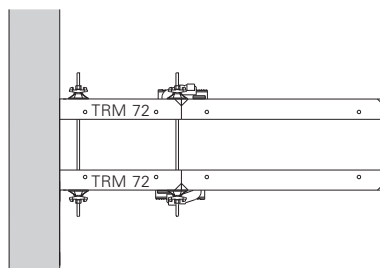
## Tupi zidni priključak

S velikim elementom TR 270 x 240.  
(Slika A10.03)



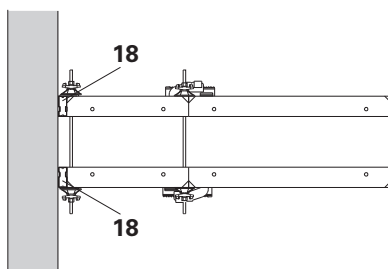
Slika A10.03

S višenamjenskim elementom TRM 72.  
(Slika A10.04)



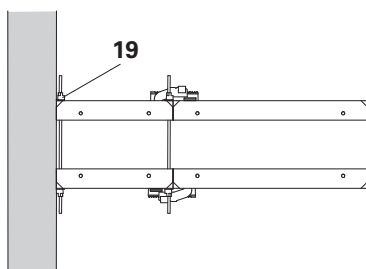
Slika A10.04

S elementom za izjednačavanje debljine zida WDA (18) ili rubnom gredicom.  
(Slika A10.05)



Slika A10.05

S grebenastom maticom DW 15 (19).  
(Slika A10.06)



Slika A10.06

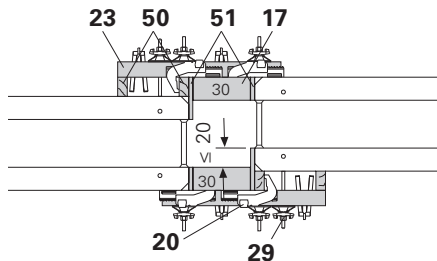
# A11 Pomak

## Zidni pomak

Primjer debljine zida 30 cm

### Zidni pomak ≤ 20 cm

- profil za izjednačavanje TAR 85 (23)
- zatezna kuka DW 15/400 (29)
- gradilišno izjednačavanje (50)
- prilagodna ploča (51)
- element TR 30 (17)
- dodatna BFD spojnica (20) od 12 cm (Slika A11.01)

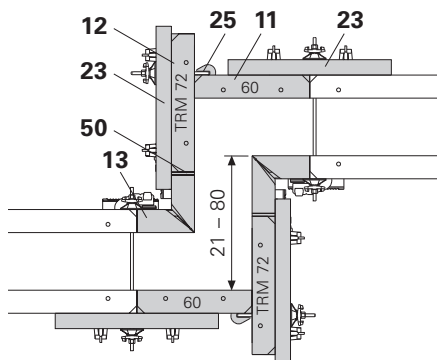


Slika A11.01

### Zidni pomak 21 - 80 cm

Sastoji se od vanjskog i unutarnjeg kutnog elementa.

- element TR 60 (11)
- višenamjenski element TRM 72 (12)
- TRIO kutni element TE (13)
- profil za izjednačavanje TAR 85 (23)
- čelono sidro (25)
- gradilišno izjednačavanje (50) (Slika A11.02)

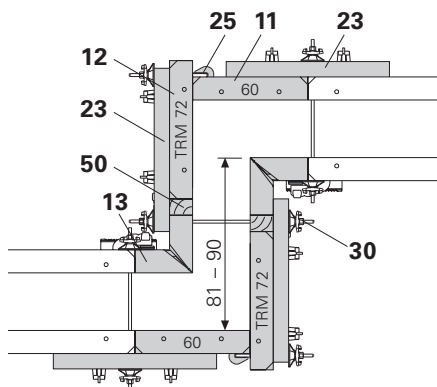


Slika A11.02

### Zidni pomak 81 - 90 cm

Sastoji se od vanjskog i unutarnjeg kutnog elementa.

- element TR 60 (11)
- višenamjenski element TRM 72 (12)
- TRIO kutni element TE (13)
- profil za izjednačavanje TAR 85 (23)
- čelono sidro (25)
- gradilišno izjednačavanje (50)
- dodatne sidrene pozicije (30) (Slika A11.03)

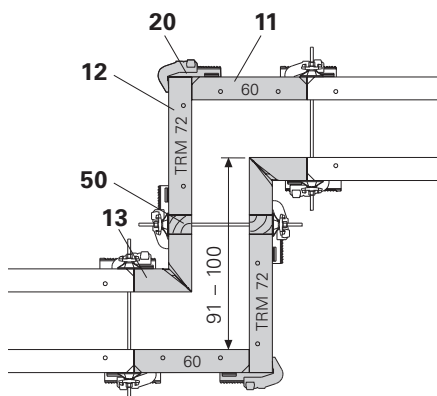


Slika A11.03

### Zidni pomak 91 - 100 cm

Sastoji se od vanjskog i unutarnjeg kutnog elementa.

- element TR 60 (11)
- višenamjenski element TRM 72 (12)
- TRIO kutni element TE (13)
- BFD spojnica (20)
- gradilišno izjednačavanje (50) (Slika A11.04)



Slika A11.04



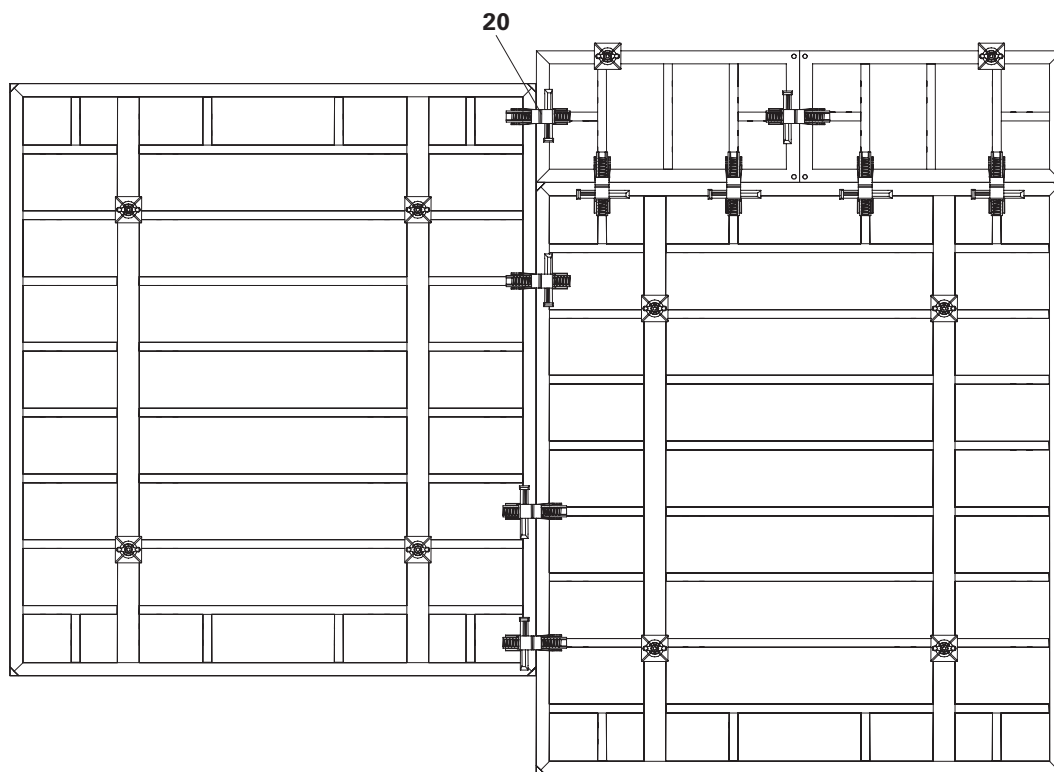
Granične fosne olakšavaju postavljanje elemenata oplata.

# A11 Zidni pomak

## Visinski pomak

Kod visinskog pomaka se BFD spojnice (20) naizmjenično montiraju na profile okvira desnog i lijevog elementa, ovisno o pomaku.

(Slika A11.05)



Slika A11.05

# A12 Izjednačavanje dužine

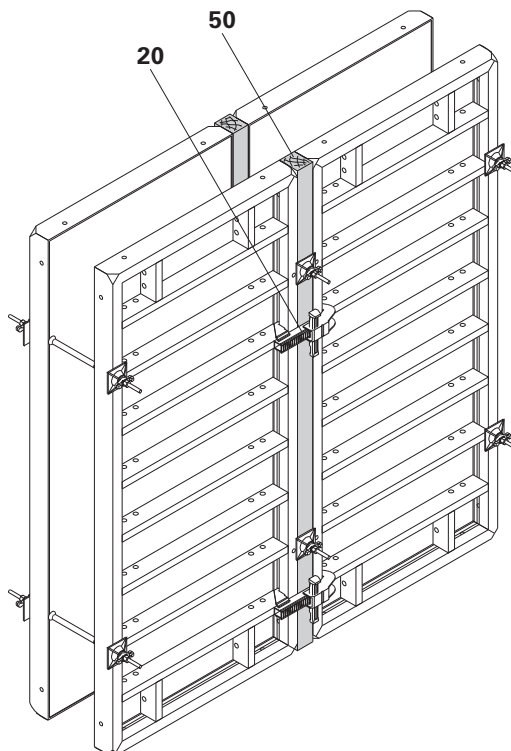
## Gradilišno rubnom gredicom

### Izjednačavanje do maks. 10 cm

Izjednačavanje dužine omogućuje rubna gredica izrezana po mjeri (50).  
(Slika A12.01)



- kod izjednačavanja > 2,5 cm sidriti u sredini rubne gredece,
- BFD spojnice (20) raspoređuju se kao kod normalnog spoja elemenata,
- matica sa zglobnom pločom mora prekrivati okvire graničnog elementa barem 1 cm.



Slika A12.01

## TRIO elementom za izjednačavanje LA

### Izjednačavanje od 6 do 36 cm

Kod istovrsnih izjednačavanja na suprotnoj strani profil za izjednačavanje TAR 85 (23) s gornje se strane ovjesi kukom.

(Slika A12.02)

Za sidrenje se koristi gornji sidreni otvor (a).

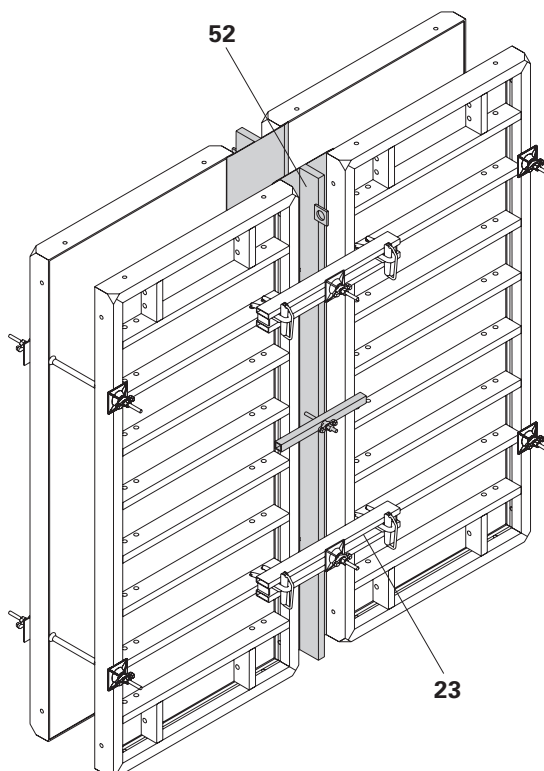
(Slika A12.02a)



Uvijek sidriti kroz element za izjednačavanje dužine (52).

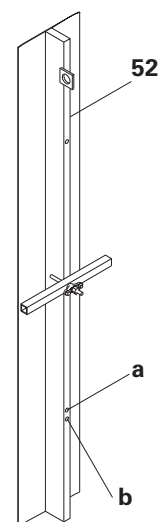


Ukoliko je na suprotnoj strani montiran TRIO element, npr. višenamjenski element TRM 72, donji profil za izjednačavanje TAR 85 (23) kukama se s donje strane mora montirati u profil.  
(Slika A12.02b)

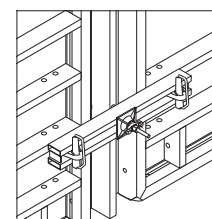


Slika A12.02

Slika A12.02a



Slika A12.02b



# A12 Izjednačavanje dužine

## TRIO profilom prilagodne ploče TPP

### Izjednačavanje od 20 do 36 cm

Sastoji se od:

- profila prilagodne ploče (53) (2x)
- prilagodne ploče 21 mm (51)

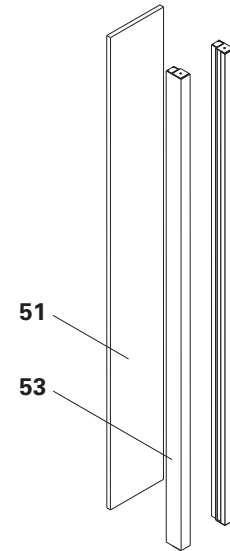
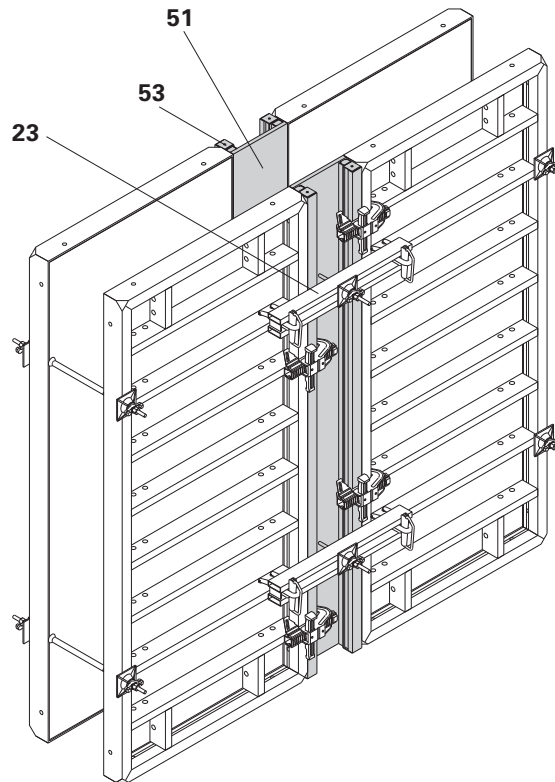
(Slika A12.03b)



Valja sidriti tako da se sidrene sile prenose na susjedne elemente preko profila za izjednačavanje TAR 85 (23). (Slika A12.03a)

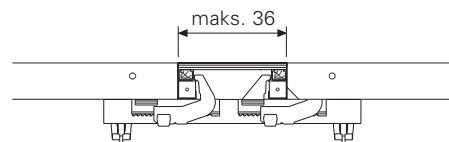
### Montaža

(Slika A12.03)



Slika A12.03b

Slika A12.03



Slika A12.03a

# A13 Čeona oplata

## Sa čeonim elementom TR 24

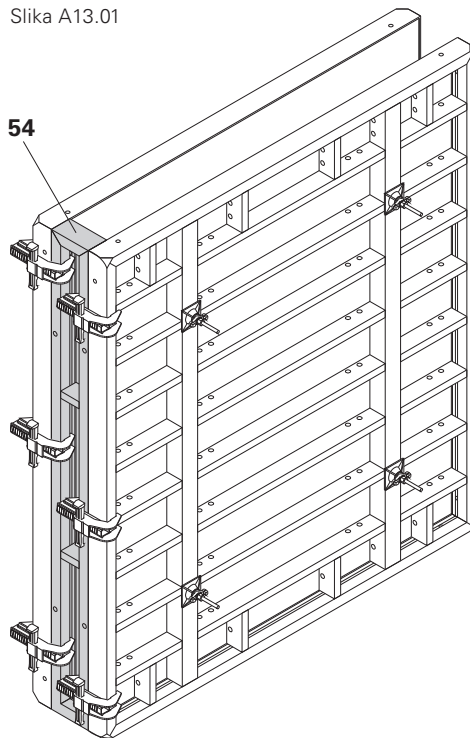
Za debljinu zida 24 cm

(Slika A13.01)



- čeoni element TR 24 (54) može se koristiti i kao zidni element
- element TR 30 može se koristiti kao čeoni element kod debljine zida 30 cm (bez prikaza)

Slika A13.01



## S rubnom gredicom i prilagodnom pločom

Za sve debljine zida

Uporaba s elementima širine < 2,40 m na kraju zida. (Slika A13.02)

### Nužne komponente:

- 3 x profil 85 (24)
  - 6 x čeono sidro TS (25) s maticom sa zglobnom pločom DW 15
  - 6 x držač sidra AH (55) sa zateznom garniturom
- (Slika A13.02a)

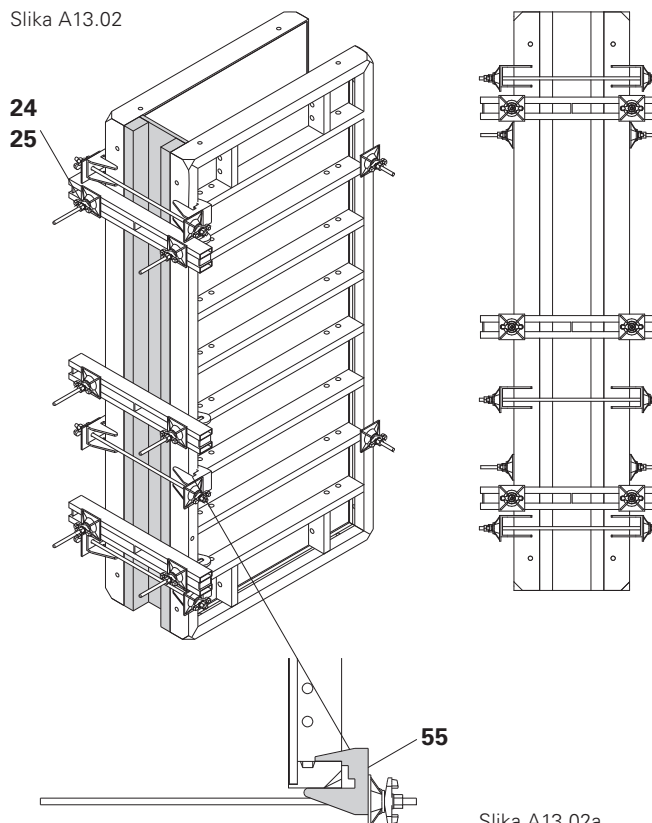
Uporaba s elementima širine = 2,40 m na kraju zida. (bez prikaza)

### Nužne komponente:

- 3 x profil 85 (24)
- 6 x čeono sidro TS (25) sa zglobnom matičnom pločom DW 15

Pritisak betona iz čeone oplata prenosi se na TRIO elemente TRIO čeonim sidrom TS i profilima 85. (Slika A13.02a)

Slika A13.02



Slika A13.02a

# A13 Čeona oplata

## Čeoni element bez dilatacijske trake

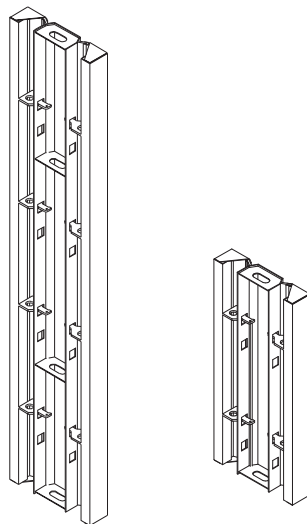
H = 2,70 m i 1,20 m

### Nužne komponente:

- 2 x vanjski element AT 3/AT 5 (56)  
za oko 2,5 cm / 5 cm pokrivanja  
betonom
- 1 x središnji element MT (57)  
(Slika A13.03)

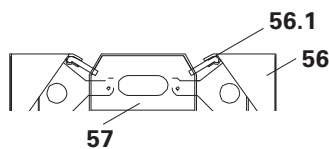
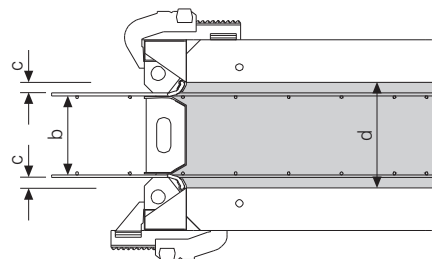
### Montaža

1. Postaviti prvu stranu oplata.
  2. Prvi vanjski element AT (56)  
BFD spojnicom (20) učvrstiti na  
prvu oplatu.
  3. Ugraditi prvi sloj armature.
  4. Postaviti središnji element MT (57).
  5. Ugraditi drugi sloj armature.
  6. Postaviti drugu oplatu za zatvaranje.
  7. Drugi vanjski element AT (56)  
umetnuti u središnji dio MT.
  8. Učvrstiti spojnicama BFD (20).
- (Slika A13.04)



### Pokrivanje betona c:

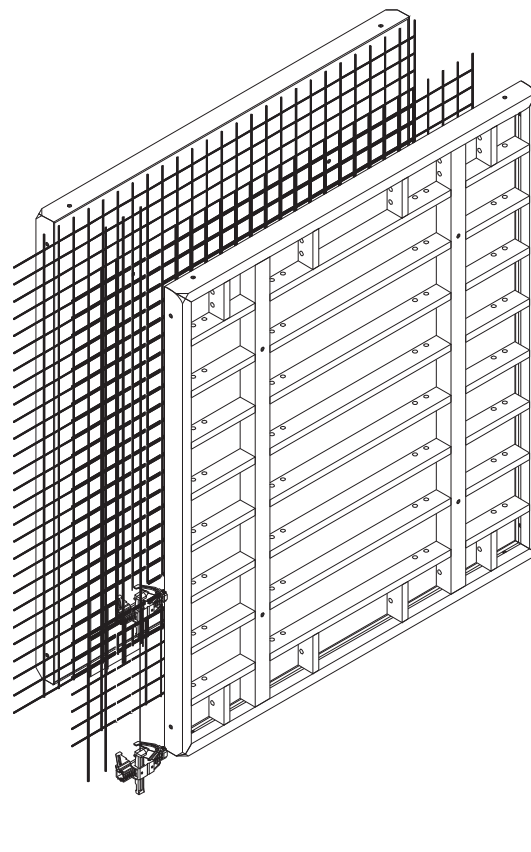
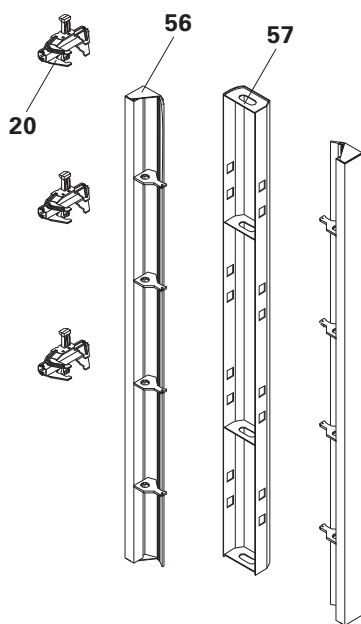
$$c = \frac{d - b}{2} - \varnothing \text{ armature}$$



Slika A13.03



Gumeni umetak (56.1) vanjskog elementa AT omogućuje debljinu armature od 16 mm.



