Tehnični listi
Opaži



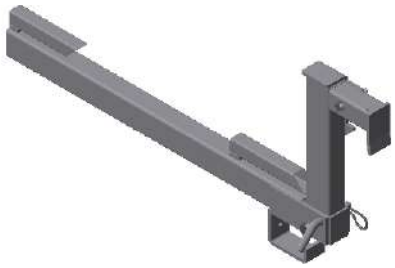
www.ringer.si

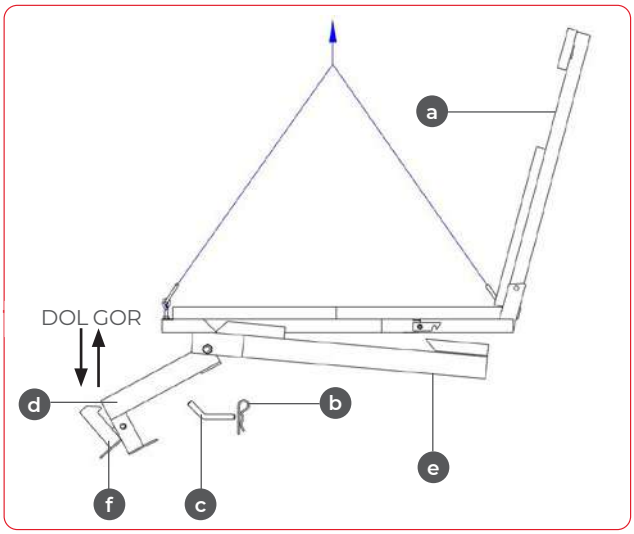
RINGER
OPAŽI IN ODRI

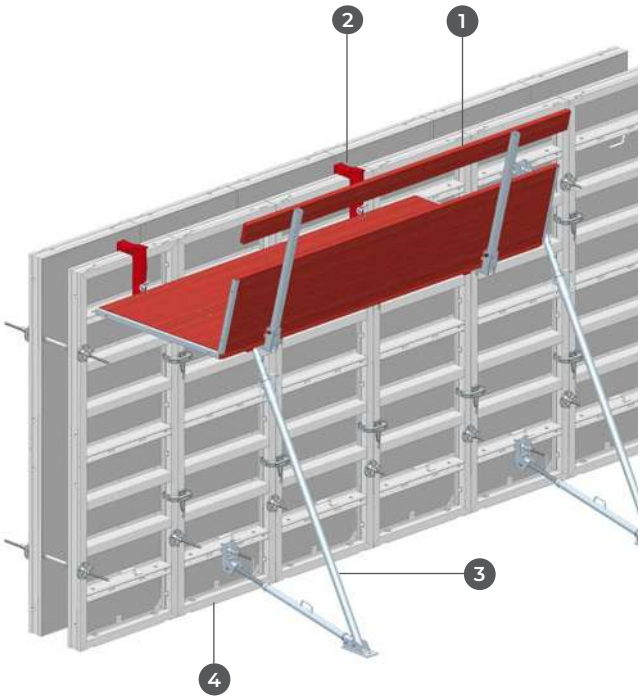
Vsebina

3S konzola odra za betoniranje	3
3S oder za montažne stene	4
3S opažna plošča	5
AL2000 univerzalni panel	6
DEKsafe	7
Enokrake opore	8
Glava za prenos DEKplus	16
Glava za prenos Master in ST2000	23
Karbidno strgalo	30
Ključ za nastavljanje konzole enostranskega opaža S	31
Kolo za paleto	32
Končna spojka do 40 cm	33
Končna spojka do 70 cm	34
Konzola za montažne stene	35
Konzola za obrobo plošče	36
Konzola za obrobo plošče, nastavljiva	37
L oder za betoniranje	38
Master element za nadvišanje	39
Master element za razopaženje	40
Master izravnalna spojka	41
Master kotnik za jaške	42
Master polnila	43
Master spojka za ograjo	44
Mreža in ponjava	45
Mreža varnostne ograje	46
Nastavek L odra za betoniranje za na montažno steno	47
Nastavek za steber varnostne ograje za mrežo	48
Obešanje zložljivega konzolnega odra	49
Opažni kotnik	50
Opažno olje	51
Opažno olje za vidni beton	52
Opornik	53
Orodje za privijanje DW 15-20 vijakov	54
Orodje za razopaženje	55
Paleta za EN podpornike	56
Paleta za panele	57
Palete	58
PAX lestev	59
Pripomočki za betoniranje	60
Pritisk betona na opaž	61
Razpornik Herkules	62
Razpornik Robust + Standard	63
Regulacijske opore	64
Ringer H20 nosilec	65
RiveStop	66
Sidrni tulec za sidro z gobasto glavo	67
Sidrni vložek za DW15	68
Sidrni vložek DW15 GRP	69
Sidrni vložek DW20	70
Sidrni vložek udarni za DW15	71
Sidro s spiralo	72
Spona temelja	73
ST2000 element za razopaženje	74