Slika A13.04





## A13 Čeona oplata

## Čeoni element s dilatacijskom trakom

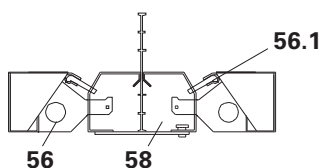
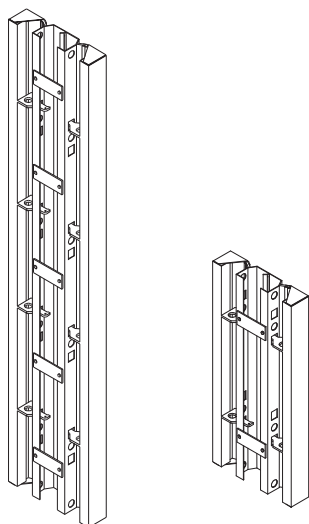
H = 2,70 m i 1,20 m

Nužne komponente:

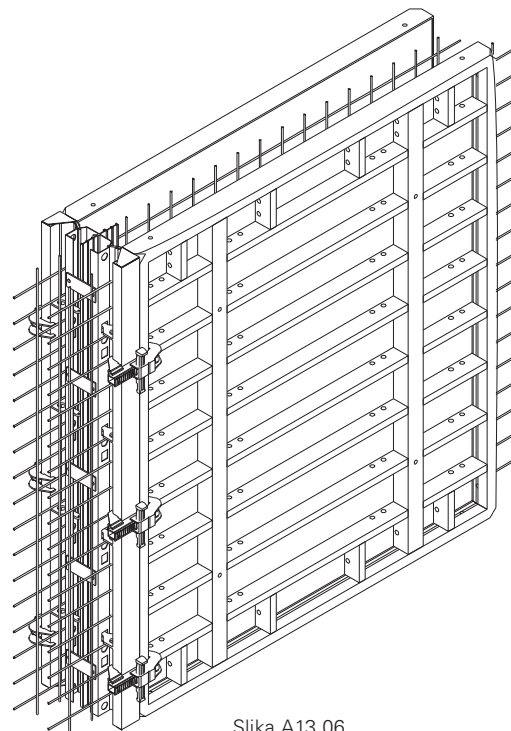
- 2 x vanjski element AT 3 (56) za 2,5 cm ili AT 5 za oko 5 cm pokrivanja betonom
- 1 x središnji element MTF (58) (Slika A13.05)

## Montaža

1. Postaviti prvu stranu oplata.
2. Prvi vanjski element AT (56) BFD spojnicom (20) učvrstiti na prvu oplatu.
3. Ugraditi prvi sloj armature.
4. Postaviti središnji element MTF (58) te ugraditi dilatacijsku traku.
5. Ugraditi drugi sloj armature.
6. Postaviti drugu oplatu za zatvaranje.
7. Umetnuti drugi vanjski element AT (56) u središnji element MTF.
8. Učvrstiti BFD spojnicom (20). (Slika A13.06)



Slika A13.05

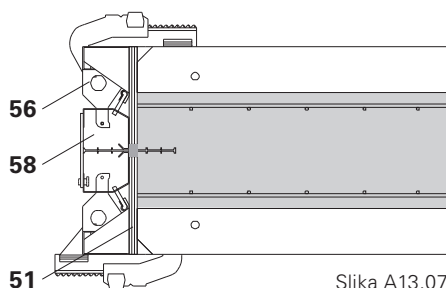


Slika A13.06

## Čeoni element s isteziplivom dilatacijskom trakom

Nužne komponente:

- 2 x vanjski element AT (56)
- 1 x središnji element MTF (58)
- 1 x traka prilagodne ploče (51), gradilišno (Slika A13.07)



Slika A13.07

H = 2,70 m  
AT 270x3  
AT 270x5

MT 270x20  
MT 270x24/25  
MT 270x30  
MT 270x35/36

MTF 270x20  
MTF 270x24/25  
MTF 270x30  
MTF 270x35/36

H = 1,20 m  
AT 120x3  
AT 120x5

MT 120x20  
MT 120x24/25  
MT 120x30  
MT 120x35/36

MTF 120x20  
MTF 120x24/25  
MTF 120x30  
MTF 120x35/36

b [mm]	debljina zida d [cm]							
	pokrivanje betonom oko 25 mm				pokrivanje betonom oko 50 mm			
-	20	24/25	30	35/36	24/25	30	35/36	40
-	2	2	2	2	2	2	2	2
	bez dilatacijske trake				bez dilatacijske trake			
118	1				1			
158		1				1		
218			1				1	
268				1				1
	s dilatacijskom trakom				s dilatacijskom trakom			
118	1				1			
158		1				1		
218			1				1	
268				1				1
-	2	2	2	2	2	2	2	2
-	bez dilatacijske trake				bez dilatacijske trake			
118	1				1			
158		1				1		
218			1				1	
268				1				1
	s dilatacijskom trakom				s dilatacijskom trakom			
118	1				1			
158		1				1		
218			1				1	
268				1				1

# A14 Radne skele i skele za betoniranje

## Podest za betoniranje TRIO 120 x 270



Dopušteno opterećenje 150 kg/m<sup>2</sup>!

Ovjesne točke označene su žutom bojom!

Podest za betoniranje mora se demontirati prilikom međusklađenja elemenata!

Predmontirani podest za betoniranje (60).

(Slika A14.01)

### Montaža

1. Preklopiti ogradu stražnje zaštite (61) i osigurati je svornjacima (61.1).  
(Slika A14.01)

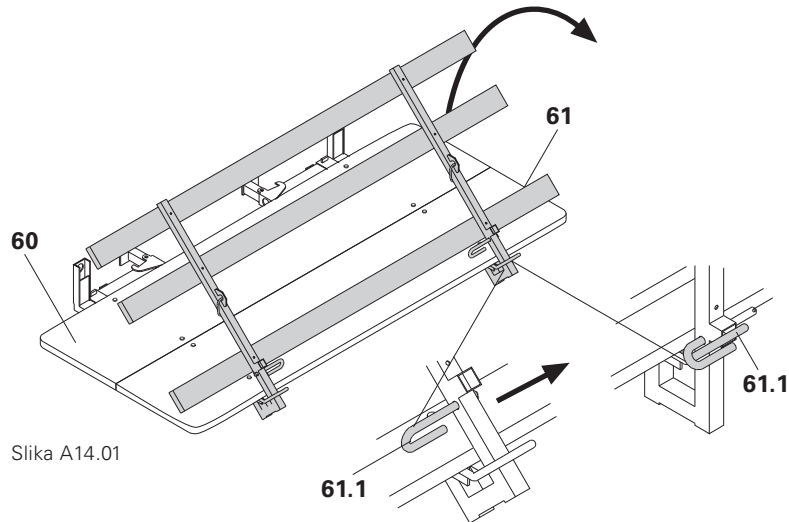
2. Ovjesni nosač (62) preklopiti do nalijeganja. (Slika A14.02)

3. Podest za betoniranje (60) ovjesiti pomoću četverostrukog ovjesa.  
(Slike A14.03, A14.03a, A14.03b)

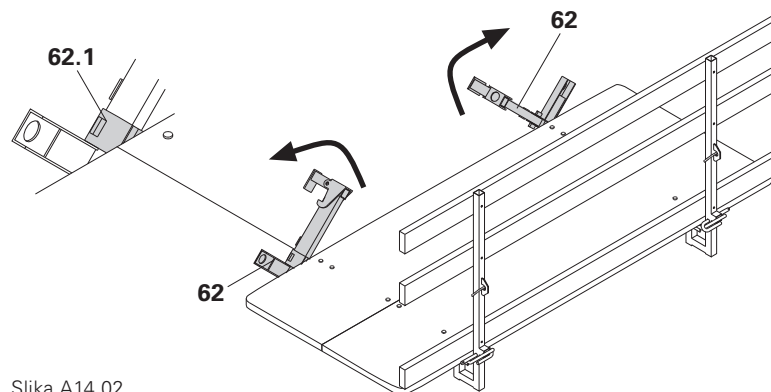


Klizna čahura (62.1) mora biti s donje strane.

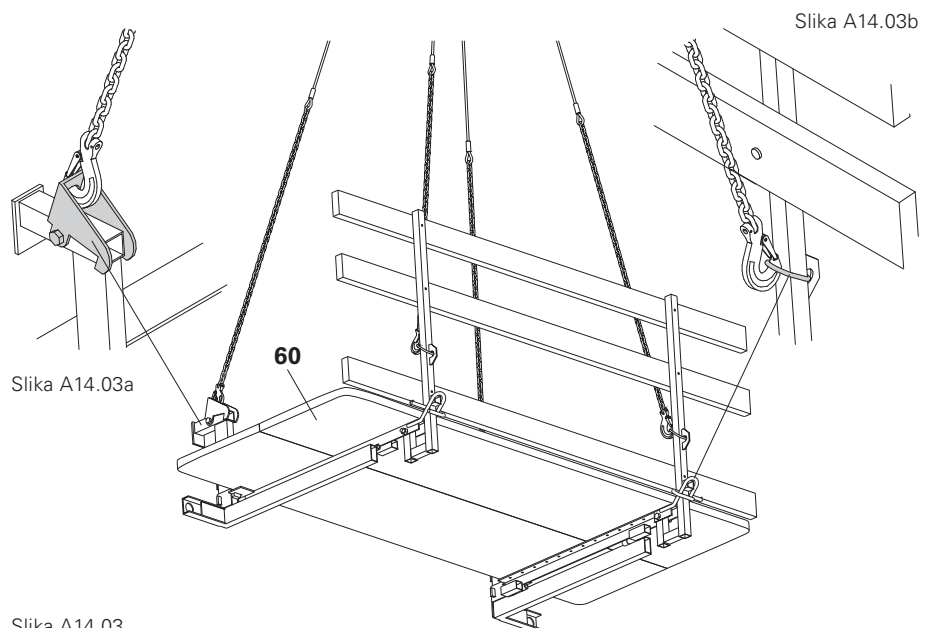
(Slika A14.02)



Slika A14.01



Slika A14.02



Slika A14.03a

Slika A14.03

Slika A14.03b

## A14 Radne skele i skele za betoniranje

**Montaža**

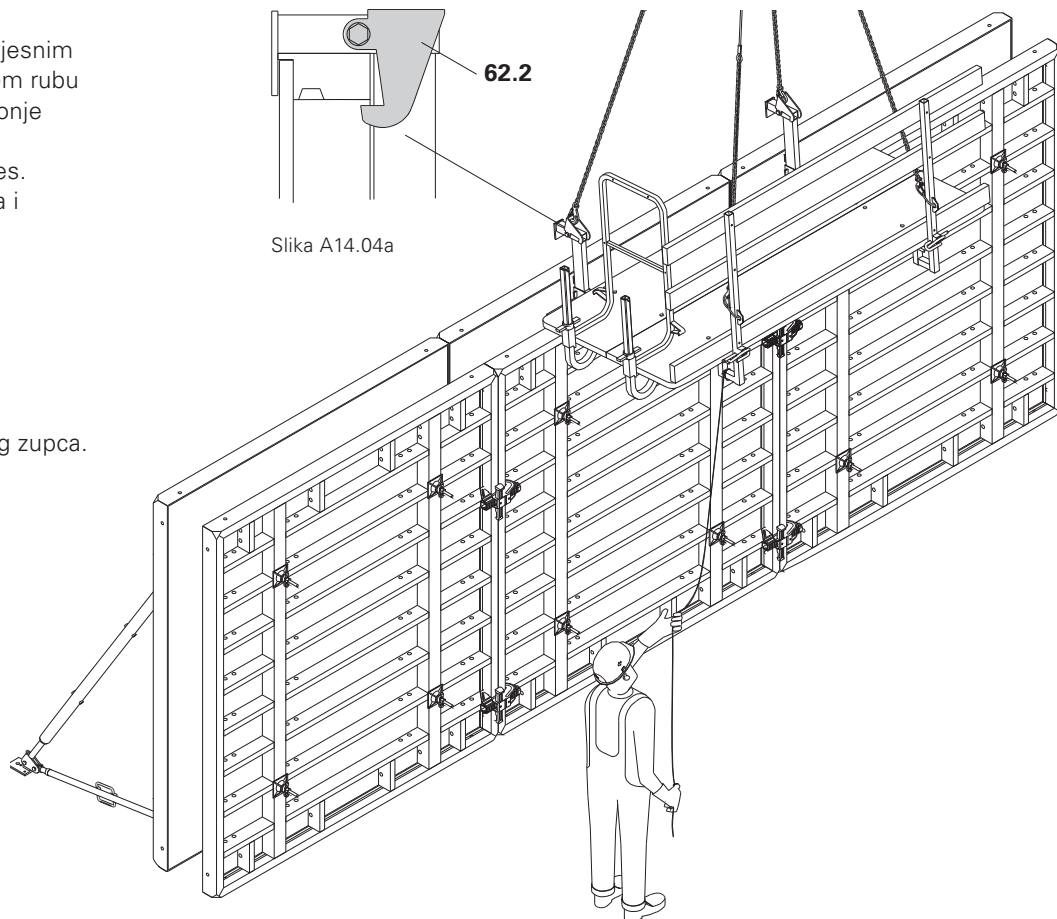
4. Podest za betoniranje s ovjesnim nosačima ovjesi se na gornjem rubu oplata. Vodi se vodilicom s donje strane. (Slika A14.04)

5. Postaviti četverostruki ovjes. Sigurnosni zubac (62.2) hvata i osigurava profil okvira. (Slika A14.04a)

6. Postaviti bočnu zaštitu, npr. čeonu držač 55.



Vizualna kontrola sigurnosnog zupca.



Slika A14.04

**Ogradu postaviti ukoso.****1. Skinuti sigurnosni svornjak i opružni osigurač (61.1).**

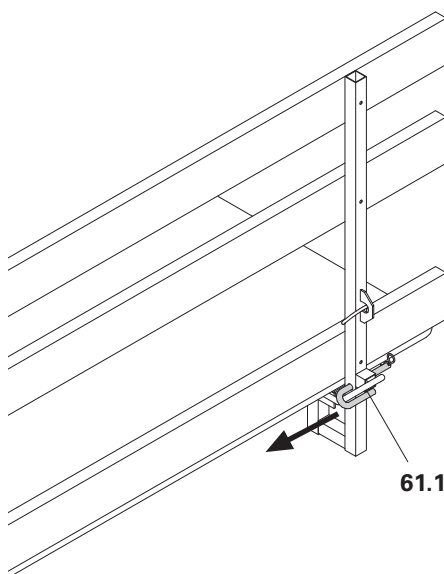
2. Ogradu stražnje zaštite nagnuti unatrag, maks. 15°.

3. Montirati sigurnosni svornjak i opružni osigurač (61.1).

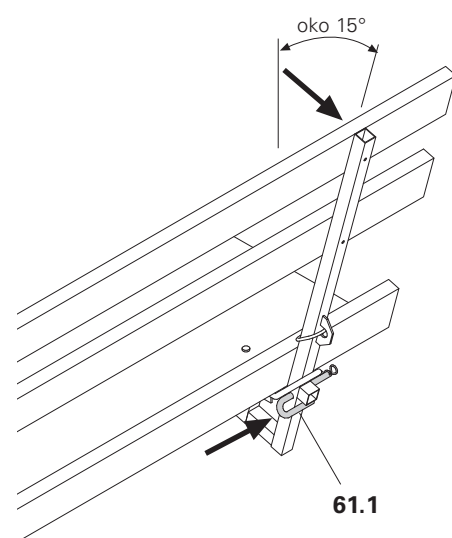
Ogradu stražnje zaštite postaviti ukoso. (Slike A14.05, A14.06)



Prije transporta dizalicom uvijek postaviti ukoso!



Slika A14.05



Slika A14.06

## A14 Radne skele i skele za betoniranje

Konzolna skela  
TRG 80 i TRG 120**Dopušteno opterećenje 150 kg/m<sup>2</sup>!**

Pomoću konzolnih skela TRG 80 i TRG 120 (63) na TRIO elemente se postavlja skela za betoniranje.

**Montaža**

1. Konzolne skele (63) ovjese se u priključne otvore elemenata. (Slika A14.07)

To je moguće na horizontalnim (slika A14.07a) i vertikalnim (slika A14.07b) profilima elemenata.

2. Fosne se postavljaju i učvršćuju preko cijele širine konzola.

3. Postaviti i osigurati stražnju zaštitu.

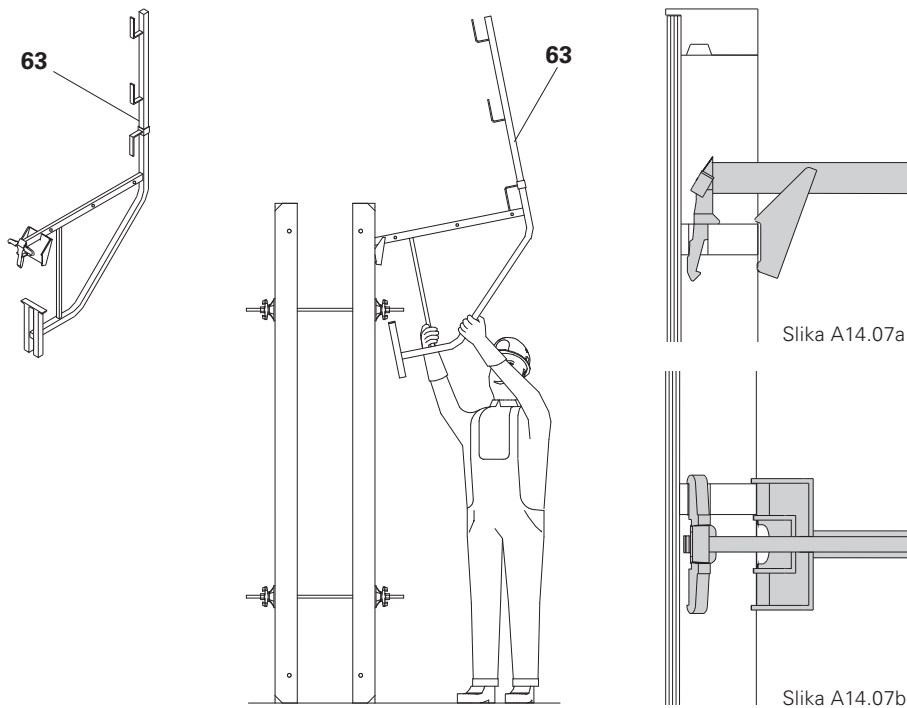
4. Postaviti bočnu zaštitu, npr. FTF bočnu ogradu (64). (Slika A14.08)



Kod nadogradnih montažnih elemenata radne se skele montiraju u okvirima predmontaže.



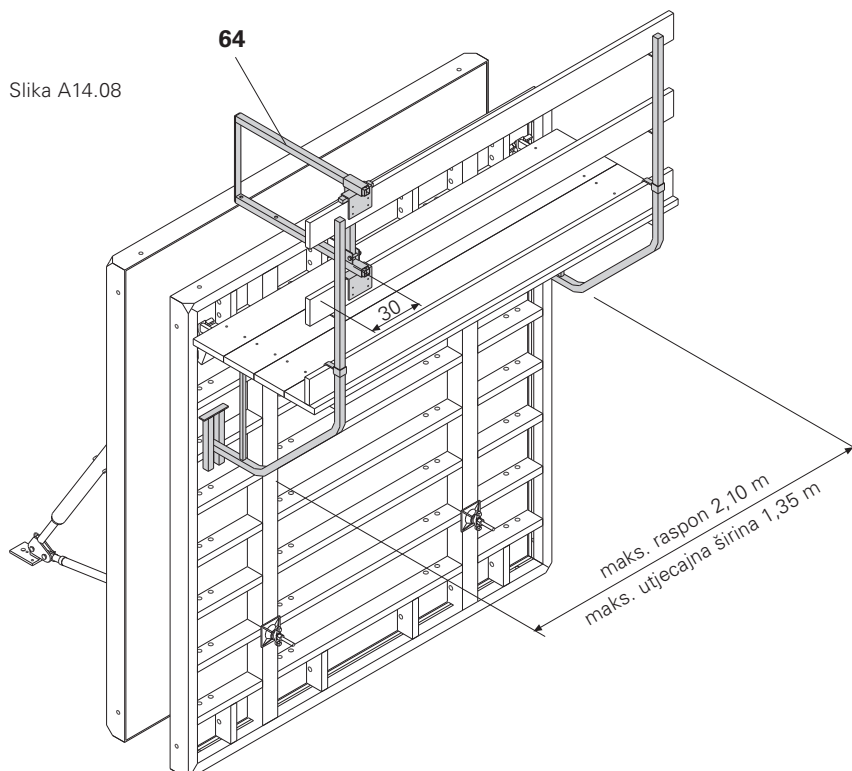
Vizualna kontrola ovjesnog uređaja.



Slika A14.07

Slika A14.07a

Slika A14.07b



Slika A14.08

## A14 Radne skele i skele za betoniranje

## TRIO držač stupa ograde



**Montaža se vrši na elementu koji je u ležećem položaju!**  
**Priključak je moguć samo na vertikalnim profilima!**

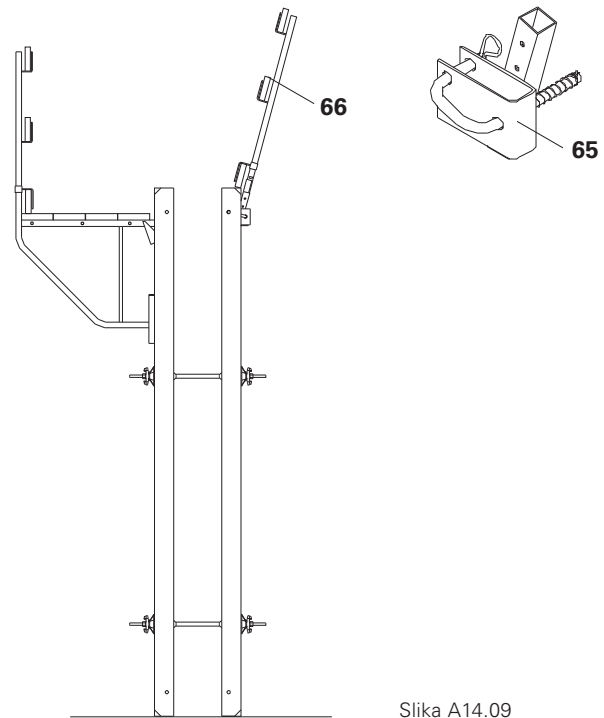
**Pomoću TRIO držača stupa ograde na suprotnoj strani skele za betoniranje montira se osiguranje od pada.**

**Nužne komponente:**

- držač stupa ograde TRIO (65)
  - stup ograde HSGP (66)
- (Slika A14.09)

**Montaža**

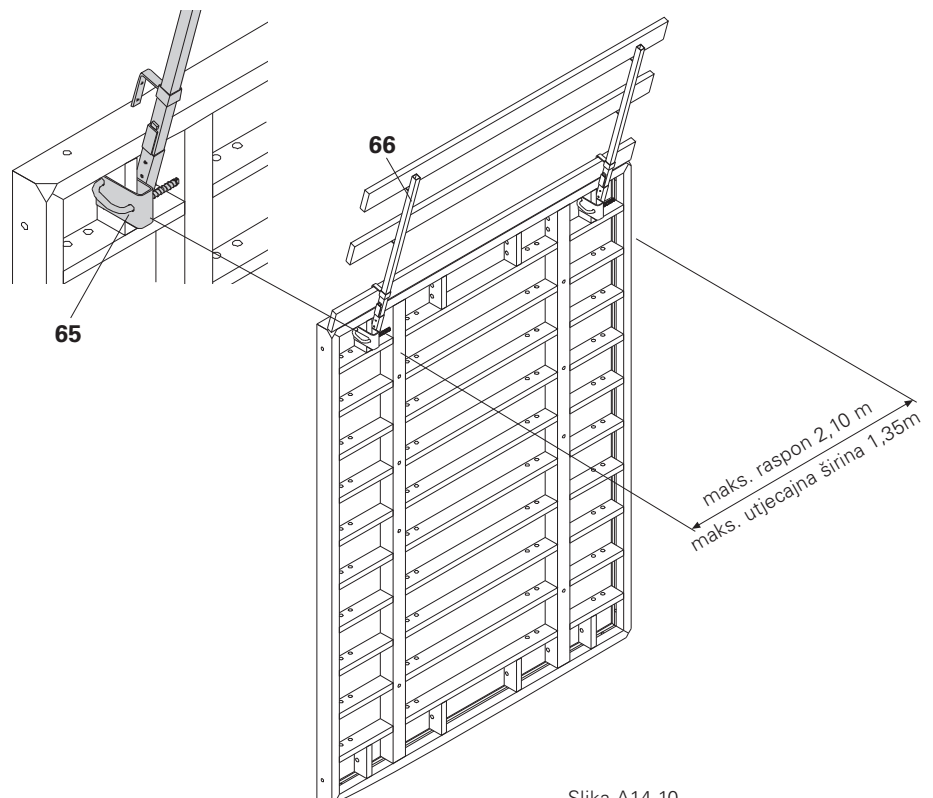
1. TRIO držač stupa ograde (65) ovjesiti u priključne otvore vertikalnih profila elemenata.
  2. Osigurati opružnim osiguračima.
  3. Nataknuti stup ograde HSGP (66).
  4. Postaviti i osigurati stražnju zaštitu.
  5. Centrirati dizalicom.
- (Slika A14.10)



Slika A14.09



Prilikom centriranja elemenata voditi računa o tome da se stražnja zaštita ne ošteti ovjesom za dizalicu. Kod nadogradnih montažnih elemenata osiguranje od pada montirati u okvirima predmontaže. Kod demontaže elemente ne naslanjati na TRIO držač stupa ograde (65).



Slika A14.10

# A15 Nadogradnja

## Nadogradnja do $h = 5,40$ m



**Dopuštena nosivost TRIO kuke za premještanje TRIO 1,5 t:**

- kod čeličnih elemenata 1,5 t
  - kod alumijskih elemenata 750 kg
- Voditi računa o uputama za uporabu TRIO kuke za premještanje 1,5 t!**

### Spoj elemenata

Kod nadogradnih jedinica < 5,40 m spojevi elemenata izvode se BFD spojnicama.

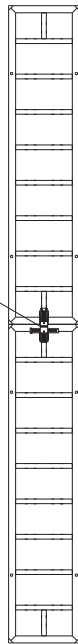
(Slika A15.01a - d)



Mogućnosti nadogradnje, broj i raspored BFD spojnica, profila TAR 85 i sidara - vidi TRIO poster. Nadogradne jedinice predmontirati u ležećem položaju, na ravnoj montažnoj površini s oplatnom pločom prema dolje. Podmetnuti rubne gređice ili sl.

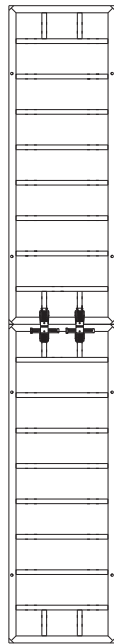
Centriranje pomoću dizalice.  
(Slika A15.02)

TR 30 / 60 / 72



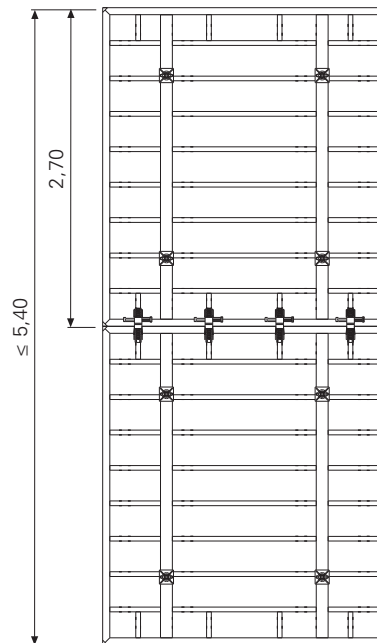
Slika A15.01a

TR 90 / 120

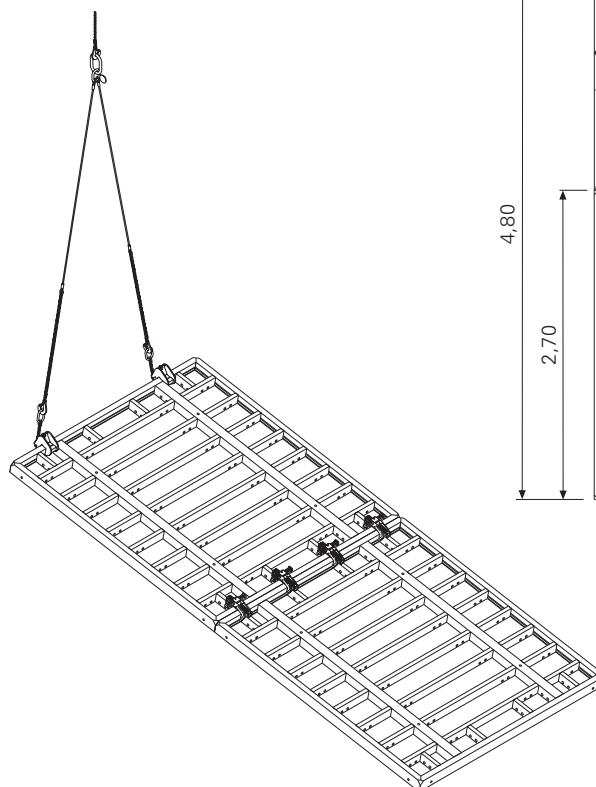


Slika A15.01b

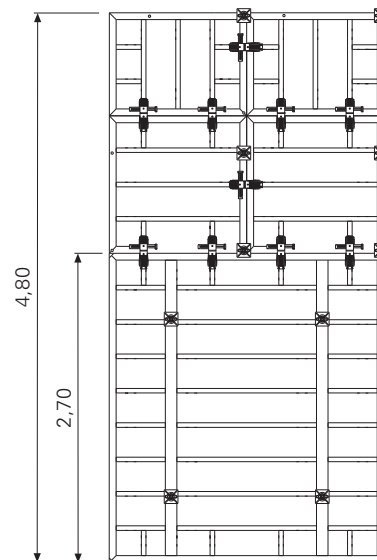
TR 270 x 240



Slika A15.01c



Slika A15.02



Slika A15.01d

## A15 Nadogradnja

Nadogradnja do  $h = 8,10$  m

Dopuštena nosivost TRIO kuke za premještanje 1,5 t:

- kod čeličnih elemenata 1,5 t
  - kod aluminijevih elemenata 750 kg
- Voditi računa o uputama za uporabu TRIO kuke za premještanje 1,5 t!

## Spoj elemenata

Kod nadogradnih jedinica > 5,40 m spojevi elemenata izvode se BFD spojnica (20) i profilima za izjednačavanje TAR 85 (23). (Slika A15.03a, A15.03b)



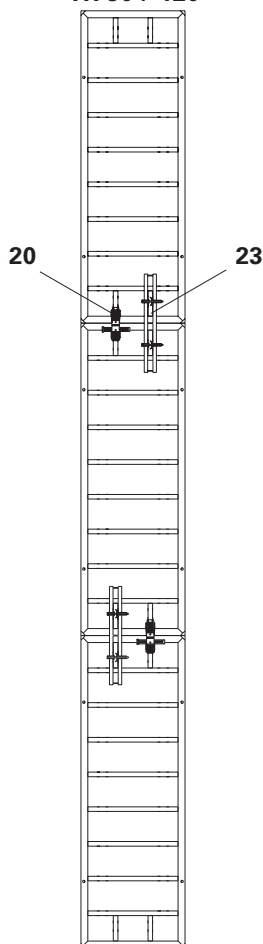
Mogućnosti nadogradnje, broj i raspored BFD spojnica, profila za izjednačavanje TAR 85 i sidara - vidi TRIO poster.

Nadogradne jedinice predmontirati u ležećem položaju, na ravnoj montažnoj površini s oplatom pločom prema dolje. Podmetnuti rubne grede ili sl.

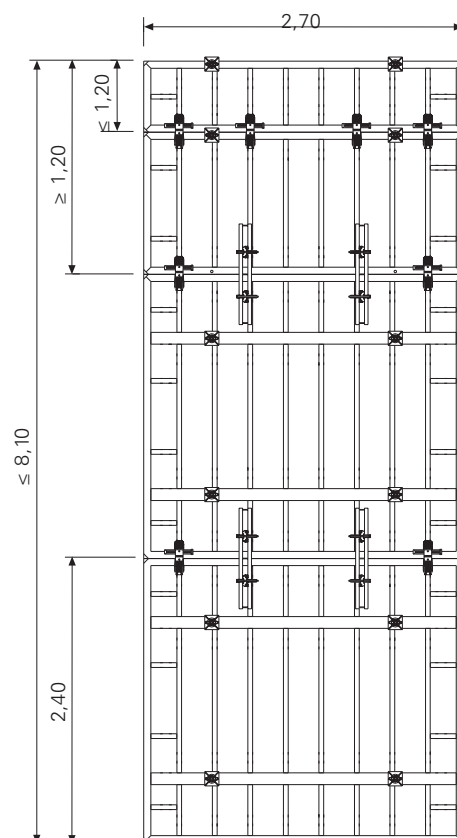
Kod primjene elementa TRIO 30 kao gornjeg nadogradnog elementa nije potrebna gornja sidrena pozicija.

Centriranje dizalicom.  
(Slika A15.04)

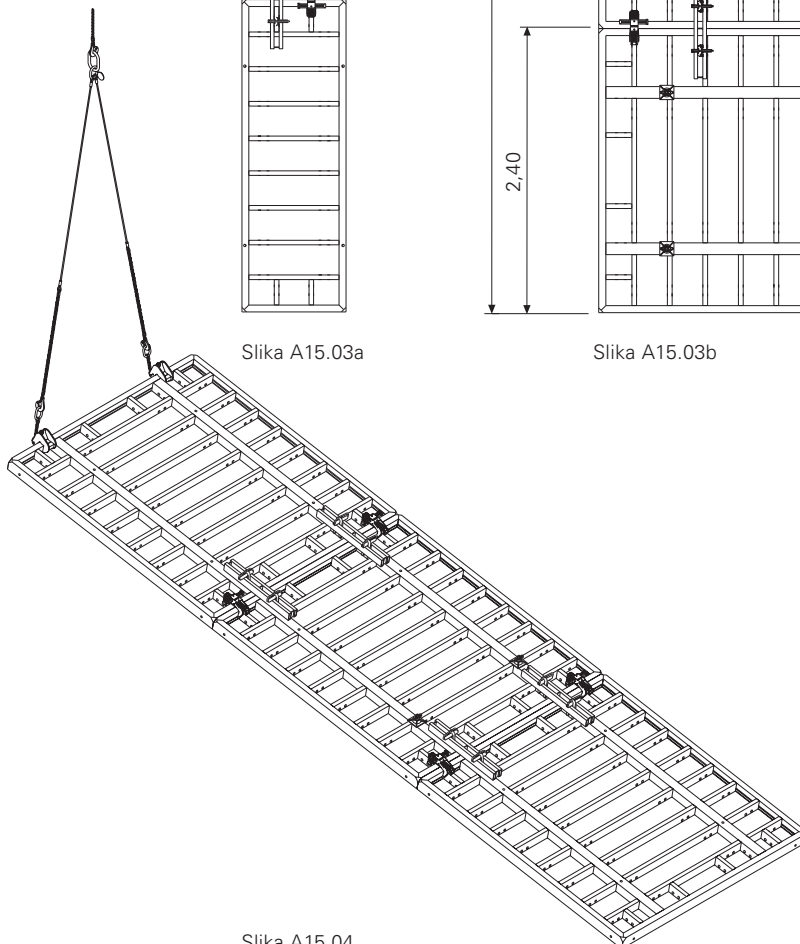
TR 90 / 120



Slika A15.03a



Slika A15.03b

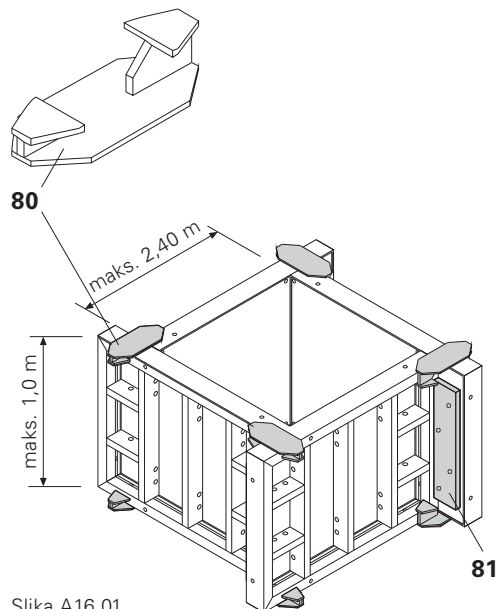


Slika A15.04

## A16 Oplata temelja

## TRIO spojnica temelja

TRIO spojnica temelja (80) koristi se za montažu pojedinačnih temelja po "principu vjetrenjače". Graničnu dasku (81) pričvrstiti vijcima. (Slika A16.01)



Slika A16.01

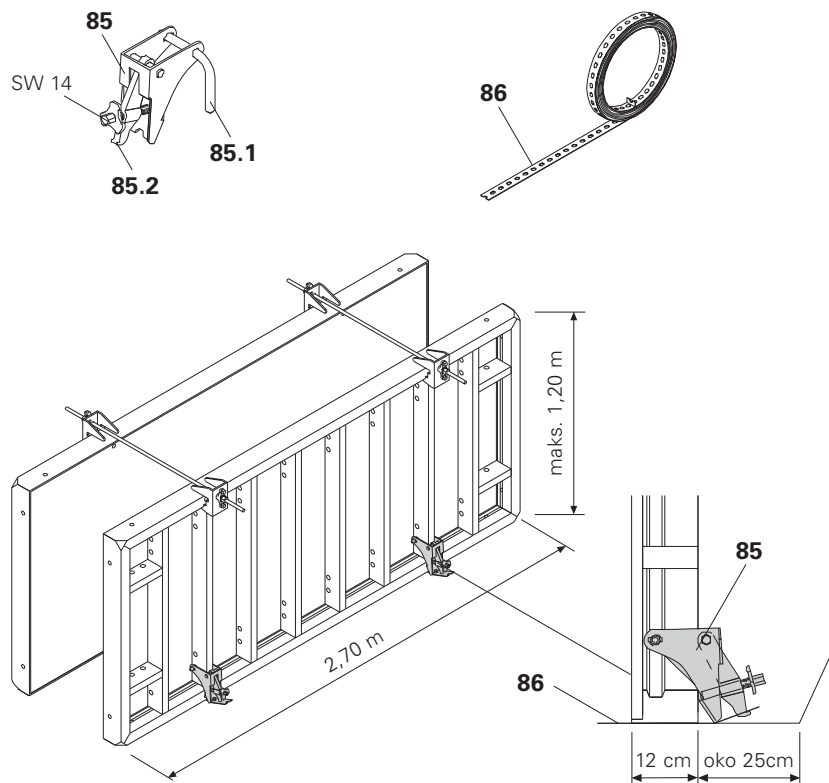
## Stezač perforirane trake TRIO TLS

Ako kod trakastih temelja i temelja samaca nema donjeg sidrenog položaja, koristi se stezač perforirane trake.

**Potrebna dužina perforirane trake:**  
širina temelja + 50 cm.

## Montaža

1. TRIO elemente postaviti na perforiranu traku (86).
  2. Stezač perforirane trake TRIO TLS (85) svornjacima učvrstiti u najnižem priključnom otvoru.
  3. Perforiranu traku ovjesiti zateznom polugom (85.2).
  4. Stegnuti ključem SW 14.
- Dopuštena vlačna sila: 12,9 kN.  
(Slika A16.02)



Slika A16.02



# A17 Kružni građevinski objekti

## TRIO elementi montiraju se poligonalno

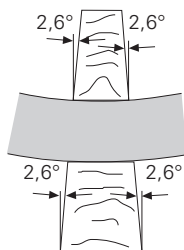
Odgovarajućim širinama elemenata i prilagodnim gredicama kružni objekti mogu se montirati TRIO oplatom.

Vidi donju tabelu.

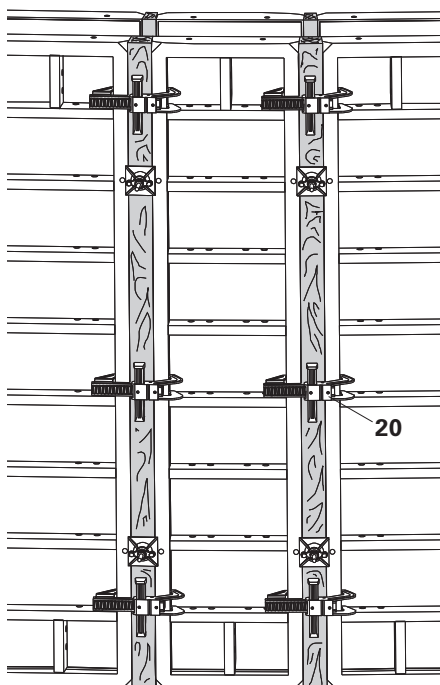
Sidri se kroz prilagodne gredice.



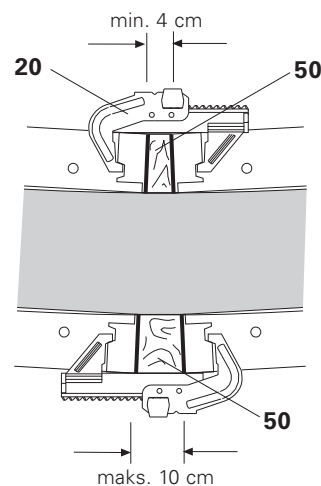
- kako djelovanje BFD spojnice ne bi imalo negativan utjecaj, elementi smiju odstupati maks. 2,6 ° u odnosu na središnju točku (Slika A17.01)
- širina prilagodne gredice unutarnjeg izjednačavanja (50) = min. 4 cm
- širina prilagodne gredice vanjskog izjednačavanja (50) = maks. 10 cm (Slika A17.02)
- BFD spojnicu (20) ne stavljati na profile (Slika A17.03)



Slika A17.01



Slika A17.03

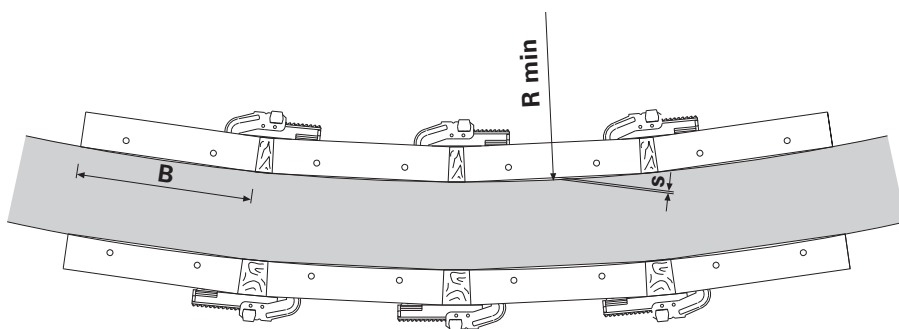


Slika A17.02

### Tabela

Min. polumjer R i odstupanje od zadanog polumjera S u ovisnosti o širini elementa B.