ST2000 polnilo	75
ST2000 univerzalni panel	76
Steber varnostne ograje 0-60 cm	77
Steber varnostne ograje natični	78
Tabela obremenitev podpornikov EUROCODE	79
Talno sidro za opaž temeljne plošče	81
Tesnilo za juvidur končnik	82
UNI spona za steber varnostne ograje	83
Vgradni komplet za montažne stene	84
Vilice za montažo nosilcev H20	85
Zabojnik za dodatke	86
Zabojniki za transport	87
Zaščitna mreža	88

3S konzola odra za betoniranje







Konzola za uporabo 3S odra kot odra za betoniranje

Delovni oder za premikanje z žerjavom za Master opaž.

Prednosti pred ostalimi konzolami za oder:

- brez manjših samostojnih delov
- nižji stroški
- večja varnost (brez stebrov)
- dovoljena obtežba do 200 kg/m²
- delovna širina 125 cm

  Pozor: Pred obešanjem odra je treba opaž zavarovati pred zvračanjem!

Montaža:

- Odprite ograjo **(a)** in jo pritrdite.
- Odstranite **(b)** vzmetno varovalko in klin **(c).**
- Vertikalni nosilec **(d)** spustite navznoter (DOL).
- Horizontalni nosilec **(e)** obesite spredaj in zadaj in potisnite do konca naprej, da se varnostni klin zaskoči.
- Vertikalni nosilec **(d)** zasukajte navzgor (GOR) in ga zavarujete s klinom **(c)** in vzmetno varovalko **(b)**.
- 3S oder za betoniranje s 3S konzolo odra za betoniranje obesite na opaž in pritrdite z varnostnim zatičem **(f)**.

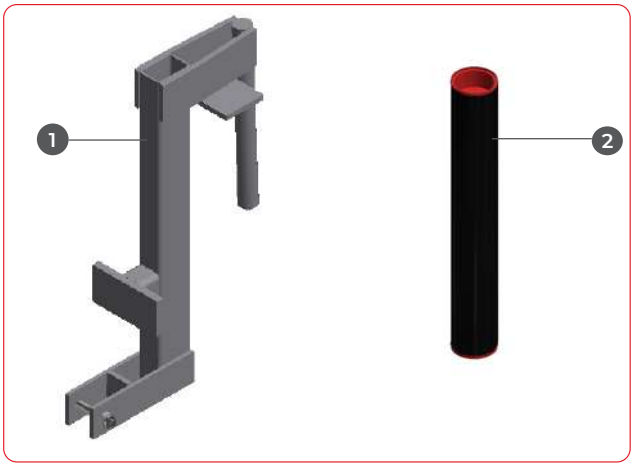
1 3S oder
2 3S konzola odra za betoniranje
3 Regulacijska opora
4 Master opaž

Opis	Kat. št.	Teža
3S konzola odra za betoniranje, cinkana	255V1	19,50 kg
3S oder L = 3 m, velikost 2	254V2	148,00 kg
3S oder L = 2,5 m, velikost 1	254V1	125,00 kg