B	R min [m]	S [mm]
TR 30	3,55	4
TR 60	6,90	7
TR 72	8,25	8
TR 90	10,25	11
TR 120	13,60	14
TR 240	26,95	28
TR 270	30,30	31



# A18 Oplata okna

## Element okna TSE



**Nosivost 2,0 t!**

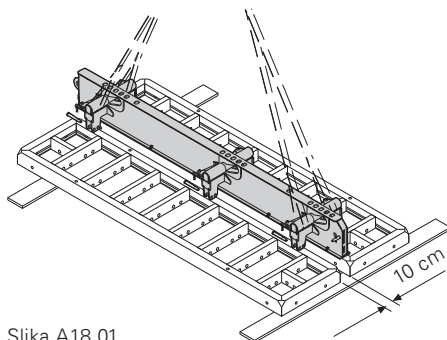
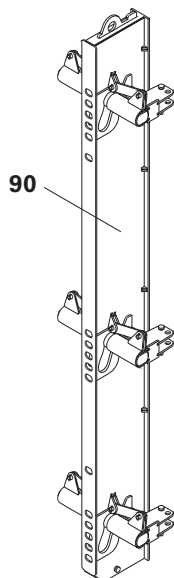
Za brzu demontažu i premještanje TRIO oplata okna.

### Montaža

1. Element okna (90) postaviti između dva TRIO elementa. (Slika A18.01)
2. Osigurati svornjacima i opružnim osiguračima (90.1). (Slika A18.02)
  - kod TRIO elementa TR 30 osigurati u unutarnjem bušenju
  - kod TRIO elementa TR 60, 72, 90, 120 osigurati u vanjskom bušenju.
3. Jedinice elemenata transportirati do mjesta primjene te ih učvrstiti na unutarnju oplatu spojnicama BFD. (Slika A18.03)
4. Element okna dovesti u položaj za montažu pomoću željezne poluge. Željeznu polugu pritisnuti prema dolje. (Slika A18.04a, A18.04b)
5. Sidriti kroz element okna.

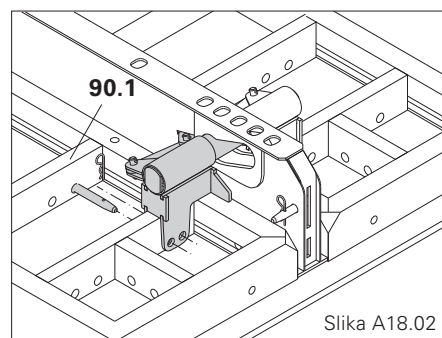
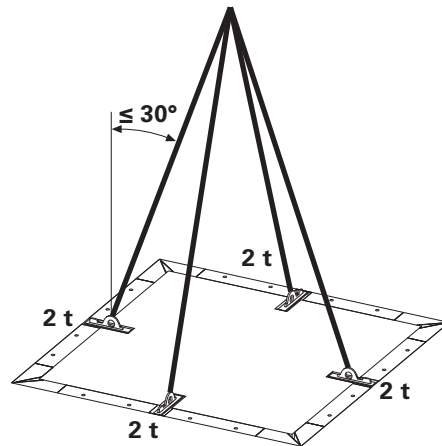
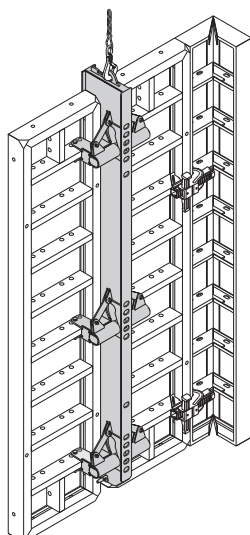


- najmanja širina okna iznutra 1,30 m
- od TRIO elementa TR 30 postoji mogućnost povezivanja TRIO elemenata pomoću elementa okna TSE
- povezivanje s TRIO elementom TR 24 i TRIO kutnim elementom TU nije moguće

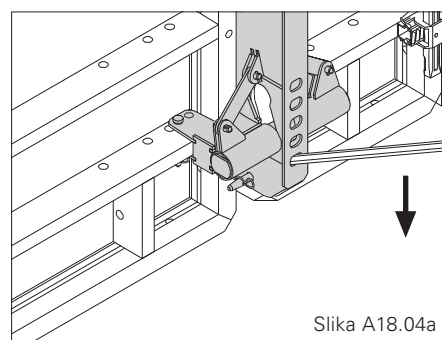


Slika A18.01

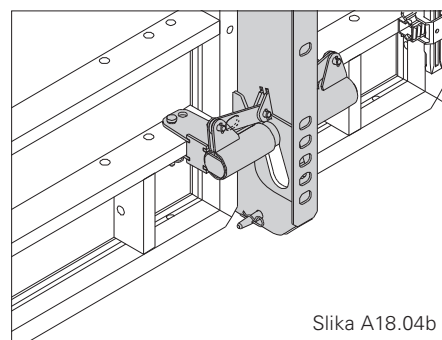
Slika A18.03



Slika A18.02



Slika A18.04a



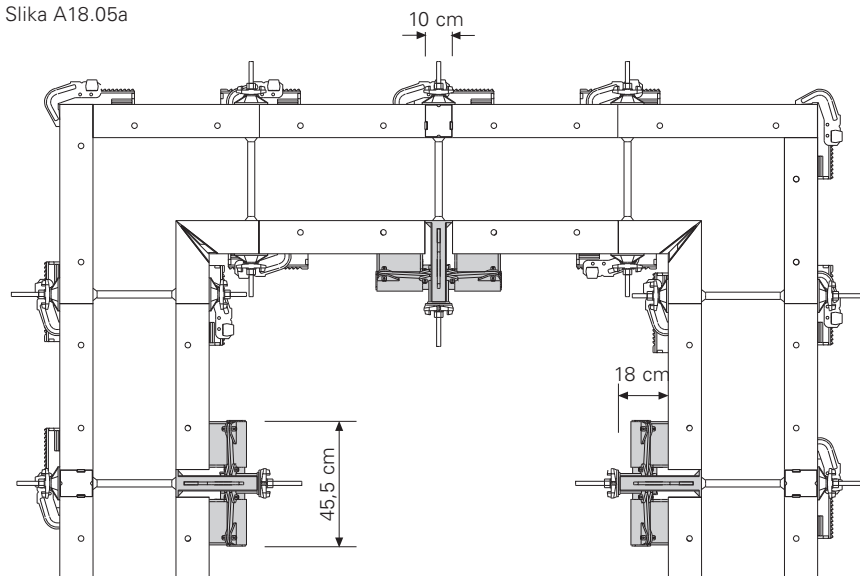
Slika A18.04b

## A18 Oplata okna

**Montirano stanje**

- nasuprot postavljeno izjednačavanje u vanjskoj oplati široko je 10 cm
- sidri se kroz element okna (Slika A18.05a)

Slika A18.05a

**Demontirano stanje****Demontaža**

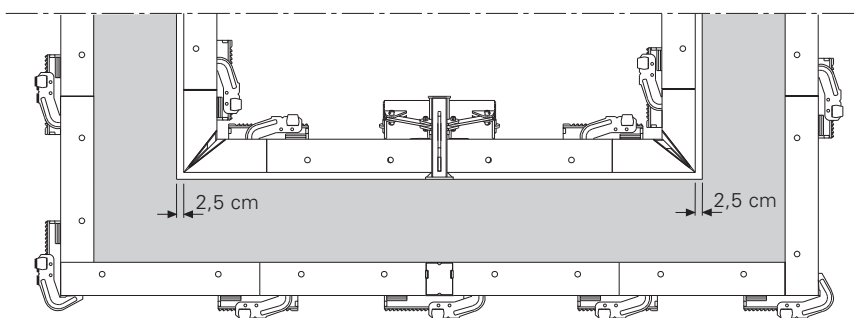
1. Demontirati komponente sidrenja.
2. Postaviti ovjes za dizalicu na sva četiri elementa okna.
3. Lagano povući te elemente oplata okna dovesti u poziciju za demontažu pomoću željezne poluge. Željeznu polugu pritisnuti prema gore.

(Slika A18.06a, A18.06b)

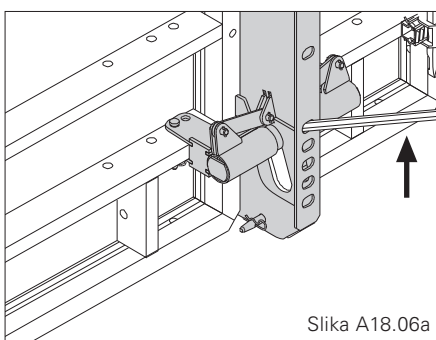
Montažna dimenzija smanjuje se za 2,5 cm na svakoj strani okna. (Slika A18.05b)

4. Izvlačenje kompletne unutarnje oplata okna.

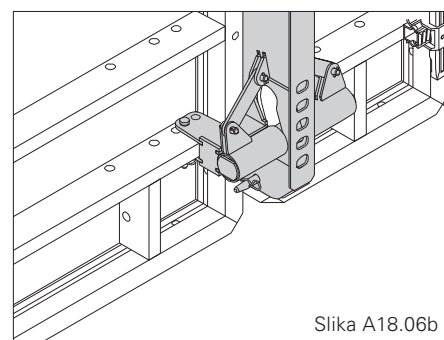
Slika A18.05b



Kod okna pravokutnog oblika je zbog različite dužine graničnih točki nužan podesivi ovjes za dizalicu kako bi se na sva četiri konopa dobila približno jednaka vlačna sila.



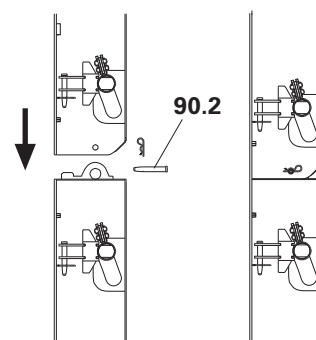
Slika A18.06a



Slika A18.06b

**Nadogradnja**

Postaviti elemente okna jedan preko drugoga i spojiti ih svornjacima (90.2). (Slika A18.07)



Slika A18.07

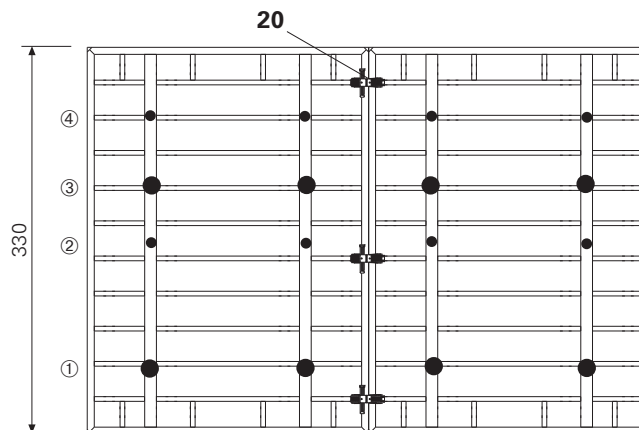
# B1 TRIO 330

## Normalan spoj

Spoj elemenata pomoću  
3 x BFD spojnica (20).  
(Slika B1.01)



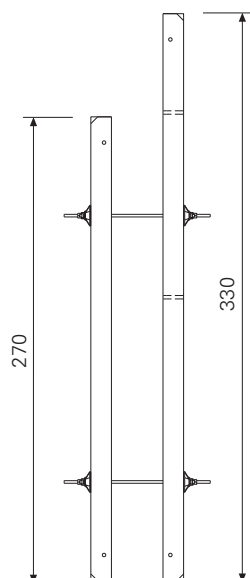
Do visine betoniranja od 3,30 m  
popunjavaju se samo sidrene  
pozicije ① + ③



Slika B1.01

## Kombinacija 330 + 270

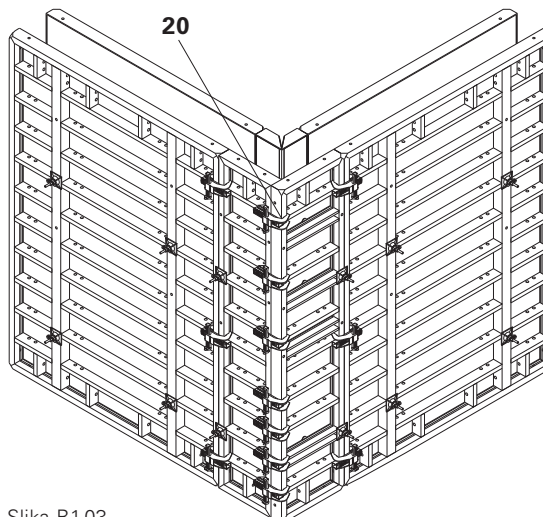
$h = 330$  s  $h = 270$   
(Slika B1.02)



Slika B1.02

## Vanjski kut

Spoj elemenata pomoću  
7 x BFD spojnica (20).  
(Slika B1.03)



Slika B1.03

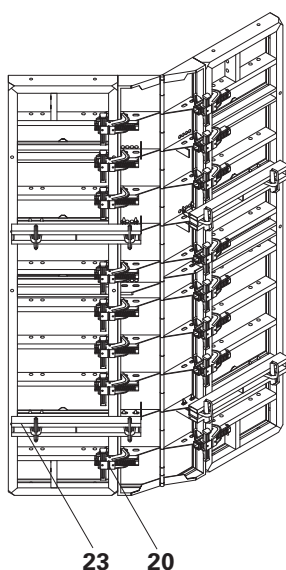
## Tupi i oštri kutovi

### Izvana

Spoj elemenata po stranici pomoću 8 x BFD spojnica (20) i 2 x profil za izjednačavanje TAR 85 (23).

(Slika B1.04)

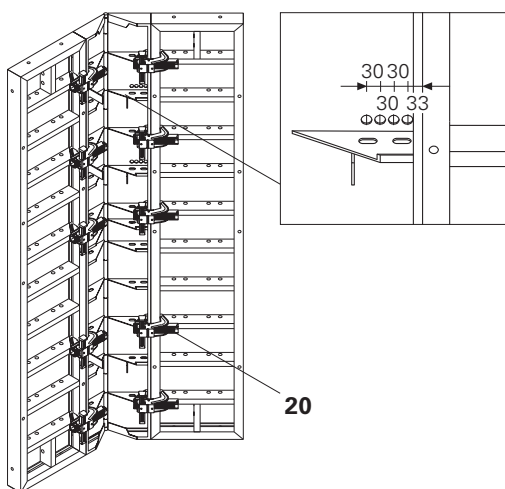
Slika B1.04



### Iznutra

Spoj elemenata po stranici pomoću 5 x BFD spojnica (20). (Slika B1.05)

Slika B1.05



## Nadogradnja h = 330 + 270

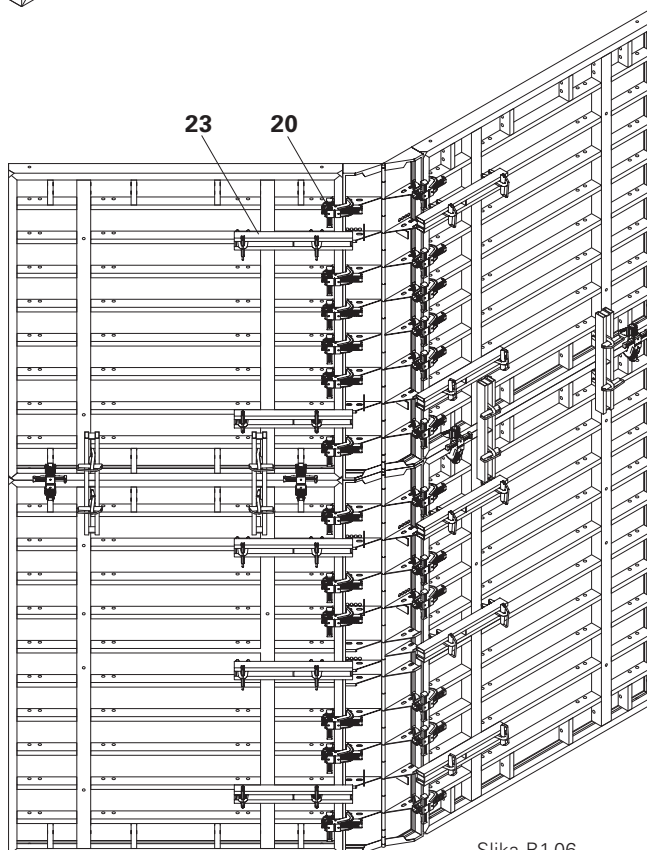
### Visina 330

Spoj elemenata po stranici pomoću 6 x BFD spojnica (20) i 3 x profil za izjednačavanje TAR 85 (23).

### Visina 270

Spoj elemenata po stranici pomoću 6 x BFD spojnica (20) i 2 x profil za izjednačavanje TAR 85 (23).

(Slika B1.06)



Slika B1.06

# B1 TRIO 330

## Nadogradnja do h = 5,40 m



**Dopuštena nosivost TRIO kuke za premještanje 1,5 t:**

- kod čeličnih elemenata 1,5 t
  - kod aluminijevih elemenata 750 kg
- Voditi računa o uputama za uporabu TRIO kuke za premještanje 1,5 t!**

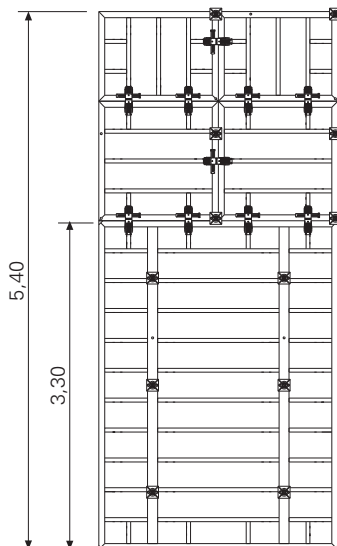
### Spojevi elemenata

Kod nadogradnih jedinica > 5,40 m spojevi elemenata izvode se BFD spojnicama (20). (Slika B1.07a + b)

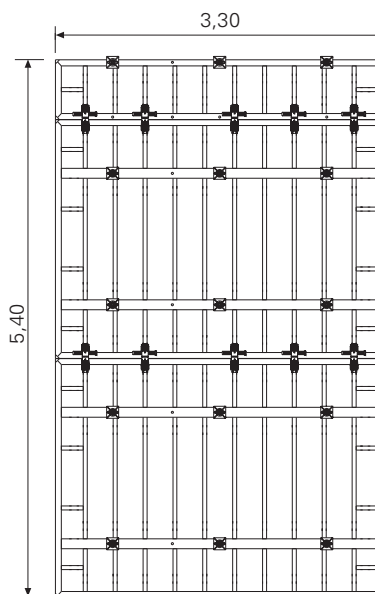


Nadogradne mogućnosti, broj i raspored BFD spojnice, profila za izjednačavanje TAR 85 i sidara - vidi TRIO poster 330.

Nadogradne jedinice predmontiraju se u ležećem položaju s oplatnom pločom prema dolje na ravnoj montažnoj površini. Podmetnuti rubne gređice ili sl.



Slika B1.07a

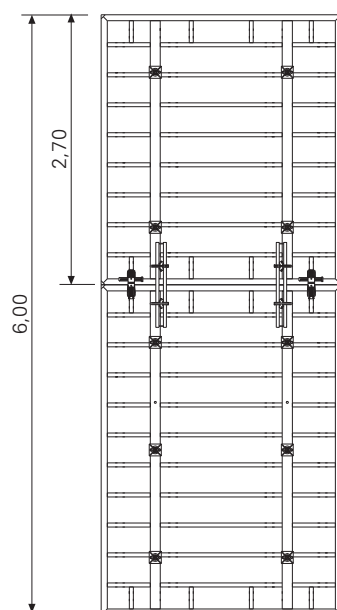


Slika B1.07b

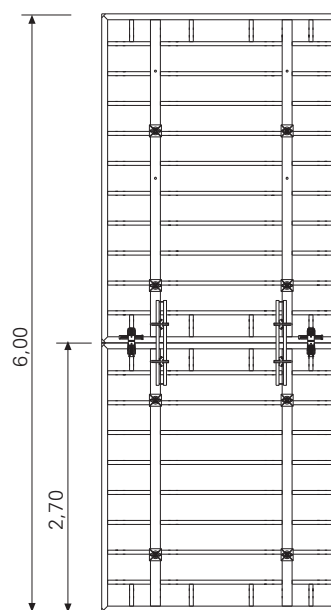
## Nadogradnja h= 6,00 m

Kod kombinacije 330 dolje + 270 gore: 5 sidara po visini. (Slika B1.07c)

Kod kombinacije 270 dolje + 330 gore: 4 sidra po visini. (Slika B1.07d)



Slika B1.07c



Slika B1.07d

Nadogradnja do  $h = 8,10$  m

Dopuštena nosivost TRIO kuke za premještanje 1,5 t:

- kod čeličnih elemenata 1,5 t
  - kod alumijskih elemenata 750 kg
- Voditi računa o uputama za uporabu TRIO kuke za premještanje 1,5 t!

## Spoj elemenata:

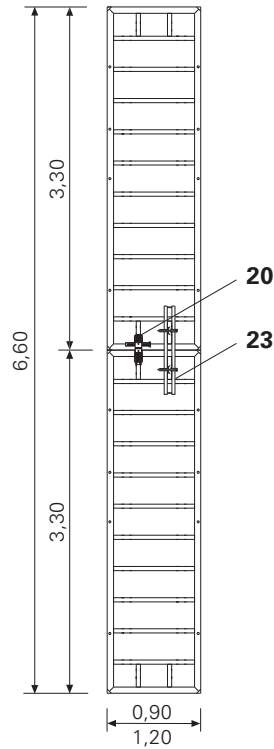
Kod nadogradnih jedinica > 5,40 m spojevi elemenata izvode se BFD spojnicama (20) i profilima za izjednačavanje TAR 85 (23). (Slika B1.08a - c)



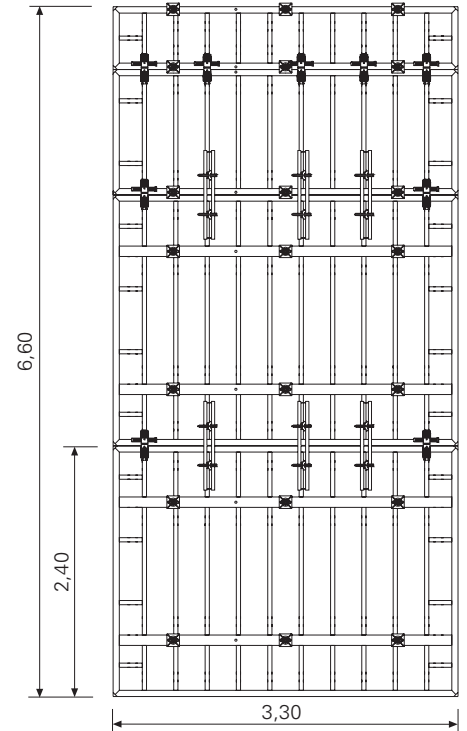
Nadogradne mogućnosti, broj i raspored BFD spojnica, profila za izjednačavanje TAR 85 i sidara - vidi TRIO poster 330.

Nadogradne jedinice predmontiraju se u ležećem položaju s oplatom pločomprema dolje na ravnoj montažnoj površini. Podmetnuti rubne gređice ili sl.

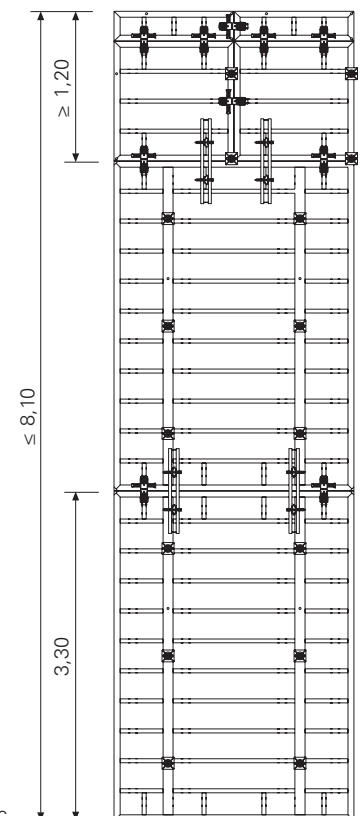
Kod primjene elementa TRIO 330 kao gornjeg nadogradnog elementa gornja sidrena pozicija ne mora biti popunjena.



Slika B1.08a



Slika B1.08b



Slika B1.08c

# B2 TRIO Alu

## Aluminijski TRIO elementi



**Dopuštena nosivost TRIO kuke za premještanje 1,5 t kod aluminijskih elemenata iznosi 750 kg!**

**Voditi računa o uputama za uporabu TRIO kuke za premještanje 1,5 t!**

**Kod nadogradnje u spoju sa čeličnim elementima aluminijski se elementi uvijek moraju koristiti s gornje strane!**

Kod uporabe TRIO Alu elemenata vrijede ista pravila za oplatu kao i kod čeličnog TRIO 270.

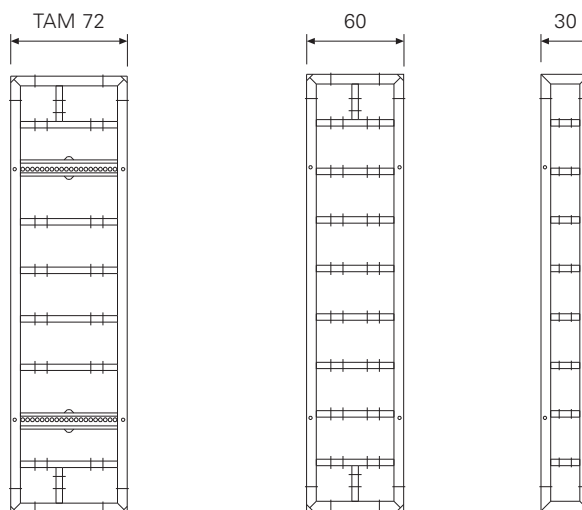
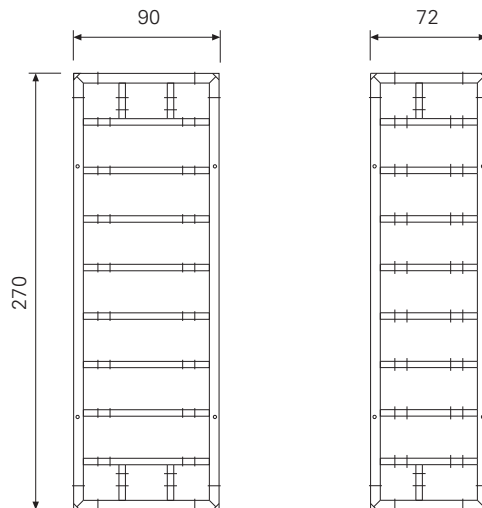
Širine elemenata na visini  $h = 2,70$  m:  
90 / 72 / TAM 72 / 60 / 30 cm.

(Slika B2.01)

Širine elemenata na visini  $h = 0,90$  m:  
120 / 90 / TAM / 72 / 60 / 30 cm.



- TRIO Alu elementi mogu se kombinirati s TRIO čeličnim elementima
- dopušteni pritisak svježeg betona iznosi  $60 \text{ kN/m}^2$  prema DIN 18202, tab. 3, red 6



Slika B2.01



# B3 TRIO Struktur

## TRIO Struktur elementi

TRIO Struktur razvijen je za specijalne betonske površine, vidi prospekt TRIO Struktur.

TRIO okvirni element isporučuje se zajedno s pločom nosača (10.9).  
Može se oblagati profilnim daskama (10.8) (daščana struktura).  
(Slika B3.01)

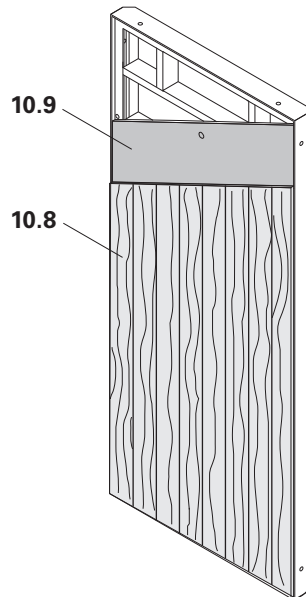
Kod uporabe TRIO Struktur elemenata vrijede ista pravila za oplatu kao i kod čeličnog TRIO 270.

100% je kompatibilan sa čeličnim TRIO 270 i TRIO 330.



### Montaža profilnih dasaka

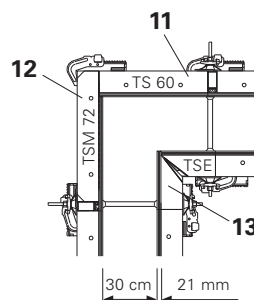
Učvršćivanje po izboru s prednje ili sa stražnje strane.



Slika B3.01

### Kutni element 90° sastoji se od:

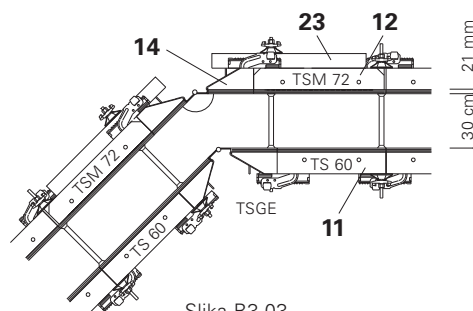
- elementa TSM 72 (12)
  - elementa TS 60 (11)
  - kutnog elementa TSE (13)
- (Slika B3.02)



Slika B3.02

### Kutni element 135° sastoji se od:

- zglobnog kutnog elementa TSGE (14)
  - elementa TSM 72 (12)
  - elementa TS 60 (11)
  - profila za izjednačavanje TAR 85 (23)
- (Slika B3.03)



Slika B3.03

# C1 Održavanje

## Održavanje

Što treba napraviti?	Zašto?
1. Prije prve primjene novu oplatu sa svih strana poprskati sredstvom za razdvajanje betona, npr. PERI Bio Clean sredstvom.	Time se potiče temeljita zaštita od prijanjanja i korozije prije nego što prva zaprljanja spriječe potpuno vlaženje sredstvom za razdvajanje betona.
2. Oplatu poprskati PERI Bio Clean sredstvom nakon svake demontaže, zatim je očistiti.	Potiče oslobađanje betona i olakšava čišćenje. Nije potrebno snažno struganje i skidanje. Oplatna ploča i lak ostaju nedirnuti.
3. Kod dužeg skladištenja, u lošim vremenskim uvjetima i sl. oplatni materijal skladištiti samo očišćen i poprskan sredstvom za razdvajanje betona.	Okviri su tako zaštićeni od korozije, a oplatna ploča od oštećenja.
4. Mobilne komponente redovito prskati sredstvom za razdvajanje betona, po potrebi podmazati.	Tako se otapa hrđa, sprečava korozija i olakšava rukovanje komponentama.
5. Elemente transportirati odgovarajućim i sigurnim sredstvima za transport i pretovar.	Time se izbjegavaju oštećenja nastala nestručnim transportom.
6. Voditi računa o urednom skladištenju elemenata i pripadajućeg pribora.	Time se izbjegavaju oštećenja na okvirima elemenata i pripadajućem priboru. Također se sprečavaju oštećenja oplatne ploče nastala otiscima i sl.
7. Pripadajući pribor ne bacati niti pustiti da pada.	Funkcija komponenti ostaje sačuvana.
8. Prilikom montaže i demontaže ne koristiti nepotrebnu silu.	Funkcija komponenti ostaje sačuvana.

# C2 Čišćenje

## C3 Popravak

### Čišćenje

Što treba napraviti?	Zašto?
1. Neposredno nakon betoniranja stražnju stranu oplata poprskati vodom.	Beton još nije očvrsnuo i lako se skida. Time se smanjuju troškovi vremena i rada kod čišćenja.
2. Nakon demontaže oplatu sa svih strana poprskati PERI Bio Clean sredstvom.	Prodire u ostatke betona, otapa ih i tako olakšava kasnije mehaničko čišćenje.
3. Prije mehaničkog čišćenja s oplatne ploče ukloniti sve čavle, letvice i sl.	Time se sprečavaju bespotrebna povećanja otvora za čavle i oštećenja oplatne ploče. Čuva se alat za čišćenje.
4. Elemente mehanički čistiti odgovarajućim alatom, npr. strugačem.	Time se sprečavaju bespotrebna povećanja otvora za čavle i oštećenja oplatne ploče. Čuva se alat za čišćenje.
5. Nakon mehaničkog čišćenja elemente očistiti metlicom. Ukloniti prašinu i slobodne betonske komponente.	Tako površina oplatne ploče ostaje čista za sljedeću primjenu.
6. Nakon montaže elemente eventualno još jednom poprskati.	

**Za vrijeme čišćenja elemente sigurno skladištiti!**

**Ukloniti ostatke betona !**

**Čišćenje elemenata ovješanih na dizalicu nije dopušteno!**

### Popravak

Manji popravci mogući su na gradilištu, primjerice pomoću furnira i poprečnih drvenih ploča.

Veći popravci kao primjerice izmjena oplatne ploče izvode se na primjerenim radnim mjestima u poduzeću PERI.

Upute uz to vidjeti u katalogu PERI servis za popravke i čišćenje.

PERI program isporuke sadrži sve neophodne rezervne dijelove i alate.

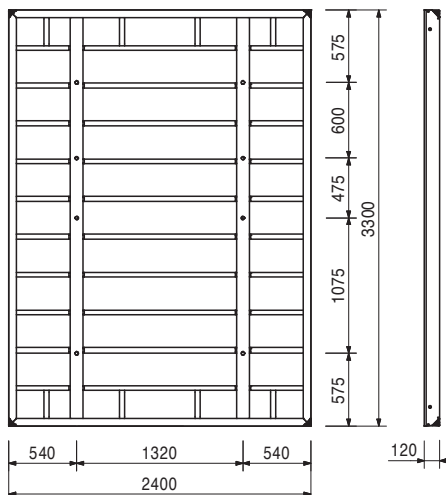
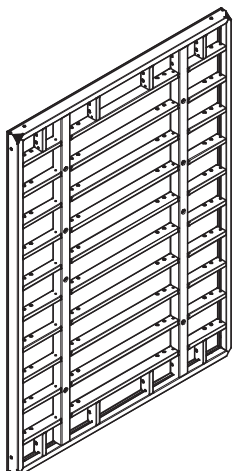
# TRIO okvirna oplata



br. art.	težina kg
054304	398,000

## Element TR/4 330 x 240

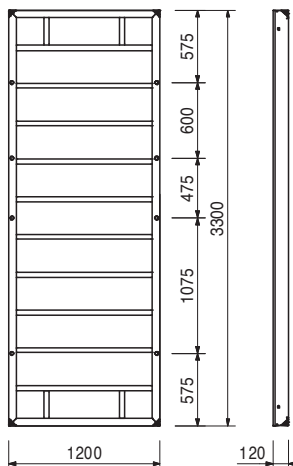
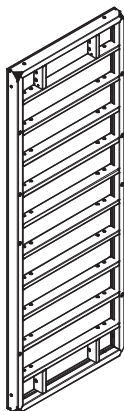
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



054314	195,000
--------	---------

## Element TR/4 330 x 120

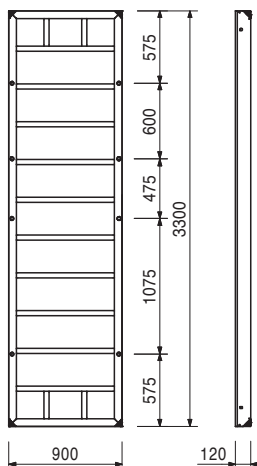
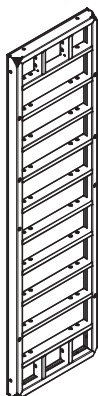
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



054324	140,000
--------	---------

## Element TR/4 330 x 90

Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.

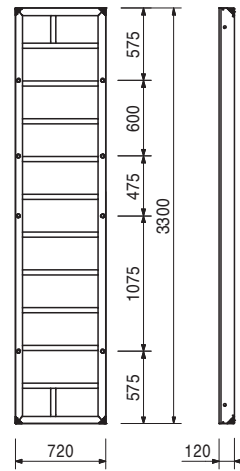
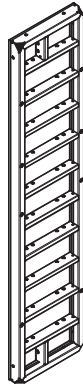


# TRIO okvirna oplata

br. art.	težina kg
054334	119,000

## Element TR/4 330 x 72

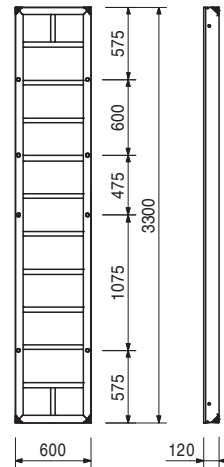
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



054354	107,000
--------	---------

## Element TR/4 330 x 60

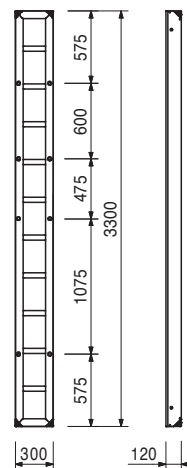
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



054364	74,200
--------	--------

## Element TR/4 330 x 30

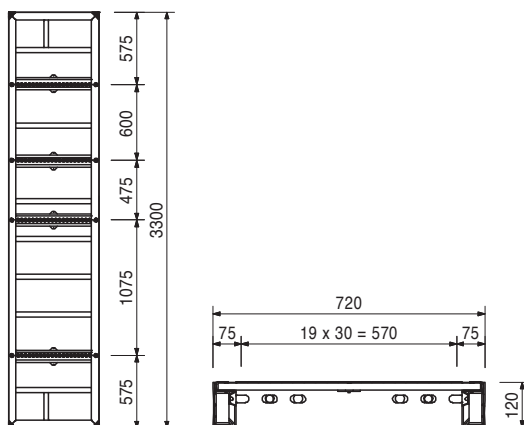
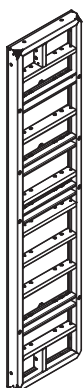
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



br. art.	težina kg
054344	133,000

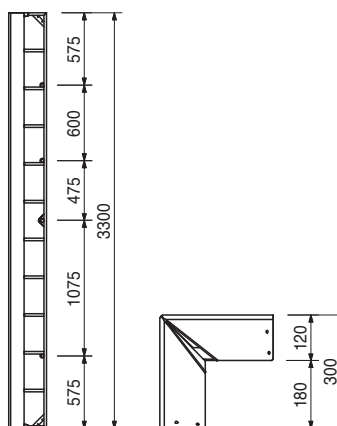
**Višenamjenski element TRM/4 330 x 72**  
 Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
 Za kose kutove, zidne priključke, itd.

**Komplet s**  
 88 kom. 030300 čepova Ø 20/24 mm.



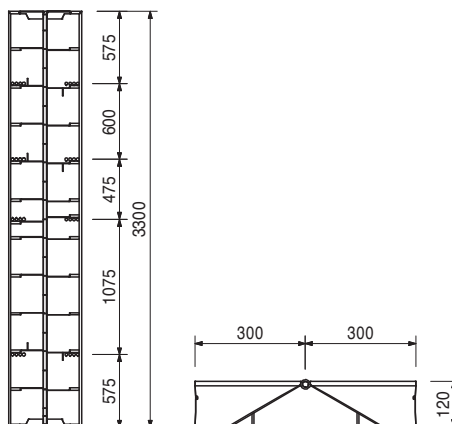
054374	85,800
--------	--------

**Kutni element TE/4 330**  
 Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
 Za unutarnje kutove od 90°.



054414	119,000
--------	---------

**Zglobni kutni element TGE/4 330**  
 Čelični element s čeličnom oplatnom pločom.  
 Za kose kutove od 75° koristi se izvana i iznutra.

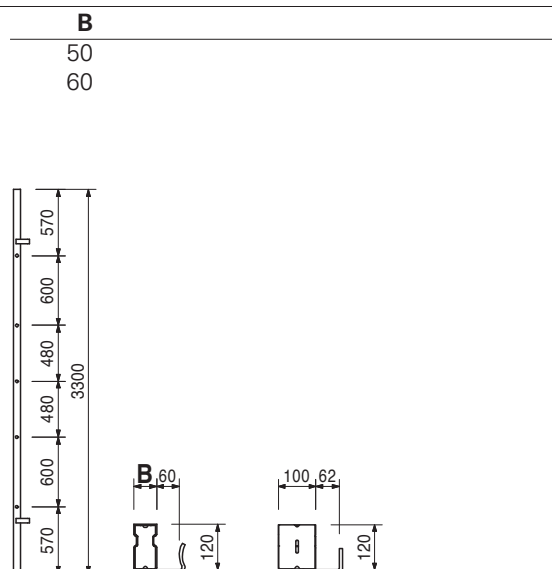


# TRIO okvirna oplata



br. art.	težina kg
054391	20,100
054401	21,400
054435	12,400

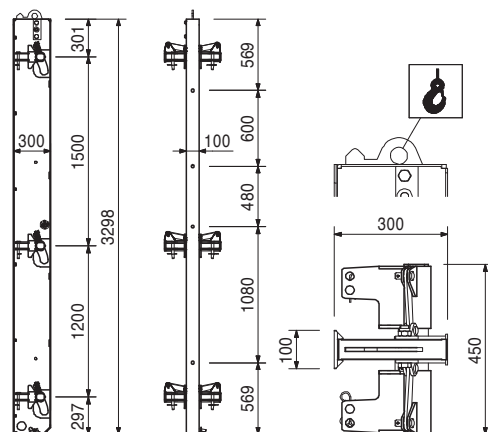
**Elementi za izjednač. debljine zida WDA/ 4 330**  
**Elem. za izjednač. debljine zida WDA/4 330 x 5**  
**Elem. za izjednač. debljine zida WDA/4 330 x 6**  
**El. za izjedn. debljine zida WDA/4 330 x 10, Alu**  
 Za prilagodbu debljinama zida.



105525	142,000
--------	---------

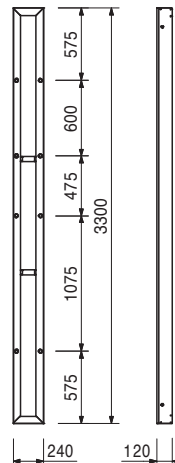
**Element okna TSE 330**  
 Element za premještanje kompletne unutarnje oplata okna.

**Komplet s**  
 7 kom. 105400 svornjak Ø 20 x 140, poc.  
 7 kom. 018060 opružni osigurač 4/1, poc.  
**Sigurnosna uputa**  
 Nosivost točke preuzimanja opterećenja 2,0 t.