Za dodatne informacije glejte navodila za uporabo Master, ALU Master, Master PRO

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

3S oder za montažne stene



Delovni oder za votle montažne stene

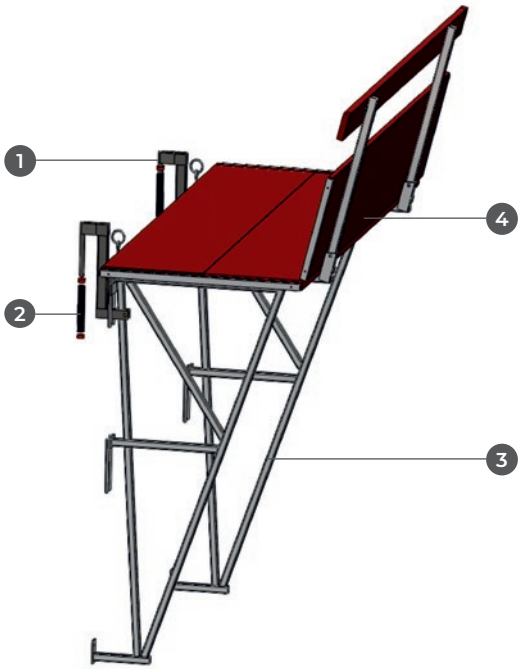
Uporablja se kot delovni oder pri montaži in pri betoniranju sten in plošče

Prednost:

- enostavno odstranjevanje iz betona zahvaljujoč plastičnemu vgradnemu kompletu za montažne stene

Montaža:

- Sestavite 3S oder in 3S konzoli dolžine 2100 mm
- 3S obešala za montažne stene z vgradnim kompletom obesite in pritrdite z vijakom na 3S oder
- Obesite 3S oder z 3S obešali za montažne stene na montažno steno



Širina odra 1,2 m
Dovoljena obtežba: 200 kg/m²
Razmik med konzolami: 2 m
Največja debelina zunanje betonske stene: 90 mm
Obtežba odra na montažno steno (na vsaki konzoli):
horizontalno: 2,5 kN
vertikalno: 6,5 kN

Pozor: Pred namestitvijo odra je treba preveriti nosilnost montažne stene!



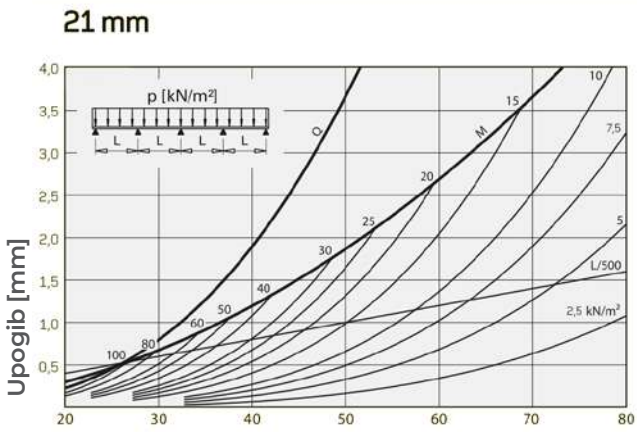
	Opis	Kat. št.	Teža
1	3S obešalo za montažno steno	B867V	8,00 kg
2	Vgradni komplet L = 270 mm za montažne elemente	441 3	0,10 kg
3	3S konzola dolžine 2100 mm	254V7	32,00 kg
4	3S oder L = 3 m, velikost 2	254V2	148,00 kg
	3S oder L = 2,5 m, velikost 1	254V1	125,00 kg

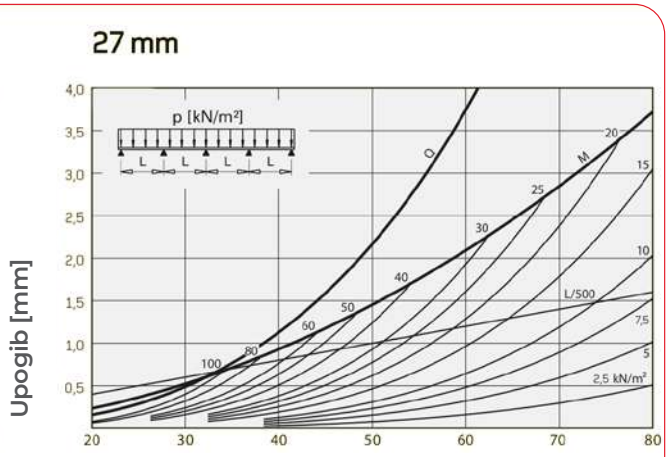
Za dodatne informacije preberite navodila za uporabo 3S odra