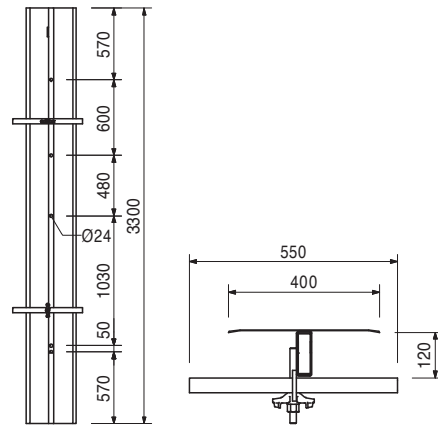
023050	62,300
--------	--------

**Čeoni element TR/4 330 x 24**  
 Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



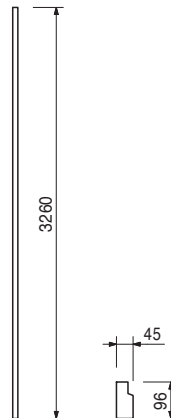
br. art.	težina kg
054384	62,200

**Elem. za izjednačavanje dužine LA/4 330 x 36**  
 Za kontinuirano izjednačavanje od 6 do 36 cm.



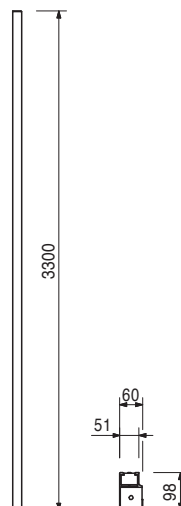
054430	6,400
--------	-------

**Oslonac prilagodne ploče TPA 330**  
 Za izjednačavanje prilagodnom pločom 21 mm.



101829	9,790
--------	-------

**Profil prilagodne ploče TPP 330, Alu**  
 Za izjednačavanje prilagodnom pločom 21 mm.



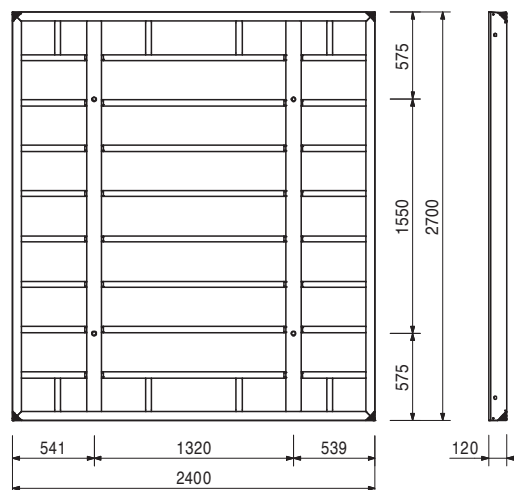
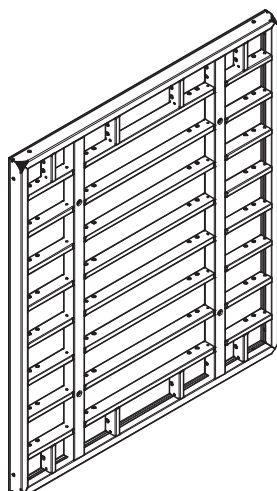


# TRIO okvirna oplata

br. art.	težina kg
022570	329,000

## Element TR 270 x 240

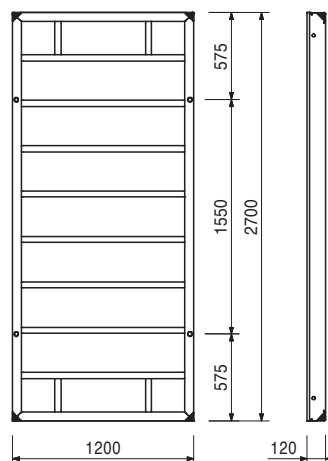
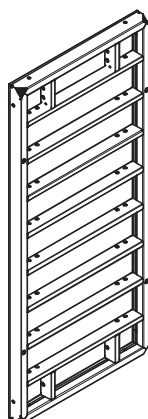
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022510	162,000
--------	---------

## Element TR 270 x 120

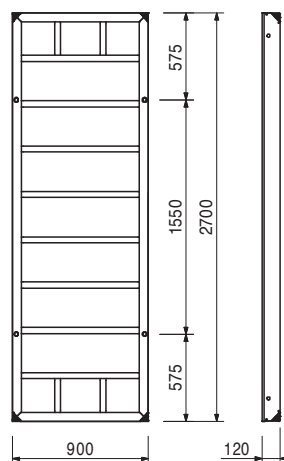
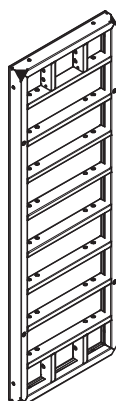
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022520	115,000
--------	---------

## Element TR 270 x 90

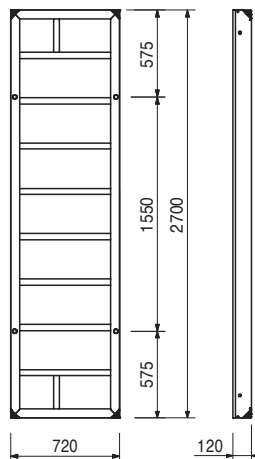
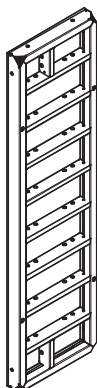
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



br. art.	težina kg
022530	97,200

## Element TR 270 x 72

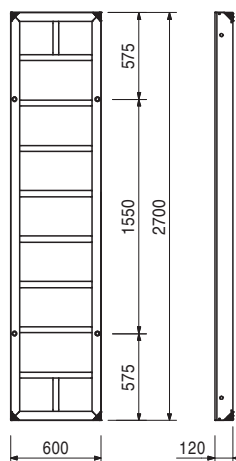
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022550	87,400
--------	--------

## Element TR 270 x 60

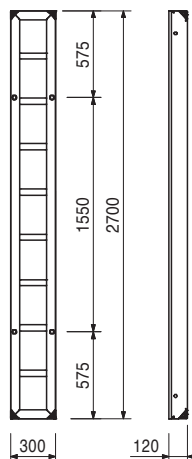
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022560	60,300
--------	--------

## Element TR 270 x 30

Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



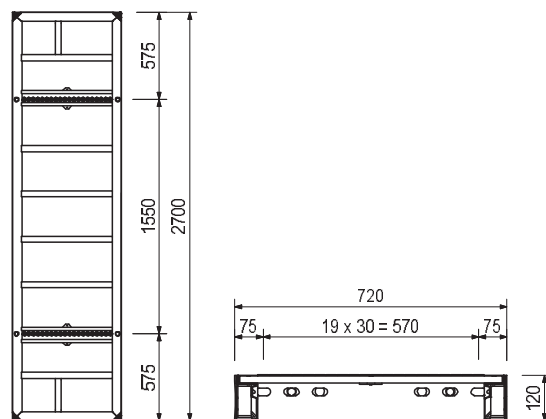
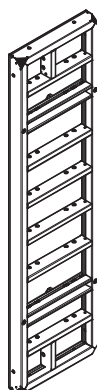
# TRIO okvirna oplata



br. art.	težina kg
022540	102,000

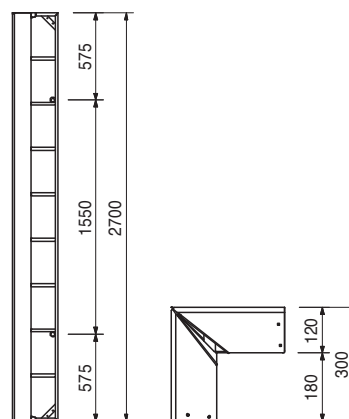
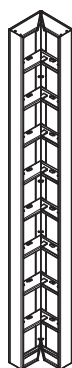
**Višenamjenski element TRM 270 x 72**  
 Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
 Za kose kutove, zidne priključke i sl.

**Komplet s**  
 44 kom. 030300 čepovi Ø 20/24 mm.



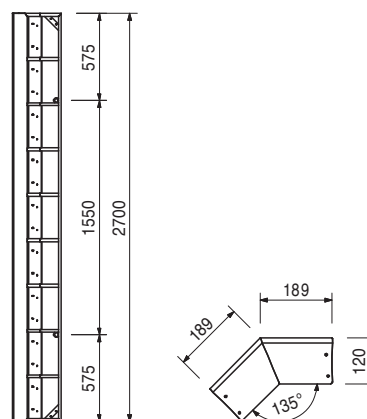
022580	69,800
--------	--------

**Kutni element TE 270-2**  
 Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
 Za unutarne kutove od 90°.



103317	57,700
--------	--------

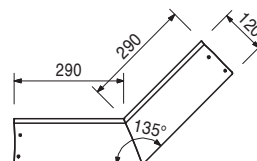
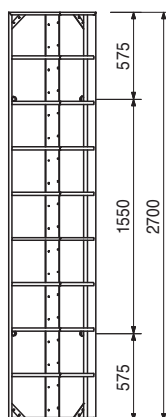
**Unutarnji kutni element TEI 270/135°**  
 Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
 Za unutarne kutove od 135°.



br. art.	težina kg
103337	75,600

## Vanjski kutni element TEA 270/135°

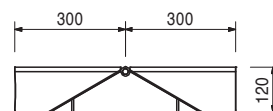
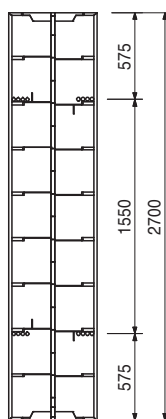
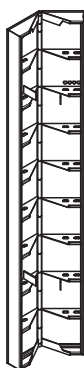
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za vanjske kutove 135°.



023200	94,900
--------	--------

## Zglobni kutni element TGE 270

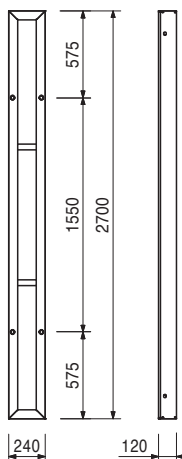
Čelični element sa čeličnom oplatnom pločom.  
Za kose kutove od 75° primjena izvana i iznutra.



023040	50,500
--------	--------

## Čeoni element TR 270 x 24

čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



# TRIO okvirna oplata



br. art.	težina kg
105523	127,000

## Element okna TRIO TSE 270

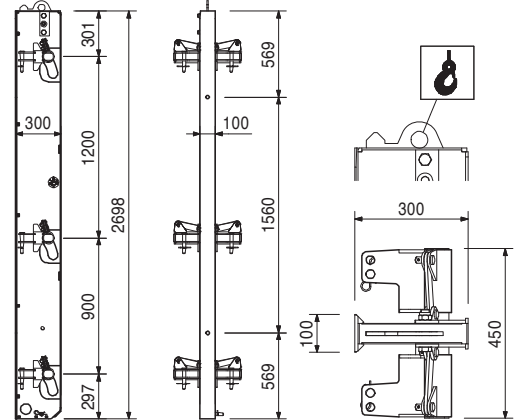
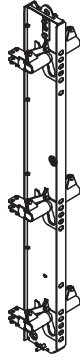
Element za premještanje kompletne unutarnje oplata okna.

## Komplet s

7 kom. 105400 svornjak Ø 20 x 140, poc.  
7 kom. 018060 opružni osigurač 4/1, poc.

## Sigurnosna uputa

Nosivost točke preuzimanja opterećenja 2,0 t.



023182	16,200
023192	17,200
023995	10,100

## Elementi za izjednač. debljine zida WDA 270

Elem. za izjednač. debljine zida WDA-2 270 x 5

Elem. za izjednač. debljine zida WDA-2 270 x 6

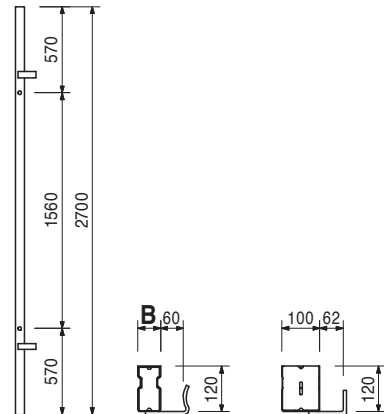
El. za izjednač. debljine zida WDA 270 x 10, Alu

Za prilagodbu debljinama zida.

## B

50

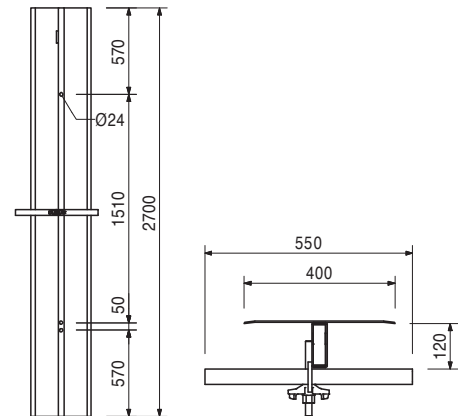
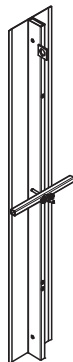
60



023170	48,900
--------	--------

## Element za izjednačavanje dužine LA 270 x 36

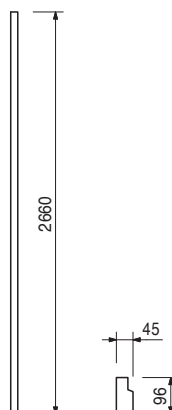
Za kontinuirano izjednačavanje od 6 do 36 cm.



br. art.	težina kg
023460	4,710

## Oslonac prilagodne ploče TPA 270

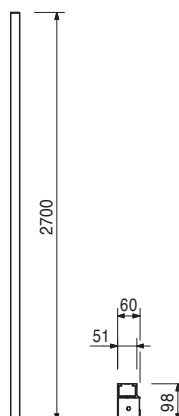
Za izjednačavanje prilagodnom pločom 21 mm.



101813	8,050
--------	-------

## Profil prilagodne ploče TPP 270, Alu

Za izjednačavanje prilagodnom pločom 21 mm.



023061	27,500
023062	30,400
023064	37,300
023065	41,300

## Čeoni element TRIO MT bez dilatacijske trake

Čeoni element TRIO MT 270 x 20

Čeoni element TRIO MT 270 x 24/25

Čeoni element TRIO MT 270 x 30

Čeoni element TRIO MT 270 x 35/36

Bez preuzimanja dilatacijske trake za čeonu oplatu.

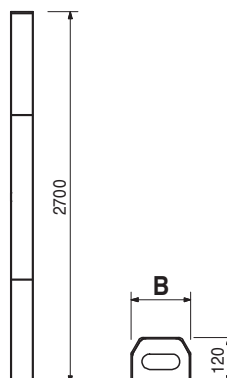
**B**

118

158

218

268



# TRIO okvirna oplata

br. art.	težina kg
023074	29,200
023075	33,400
023077	38,600
023076	42,500

## Čeoni elem. TRIO MTF s dilatacijskom trakom

Čeoni element TRIO MTF 270 x 20

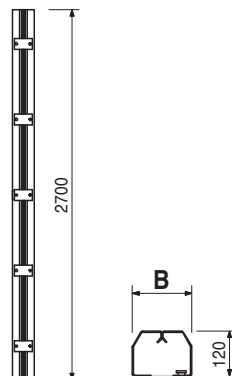
Čeoni element TRIO MTF 270 x 24/25

Čeoni element TRIO MTF 270 x 30

Čeoni element TRIO MTF 270 x 35/36

S osloncem dilatacijske trake za čeone oplate.

B
118
158
218
268



023060	17,200
105953	19,000

## Čeoni element TRIO AT

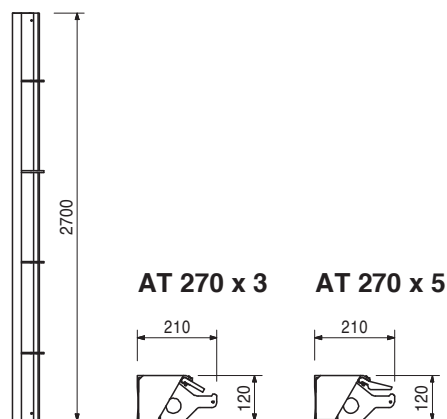
Čeoni element TRIO AT 270 x 3

Čeoni element TRIO AT 270 x 5

Vanjski dio za čeone oplate.

## Uputa

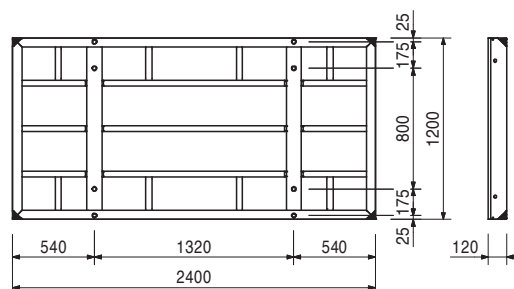
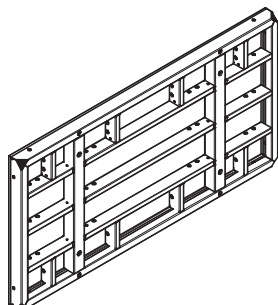
Pokrivanje betonom oko 30 odn. 50 mm.



022514	163,000
--------	---------

## Element TR 120 x 240

Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.

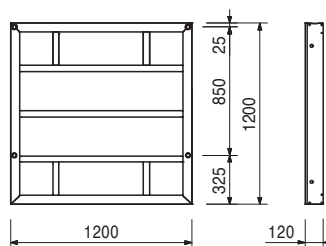
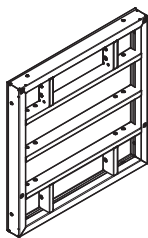


# TRIO okvirna oplata

br. art.	težina kg
022600	76,100

## Element TR 120 x 120

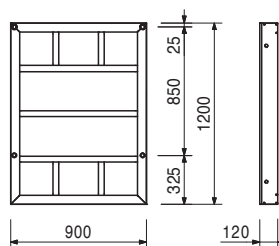
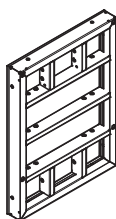
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022610	58,200
--------	--------

## Element TR 120 x 90

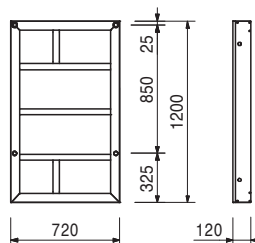
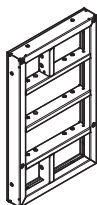
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022620	48,600
--------	--------

## Element TR 120 x 72

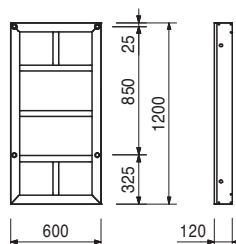
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022640	43,400
--------	--------

## Element TR 120 x 60

Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.

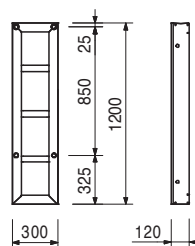




br. art.	težina kg
022650	28,400

## Element TR 120 x 30

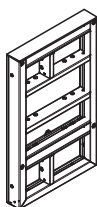
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022630	56,300
--------	--------

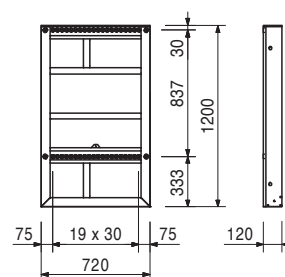
## Višenamjenski element TRM 120 x 72

Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za kose kutove, zidne priključke itd.



### Komplet s

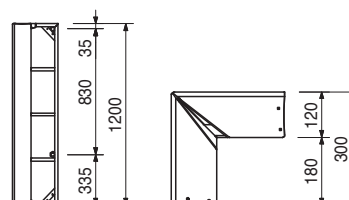
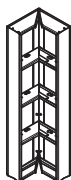
44 kom. 030300 čepovi Ø 20/24 mm.



022660	33,200
--------	--------

## Kutni element TE 120-2

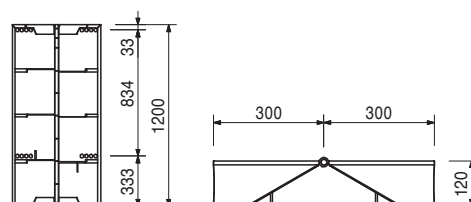
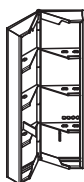
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za unutarnje kutove od 90°.



023300	43,600
--------	--------

## Zglobni kutni element TGE 120

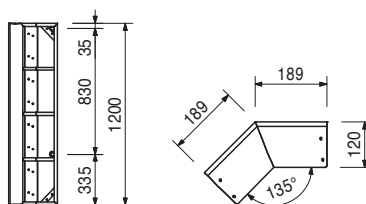
Čelični element sa čeličnom oplatnom pločom.  
Za kose kutove od 75° primjena izvana i iznutra.



br. art.	težina kg
103284	26,900

## Unutarnji kutni element TEI 120/135°

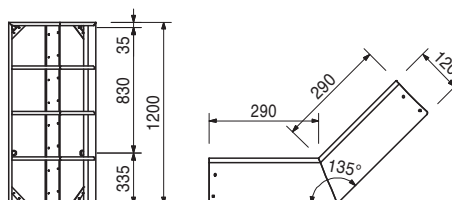
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za unutarnje kutove 135°



103330	34,900
--------	--------

## Vanjski kutni element TEA 120/135°

Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za vanjske kutove 135°



023282	7,610
023292	8,090
023990	4,680

## Element za izjednač. debljine zida WDA 120

Elem. za izjednač. debljine zida WDA-2 120 x 5

Elem. za izjednač. debljine zida WDA-2 120 x 6

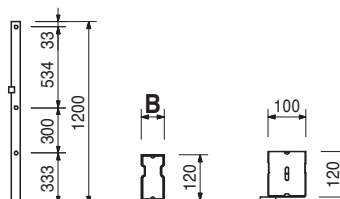
El. za izjednač. debljine zida WDA 120 x 10, Alu

Za prilagodbu debljinama zida.

**B**

50

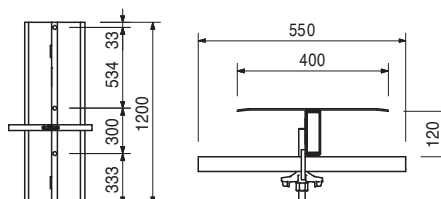
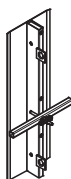
60



023270	24,500
--------	--------

## Element za izjednačavanje dužine LA 120 x 36

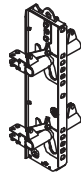
Za kontinuirano izjednačavanje od 6 do 36 cm.



br. art.	težina kg
105524	72,600

## Element okna TRIO TSE 120

Element za premještanje kompletne unutarnje oplata okna.

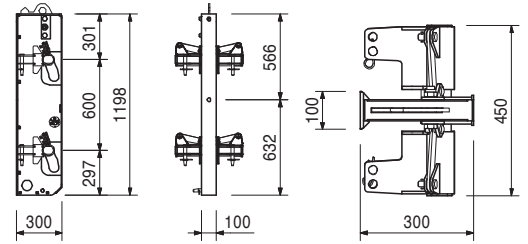


## Komplet s

5 kom. 105400 svornjak Ø 20 x 140, poc.  
5 kom. 018060 opružni osigurač 4/1, poc.

## Sigurnosna uputa

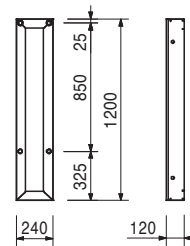
Nosivost točke preuzimanja opterećenja 2,0 t.



023030	23,100
--------	--------

## Čeoni element TR 120 x 24

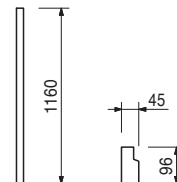
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



023450	2,060
--------	-------

## Oslonac prilagodne ploče TPA 120

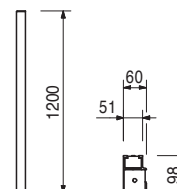
Za izjednačavanje prilagodnom pločom 21 mm.



101823	3,600
--------	-------

## Profil prilagodne ploče TPP 120, Alu

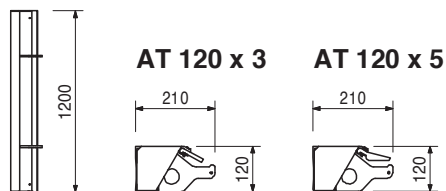
Za izjednačavanje prilagodnom pločom 21 mm.



br. art.	težina kg
023067	7,780
105978	8,580

**Čeoni element TRIO AT**  
**Čeoni element TRIO AT 120 x 3**  
**Čeoni element TRIO AT 120 x 5**  
 Vanjski dio za čeone oplatae.

**Uputa**  
 Pokrivanje betonom oko 30 odn. 50 mm.

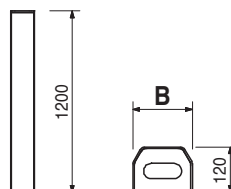


023068	11,800
023069	13,500
023071	16,300
023072	18,500

**Čeoni element TRIO MT bez dilatacijske trake**  
**Čeoni element TRIO MT 120 x 20**  
**Čeoni element TRIO MT 120 x 24/25**  
**Čeoni element TRIO MT 120 x 30**  
**Čeoni element TRIO MT 120 x 35/36**  
 Središnji dio bez oslonca za preuzimanje dilatacijske trake za čeone oplatae.

**B**

118  
 158  
 218  
 268

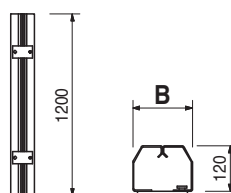


023081	12,800
023080	14,700
023078	16,800
023079	18,600

**Čeoni elem. TRIO MTF s dilatacijskom trakom**  
**Čeoni element TRIO MTF 120 x 20**  
**Čeoni element TRIO MTF 120 x 24/25**  
**Čeoni element TRIO MTF 120 x 30**  
**Čeoni element TRIO MTF 120 x 35/36**  
 Središnji dio s osloncem za preuzimanje dilatacijske trake za čeone oplatae.

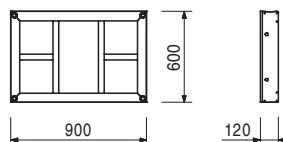
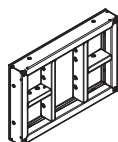
**B**

118  
 158  
 218  
 268



022790	34,500
--------	--------

**Element TR 60 x 90**  
 Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.

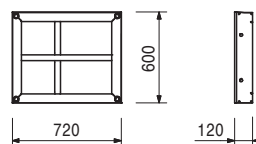
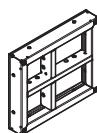


# TRIO okvirna oplata

br. art.	težina kg
022800	28,900

## Element TR 60 x 72

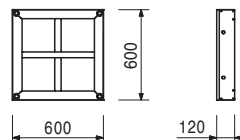
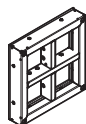
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022810	25,700
--------	--------

## Element TR 60 x 60

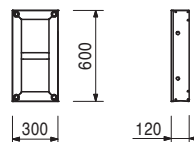
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022820	15,600
--------	--------

## Element TR 60 x 30

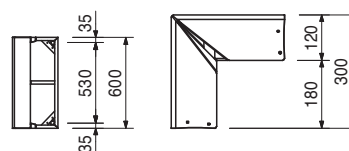
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.



022840	18,000
--------	--------

## Kutni element TE 60-2

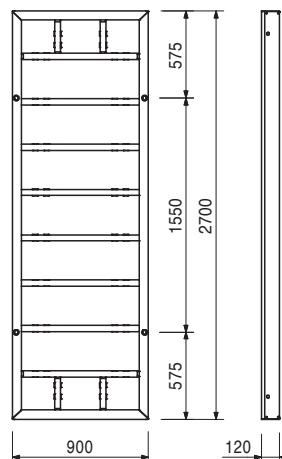
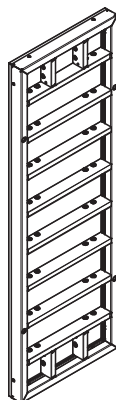
Čelični element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za unutarnje kutove od 90°.



023850	70,200
--------	--------

## Element TRA 270 x 90

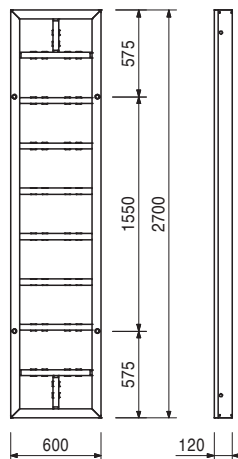
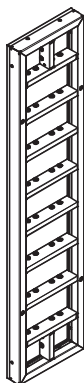
Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.



br. art.	težina kg
023870	49,300

## Element TRA 270 x 60

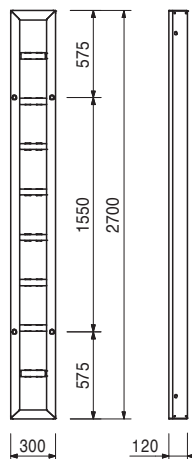
Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.



023880	31,400
--------	--------

## Element TRA 270 x 30

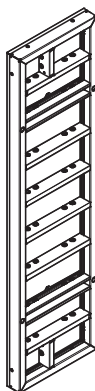
Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.



023860	60,800
--------	--------

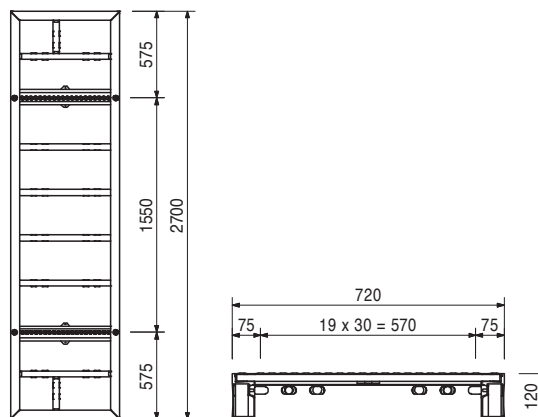
## Višenamjenski element TAM 270 x 72

Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za kose kutove, zidne priključke itd.



## Komplet s

44 kom. 030300 čepovi Ø 20/24 mm.

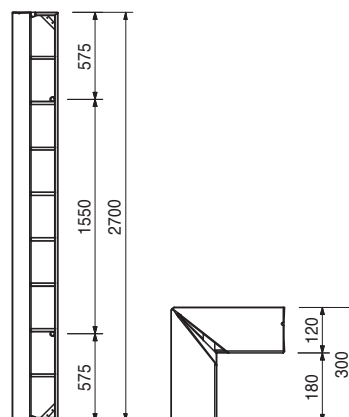
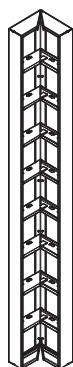


# TRIO okvirna oplata

br. art.	težina kg
023891	108,000

## Kutni element TAE 270-2

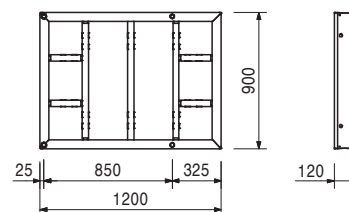
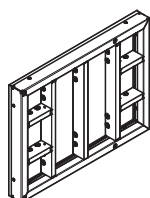
Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za unutarnje kutove od 90°.



023900	33,600
--------	--------

## Element TRA 90 x 120

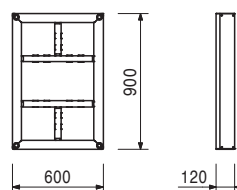
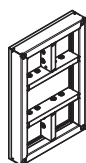
Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.



023950	18,000
--------	--------

## Element TRA 90 x 60

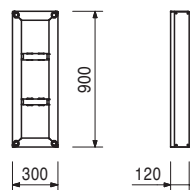
Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.



023960	10,700
--------	--------

## Element TRA 90 x 30

Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.



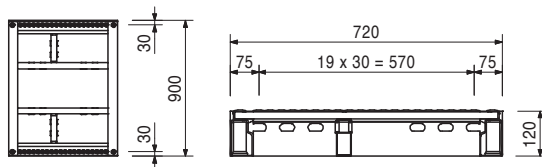
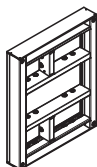
br. art.	težina kg
023980	23,600

## Višenamjenski element TAM 90 x 72

Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za kose kutove, zidne priključke itd.

## Komplet s

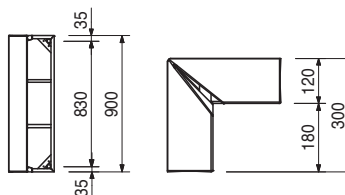
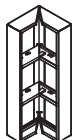
44 kom. 030300 čepovi Ø 20/24 mm.



023971	45,500
--------	--------

## Kutni element TAE 90-2

Aluminijski element s oplatnom pločom 18 mm.  
Za unutarnje kutove od 90°.



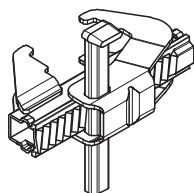
054305	374,000	<b>Elementi TRIO Struktur TS/4 330</b>
054315	183,000	<b>Element TRIO Struktur TS/ 4 330 x 240</b>
054325	131,000	<b>Element TRIO Struktur TS/4 330 x 120</b>
054335	112,000	<b>Element TRIO Struktur TS/4 330 x 90</b>
054335	112,000	<b>Element TRIO Struktur TS/4 330 x 72</b>
054355	101,000	<b>Element TRIO Struktur TS/4 330 x 60</b>
054365	71,100	<b>Element TRIO Struktur TS/4 330 x 30</b>
054345	128,000	<b>Element TRIO Struktur TSM/4 330 x 72</b>
054375	80,200	<b>Kutni element TRIO Struktur TSE/4 330</b>
054395	10,800	<b>El. za izjedn. debljine zida WDAS/4 330 x 5, Alu</b>
054405	11,700	<b>El. za izjedn. debljine zida WDAS/4 330 x 6, Alu</b>
		Element s osnovnom pločom 21 mm.

		<b>Elementi TRIO Struktur TS 270</b>
022571	310,000	<b>Element TRIO Struktur TS 270 x 240</b>
022511	152,000	<b>Element TRIO Struktur TS 270 x 120</b>
022521	108,000	<b>Element TRIO Struktur TS 270 x 90</b>
022531	91,600	<b>Element TRIO Struktur TS 270 x 72</b>
022551	82,700	<b>Element TRIO Struktur TS 270 x 60</b>
022561	58,100	<b>Element TRIO Struktur TS 270 x 30</b>
022541	98,900	<b>Element TRIO Struktur TSM 270 x 72</b>
022581	65,400	<b>Kutni element TRIO Struktur TSE 270</b>
023201	88,700	<b>Zglobni kutni element TRIO Struktur TSGE 270</b>
023181	8,850	<b>El. za izjednač. debljine zida WDAS 270 x 5, Alu</b>
023191	9,560	<b>El. za izjednač. debljine zida WDAS 270 x 6, Alu</b>
		Element s osnovnom pločom 21 mm.

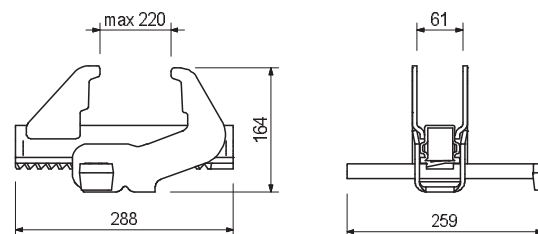


br. art.	težina kg	
		<b>Elementi TRIO Struktur TS 120</b>
022601	72,000	<b>Element TRIO Struktur TS 120 x 120</b>
022611	55,000	<b>Element TRIO Struktur TS 120 x 90</b>
022621	46,000	<b>Element TRIO Struktur TS 120 x 72</b>
022641	41,300	<b>Element TRIO Struktur TS 120 x 60</b>
022651	27,200	<b>Element TRIO Struktur TS 120 x 30</b>
022631	54,000	<b>Element TRIO Struktur TSM 120 x 72</b>
022661	30,900	<b>Kutni element TRIO Struktur TSE 120</b>
023301	41,300	<b>Zglobni kutni element TRIO Struktur TSGE 120</b>
023281	3,970	<b>El. za izjednač. debljine zida WDAS 120 x 5, Alu</b>
023291	4,320	<b>El. za izjednač. debljine zida WDAS 120 x 6, Alu</b> Element s osnovnom pločom 21 mm.

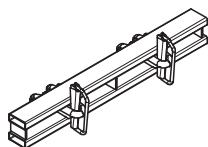
023500	4,350	<b>BFD spojnica, poc.</b> Za sve spojeve elemenata MAXIMO, TRIO i RUNDFLEX. Izjednačavanja do 10 cm.
--------	-------	---



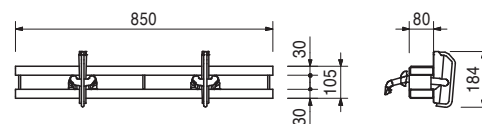
<b>Tehnički podaci</b> Dopuštena vlačna sila 20,0 kN.
--



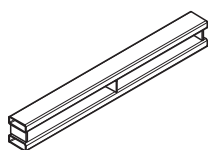
023550	12,300	<b>Profil za izjednačavanje TAR 85</b> Za izjednačavanje dužine, nadogradnje, čeone oplate i specijalne primjene kod TRIO i MAXIMO oplate. S priključnim komponentama koje se ne mogu izgubiti.
--------	--------	--



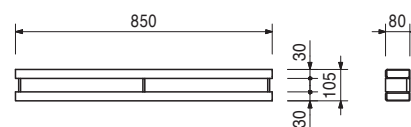
<b>Tehnički podaci</b> Dopušteni moment savijanja 4,4 kNm.
---



023551	8,520	<b>Profil 85</b> Odgovara profilu za izjednačavanje TAR 85, samo nema ovesnu kuku.
--------	-------	---



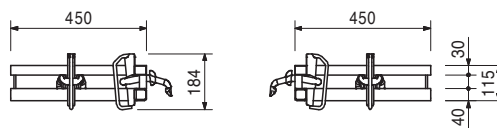
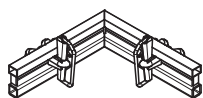
<b>Tehnički podaci</b> Dopušteni moment savijanja 4,4 kNm.
---



br. art.	težina kg
023560	8,930

## Profil TVR 45/45

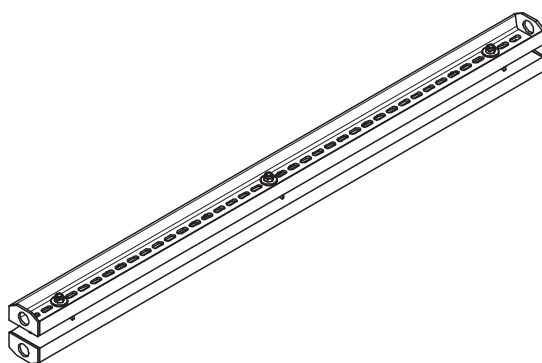
Za spojeve na unutarnjem kutu bez primjene kutnog elementa TE osobito kod zidnih pomaka.



023920	78,400
--------	--------

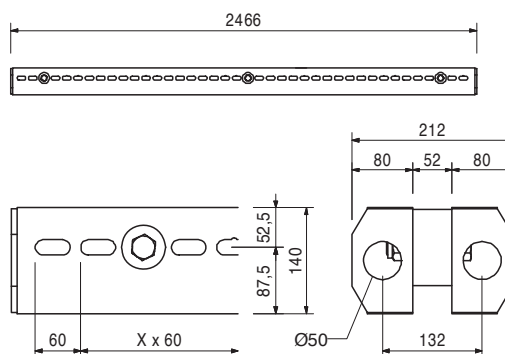
## Univerzalni profil 245

Za sidrenje kosih kutova posebice kod većih debljina zida ili za specijalne primjene.



## Komplet s

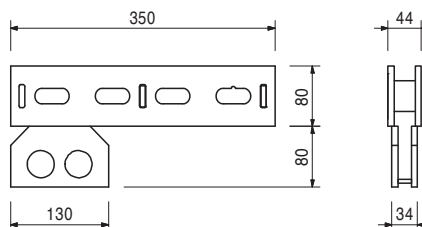
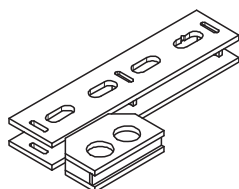
6 kom. 024180 pločica za izjednačavanje 20, poc.  
3 kom. 104178 odmični element HFT  
3 kom. 024910 vijak ISO 4014 M20 x 100-8.8, poc.  
3 kom. 781053 matica ISO 7042 M20-8, poc.



023930	4,100
--------	-------

## Profilni graničnik

Za primjenu s univerzalnim profilom 245.



024240	0,805
022030	2,170

Pribor

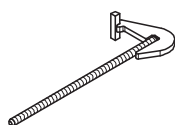
## Klin KZ, poc.

Zatezno vratilo, poc.

023640	1,140
--------	-------

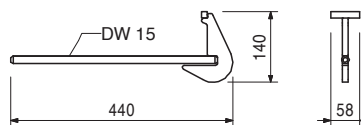
## Čeono sidro TS, poc.

Iz uvođenja sila iz čeonih oplata u MAXIMO i TRIO elemente. Navoj DW 15.



## Tehnički podaci

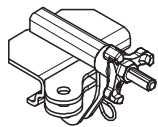
Dopuštena vlačna sila 20,0 kN.



br. art.	težina kg
023660	3,310

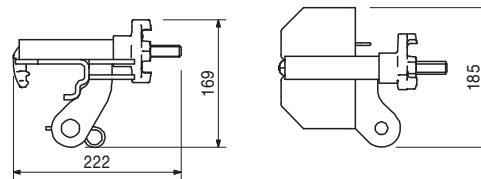
### Stezna glava TRIO, poc.

Za priključak kosnika i stabilizatora na MAXIMO i TRIO elemente. Montaža na vertikalnim i horizontalnim profilima.



### Komplet s

1 kom. 027170 svornjak Ø 16 x 42, poc.  
1 kom. 018060 opružni osigurač 4/1, poc.



023820	0,375
--------	-------

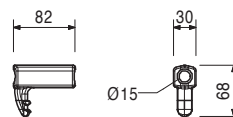
### Glava zatezne kuke DW 15, poc.

Za priključak pribora na MAXIMO i TRIO elemente. Navoj DW 15.



### Tehnički podaci

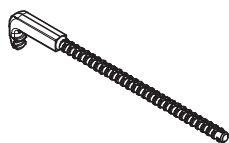
Dopuštena vlačna sila 20,0 kN.



023650	0,769
--------	-------

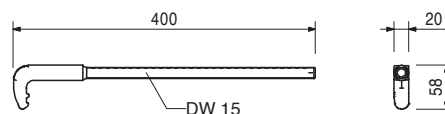
### Zatezna kuka DW 15 = 400, poc.

Za priključak pribora na MAXIMO i TRIO elemente. Navoj DW 15.



### Tehnički podaci

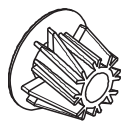
Dopuštena vlačna sila 20,0 kN.



030300	0,003
--------	-------

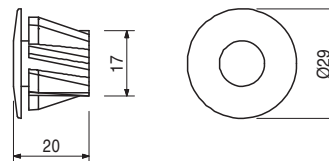
### Čepovi Ø 20/24 mm

Za zatvaranje nekorisćenih sidrenih otvora Ø 20 odn. Ø 24 mm.



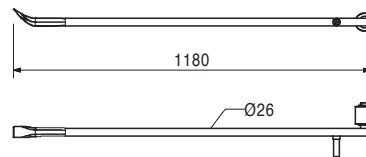
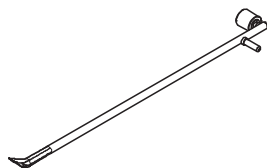
### Uputa

Jedinica isporuke 250 kom.



112588	5,520
--------	-------

### TRIO poluga za podizanje kod demontaže



br. art.	težina kg
027680	49,600

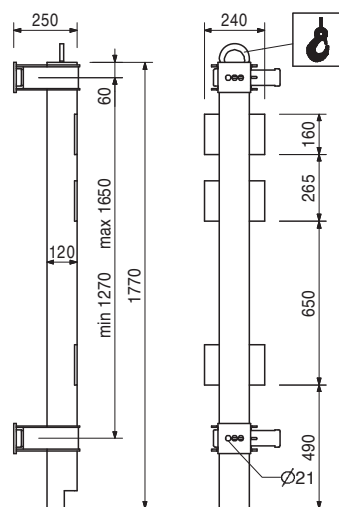
## Priključna šina SB-1,2 - MX/TR/D

Za montažu okvirnih podupirača SB-1,2 na MAXIMO, TRIO i DOMINO elementima.



## Sigurnosna uputa

Nosivost točke preuzimanja opterećenja 1,0 t pri nagibnom kutu ovisja  $\leq 15^\circ$ .



027690	0,368
027590	2,400
113255	0,433
114107	1,250

Pribor

**Svornjak Ø 19 x 165, poc.**

**Kukasta spojnica SB-1,2**

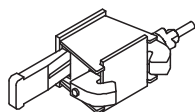
**Svornjak SB-MAXIMO, poc.**

**Čahura SB-MAXIMO, poc.**

025740	9,140
--------	-------

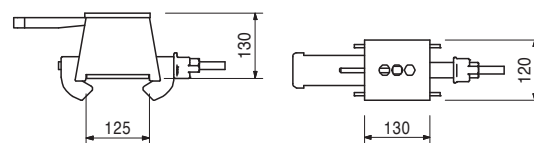
## Priključak SB-A, B, C - MX/TR/D

Za spajanje MAXIMO, TRIO i DOMINO elemenata s okvirnim podupiračem jednostrane oplate SB A0, A, B, C.



## Uputa

1 komad po sidrenoj poziciji.



027690	0,368
113255	0,433
114107	1,250

Pribor

**Svornjak Ø 19 x 165, poc.**

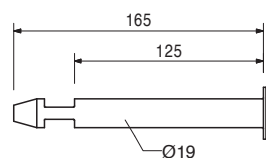
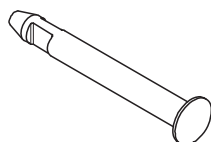
**Svornjak SB-MAXIMO, poc.**

**Čahura SB-MAXIMO, poc.**

027690	0,368
--------	-------

## Svornjak Ø 19 x 165, poc.

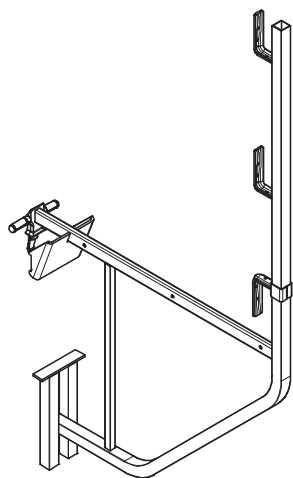
Za okvirne oplata izvedbene visine 12 cm.



br. art.	težina kg
023670	12,800
023680	17,000

**Konzolne skele TRG**  
**Konzolna skela TRG 80**  
**Konzolna skela TRG 120**

Za montažu radne skele i skele za betoniranje kod MAXIMO i TRIO sistema. Montaža na horizontalnim i vertikalnim profilima.

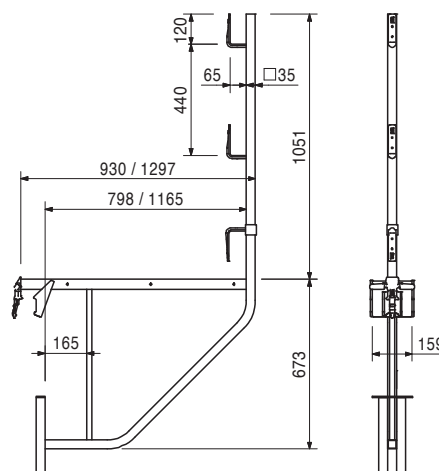


**Uputa**

Automatsko osiguranje ovjesom.

**Tehnički podaci**

Dopušteno opterećenje 150 kg/m<sup>2</sup> pri maks. utjecajnoj širini od 1,35 m.

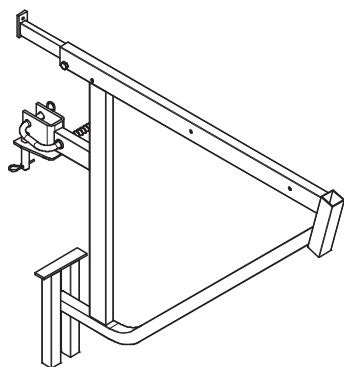


023590	13,000
--------	--------

**Konzolna skela TRG 100/112**

Za montažu radne skele i skele za betoniranje kod MAXIMO i TRIO sistema. Montaža na horizontalnim i vertikalnim profilima.

Kod ovjesa na gornjem profilu oblog skele može stršati do prednjeg ruba oplatne ploče.

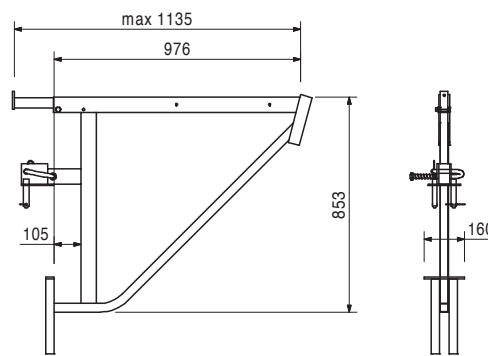


**Komplet s**

1 kom. 027170 svornjak Ø 16 x 42, poc.  
 1 kom. 018060 opružni osigurač 4/1, poc.

**Tehnički podaci**

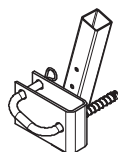
Dopušteno opterećenje 150 kg/m<sup>2</sup> pri maks. utjecajnoj širini 1,35 m.



101592	2,820
--------	-------

**Držac stupa ograde TRIO**

Za montažu osiguranja od pada na TRIO elementima.

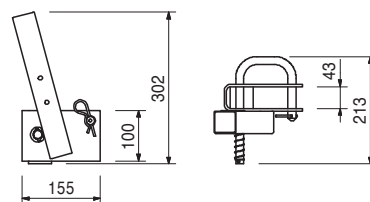


**Komplet s**

1 kom. 018060 opružni osigurač 4/1, poc.

**Tehnički podaci**

Maksimalna utjecajna širina 1,35 m.



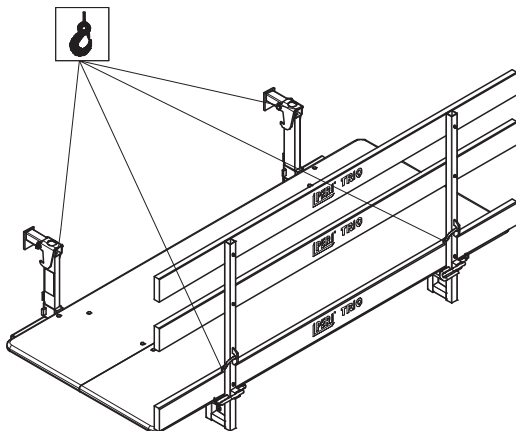
034580	3,520
--------	-------

Pribor  
**Stup ograde HSGP**

br. art.	težina kg
022950	129,000

## Podest za betoniranje TRIO 120 x 270

Radna skela i skela za betoniranje za MAXIMO i TRIO sisteme. Ovjesi se na element s gornje strane, samoosiguravajuća.

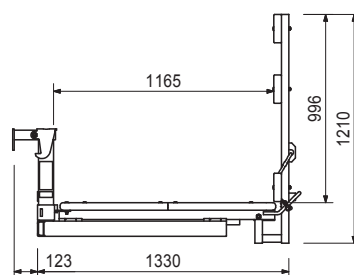
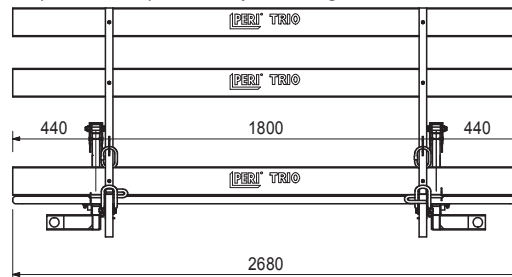


## Uputa

Premještati uvijek s četverostrukim ovjesom. Ovjesne točke za dizalicu označene su žutom bojom.

## Tehnički podaci

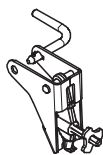
Dopušteno opterećenje 150 kg/m<sup>2</sup>.



023010	2,330
--------	-------

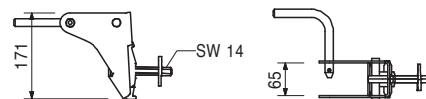
## Stezač perforirane trake TRIO TLS

Za sidrenje oplate temelja u kombinaciji s perforiranom trakom.



## Uputa

Širina ključa SW 14.



023020	0,676
--------	-------

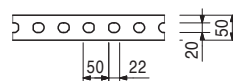
## Perforirana traka, rola 25 m

Za primjenu sa stezačem perforirane trake TRIO, DOMINO i HANDSET.



## Tehnički podaci

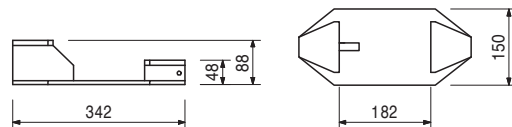
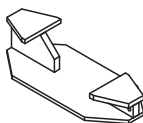
Dopuštena vlačna sila 12,9 kN



023800	4,840
--------	-------

## Spojnica za temelje TRIO

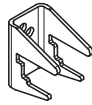
Za spajanje TRIO elemenata raspoređenih u obliku vjetrenjače s rubnim profilom debljine 6 cm.



br. art.	težina kg
023630	2,080

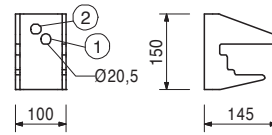
### Držac sidra-2 AH, poc.

Za sidrenje izvan elementa neovisno o rasteru, osobito kod temelja i nadogradnje.



### Tehnički podaci

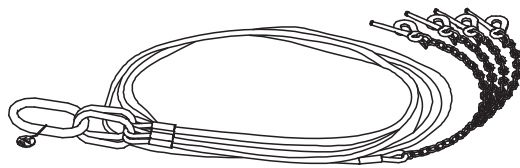
Dopuštena vlačna sila sidra:  
otvor 1 = 15 kN  
otvor 2 = 30 kN



044760	26,100
--------	--------

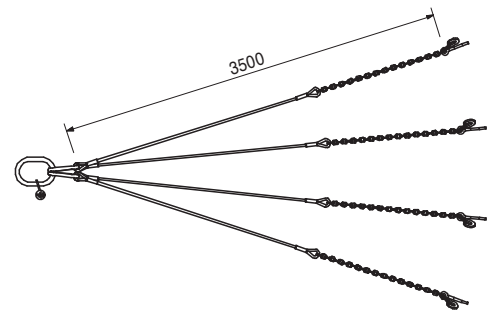
### Kombi ovjes-2 TRIO

Za transport MAXIMO i TRIO naslaga elemenata.  
Za ovjes kuke za premještanje TRIO 1,5 t i kutija za slaganje.



### Sigurnosna uputa

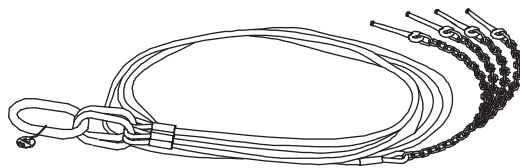
Voditi računa o uputama za uporabu!



044770	15,600
--------	--------

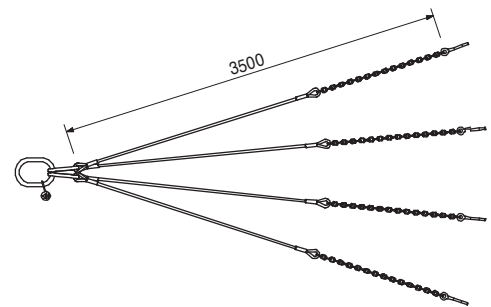
### Transportni ovjes-3 TRIO

Za transport MAXIMO i TRIO naslaga elemenata.



### Sigurnosna uputa

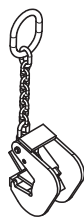
Voditi računa o uputama za uporabu!



023690	7,050
--------	-------

### Kuka za premještanje TRIO 1,5 t

Za transport MAXIMO i TRIO elemenata.

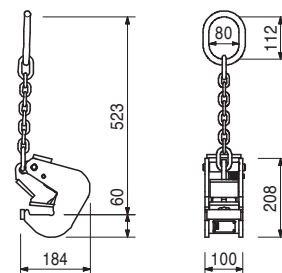


### Sigurnosna uputa

Koristiti 2 komada po transportnoj jedinici.  
Voditi računa o uputama za rukovanje.

Nosivost:

- čelični elementi 1,5 t
- aluminijski elementi 750 kg

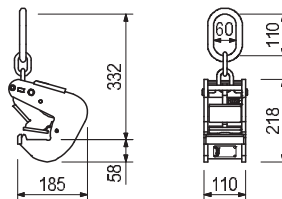


br. art.	težina kg
115168	7,740

**Kuka za premještanje MAXIMO 1,5 t**  
 Za transport MAXIMO i TRIO elemenata.

**Sigurnosna uputa**

Koristiti 2 komada po transportnoj jedinici.  
 Voditi računa o uputama za rukovanje.  
 Nosivost:  
 - čelični elementi 1,5 t  
 - aluminijски elementi 750 kg

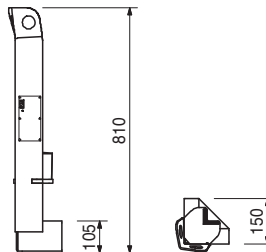


115058	7,490
--------	-------

**Kutija za slaganje MAXIMO, poc.**  
 Za slaganje i transport 2 - 5 MAXIMO ili TRIO elemenata svake veličine. Za transport dizalicom i viličarom. 4 komada po naslazi.

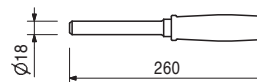
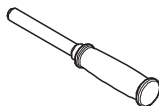
**Sigurnosna uputa**

Voditi računa o uputama za rukovanje.  
 Nosivost 500 kg po kutiji za slaganje,  
 2 t po naslazi.



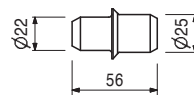
023440	0,312
--------	-------

**Pomoćni transportni element TRIO**  
 Za lakše nošenje TRIO elemenata.



750303	0,022
--------	-------

**Pomoćni element za slaganje TRIO DW 20**  
 Sprečava klizanje elemenata i štiti oplatnu ploču od oštećenja.

















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



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

**03 Švicarska**  
PERI AG  
8472 Ohringen  
info@peri.ch  
www.peri.ch

**04 Španjolska**  
PERI S.A.  
28110 Algete - Madrid  
info@peri.es  
www.peri.es

**05 Belgija/Luksemburg**  
N.V. PERI S.A.  
1840 Londerzeel  
info@peri.be  
www.peri.be

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

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

**08 Indonezija**  
PT Beton Perkasa Wijaksana  
Jakarta 10210  
bpw@betonperkasa.com  
www.peri.com

**09 Italija**  
PERI S.p.A.  
20060 Basiano  
info@peri.it  
www.peri.it

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

**11 Velika Britanija / Irska**  
PERI Ltd.  
Rugby, CV23 0AN  
info@peri.ltd.uk  
www.peri.ltd.uk

**12 Turska**  
PERI Kalıp ve İskeleleri  
Esenyurt / İstanbul 34510  
info@peri.com.tr  
www.peri.com.tr

**13 Mađarska**  
PERI Kft.  
1181 Budapest  
info@peri.hu  
www.peri.hu

**14 Malezija**  
PERI Formwork Malaysia  
Sdn. Bhd.  
43300 Seri Kembangan,  
Selangor Darul Ehsan  
info@perimalaysia.com  
www.perimalaysia.com

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

**16 Austrija**  
PERI Ges.mBH  
3134 Nußdorf ob der Traisen  
office@peri.at  
www.peri.at

**17 Republika Češka**  
PERI spol. s r.o.  
252 42 Jesenice u Prahy  
info@peri.cz  
www.peri.cz

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

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

**20 Norveška**  
PERI Norge AS  
3036 Drammen  
info@peri.no  
www.peri.no

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

**22 Švedska**  
PERIform Sverige AB  
30013 Halmstad  
peri@periform.se  
www.periform.se

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

**24 Portugal**  
PERIcofragens Lda  
2790-326 Queijas  
info@peri.pt  
www.peri.pt

**25 Argentina**  
PERI S.A.  
B1625GPA Escobar – Bs. As.  
info@peri.com.ar  
www.peri.com.ar

**26 Brazil**  
PERI Formas e  
Escoramentos Ltda.  
Vargem Grande Paulista  
São Paulo  
info@peribrasil.com.br  
www.peribrasil.com.br

**27 Čile**  
PERI Chile Ltda.  
Colina, Santiago de Chile  
peri.chile@peri.cl  
www.peri.cl

**28 Rumunjska**  
PERI România SRL  
077015 Balotești  
info@peri.ro  
www.peri.ro

**29 Slovenija**  
PERI Slovenien  
2000 Maribor  
peri.slo@triera.net  
www.peri.com

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

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

**32 Estonija**  
PERI AS  
76406 Saku vald  
Harjumaa  
peri@peri.ee  
www.peri.ee

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

**34 Letonija**  
PERI SIA  
2118 Salaspils novads,  
Rīgas rajons  
info@peri-latvija.lv  
www.peri-latvija.lv

**35 Ujedinjeni Arapski Emirati**  
PERI (L.L.C.)  
Dubai  
perillc@perime.com  
www.perime.com



- 36 Kanada**  
 PERI Formwork Systems, Inc.  
 Bolton, ON – L7E 1K1  
 info@peri.ca  
 www.peri.ca
- 37 Libanon**  
 Lebanon Representative Office  
 Jdeideh  
 lebanon@peri.de  
 www.peri.de
- 38 Litva**  
 PERI UAB  
 02300 Vilnius  
 info@peri.lt  
 www.peri.lt
- 39 Maroko**  
 PERI S.A.  
 Tanger  
 peri25@menara.ma  
 www.peri.com
- 40 Izrael**  
 PERI Formwork  
 Engineering Ltd  
 Petach Tikva, 49002  
 info@peri.co.il  
 www.peri.co.il
- 41 Bugarska**  
 PERI Bulgaria EOOD  
 1839 Sofia  
 peri.bulgaria@peri.bg  
 www.peri.bg
- 42 Island**  
 Armar ehf.  
 220 Hafnarfjörður  
 www.armor.is
- 43 Kazahstan**  
 TOO PERI Kazakhstan  
 050014 Almaty  
 peri@peri.kz  
 www.peri.kz
- 44 Ruska Federacija**  
 OOO PERI  
 142407, Noginsk District  
 moscow@peri.ru  
 www.peri.ru
- 45 Južnoafrička Republika**  
 Wiehahn Formwork and  
 Scaffolding (Pty) Ltd.  
 7600 Stellenbosch  
 info@wiehahn.co.za  
 www.wiehahn.co.za
- 46 Ukrajina**  
 TOW PERI Ukraina  
 07400 Brovary  
 peri@peri.ua  
 www.peri.ua
- 47 Egipat**  
 Egypt Branch Office  
 11361 Heliopolis / Cairo  
 info@peri.com.eg  
 www.peri.com.eg
- 48 Srbija**  
 PERI Oplate d.o.o.  
 11272 Dobanovci  
 office@peri.rs  
 www.peri.rs
- 49 Meksiko**  
 PERI Cimbras y Andamios,  
 S.A. de C.V.  
 Estado de México,  
 info@peri.com.mx  
 www.peri.com.mx
- 50 Azerbajdžan**  
 PERI Kalıp ve İskeleleri  
 Baku  
 peribaku@peri.com.tr  
 www.peri.com.tr
- 51 Turkmenistan**  
 PERI Kalıp ve İskeleleri  
 Aşgabat  
 ahmet.kadioglu@peri.com.tr  
 www.peri.com.tr
- 52 Bjelorusija**  
 PERI Belarus  
 220030 Minsk  
 info@peri.by  
 www.peri.com
- 53 Hrvatska**  
 PERI oplate i skele d.o.o.  
 10 250 Donji Stupnik/  
 Zagreb  
 info@peri.com.hr  
 www.peri.com.hr
- 54 Iran**  
 PERI GmbH  
 Iran Branch Office  
 Tehran  
 info@peri.ir  
 www.peri.ir
- 55 Indija**  
 PERI (India) Pvt Ltd  
 Mumbai – 400064  
 info@peri.in  
 www.peri.in
- 56 Jordan**  
 PERI GmbH - Jordan  
 11947 Amman  
 jordan@peri.com  
 www.peri.com
- 57 Kuvajt**  
 PERI Kuwait  
 13011 Kuwait  
 kuwait@peri.com  
 www.peri.com
- 58 Saudijska Arabija**  
 PERI Engineering  
 Division of Jamjoom  
 Consult Saudi Arabia  
 21463 Jeddah  
 info@peri.com.sa  
 www.peri.com.sa
- 59 Katar**  
 PERI Qatar LLC  
 P.O.Box: 31295 - Doha  
 info@periqatar.com  
 www.periqatar.com
- 60 Alžir**  
 Société PERI S.A.S.  
 Kouba - Alger  
 peri.alger@peri.fr  
 www.peri.fr
- 61 Albanija**  
 PERI Sh.p.k.  
 Tirane  
 erti.hasanaj@peri.com.tr  
 www.peri.com.tr
- 62 Peru**  
 PERI Peruana SAC  
 Chorrillos, Lima  
 contacto@peri.com.pe  
 www.peri.com.pe
- 63 Panama**  
 PERI Panama Inc.  
 0832-00155 Panama City  
 info@peri.com.pa  
 www.peri.com.pa
- 64 Angola**  
 PERIcofragens, Lda.  
 Luanda  
 renato.portugal@peri.pt  
 www.peri.pt
- 65 Nigerija**  
 Heights Access Nigeria Ltd.  
 Victoria Island, Lagos  
 info@heightsaccessng.com  
 www.heightsaccessng.com
- 66 Oman**  
 PERI (L.L.C.)  
 Muscat  
 perimct@perime.com  
 www.perime.com

# PERI program



## Zidne oplate

Okvirna oplata  
Oplata s nosačima  
Kružna oplata  
Oplata za fasadu  
Okvirni podupirači  
Jednostrane oplata



## Penjajući sistemi

Penjajuća skela  
Samopenjajući sistemi  
Penjajući zaštitni zid  
Sistemi podesta



## Oplate stupa

Kvadratne  
Pravokutne  
Kružne



## Skele, stepeništa, radni podesti

Fasadne skele  
Radni podesti  
Krov za zaštitu od vremenskih utjecaja  
Pristup stepeništu



## Stropne oplate

Panelne oplate  
Oplata s roštiljnim nosačima  
Oplata s nosačima  
Stropni stolovi  
Oplata greda



## Oplata za mostove i tunele

Kolica za montažu vijenca  
Podest za montažu vijenca  
Inženjerski moduli



## Nosive skele

Čelični stropni podupirači  
Aluminijski stropni podupirači  
Toranjski sistemi  
Podupirači za teška opterećenja



## Servisne usluge

Montaža oplata  
Čišćenje/popravci  
Projektiranje oplata  
Software  
Statika  
Specijalne konstrukcije

## Ostali sistemi

Sigurnosni sistemi  
Oplatne ploče  
Nosajući oplata  
Sistemi za demontažu  
Paleta  
Transportne kutije



## PERI oplata i skele d.o.o.

Dolenica 20  
10 250 Donji Stupnik/Hrvatska  
Tel: +385 (0)1.655 36 36  
Fax: +385 (0)1.655 36 37  
info@peri.com.hr  
www.peri.com.hr