3S opažna plošča



- Križno lepljena troslojna plošča iz smrekovega lesa
- Izdelano v skladu z ÖNORM B3023
- Debelina: 27 mm in 21 mm
- Vzdržljiva zaradi površinskega premaza
- Visoka dimenzijska in kotna natančnost
- Širina: 0,5 m
- Dolžina: 1,5 m, 2,0 m, 2,5 m, 3,0 m





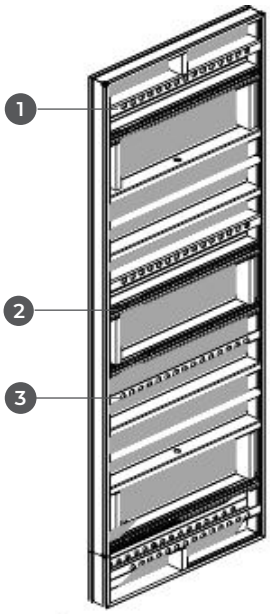
Upogibna togost EI = 7,82 kNm² pri 15% vlažnosti lesa
M = dovoljen upogibni moment
Q = dovoljena prečna sila
Sestava plasti v mm 8-11-8

Upogibna togost EI = 15,4 kNm² pri 15% vlažnosti lesa
M = dovoljen upogibni moment
Q = dovoljena prečna sila
Sestava plasti v mm 8-11-8

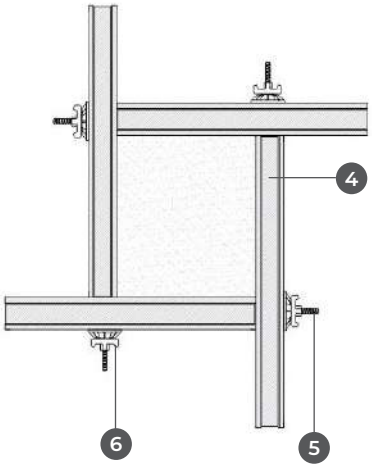
	Oznaka	Kat. št	Teža
1	3S opažna plošča 27 mm 1,5 x 0,5 m	10003640	9,10 kg
2	3S opažna plošča 27 mm 2,0 x 0,5 m	10003641	12,10 kg
3	3S opažna plošča 27 mm 2,5 x 0,5 m	10003642	15,13 kg
4	3S opažna plošča 27 mm 3,0 x 0,5 m	10003643	18,15 kg
5	3S opažna plošča 21 mm 2,0 x 0,5 m	10004552	9,73 kg

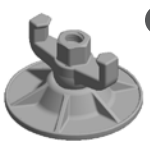
RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0

AL2000 univerzalni panel











Univerzalni paneli:

Optimalna rešitev za opaž stebrov ali zunanjih vogalov sten. Razpored lukenj 5 cm omogoča opaž stebrov in sten debeline od 20 do 80 cm. Okvirji so izdelani iz aluminija in so zato lahki za delo.

Velikosti: 270 x 90 cm
135 x 90 cm

Opaženje stebrov:

- Za povezavo AL2000 univerzalnih panelov so potrebni le ST2000 univerzalni vezni vijaki in gibljive krilne matice (16 kosov za višino panelov 270 cm, 8 kosov za višino panelov 135 cm)
- Prerez stebra v rastru 5 cm od 20 do 80 cm
- Nadgradljiv do višine stebra 5,4 m
- Dovoljen pritisk betona na opaž do 60 kN/m²

Pozor: neuporabljene luknje zaprite z rjavimi čepi za UNI panele!

1 Prečni profil z luknjami za vezavo
2 Funkcijski profil
3 Luknja za vezavo v zunanjem profilu
4 AL2000 univerzalni panel
5 ST2000 univerzalni vezni vijak
6 Gibljiva krilna matica

Za nadaljnje informacije glejte navodila za uporabo Sistem 2000

Opis	Kat. št.	Teža
AL2000 UNI panel 270/90 fenolni film	431 901	59,00 kg
AL2000 UNI panel 135/90 fenolni film	431 903	29,00 kg
AL2000 UNI panel 270/90 plastificiran	E432 901	60,00 kg
AL2000 UNI panel 135/90 plastificiran	E431 903	28,50 kg
Gibljiva krilna matica DW15 (fi 120 mm), cinkana	407V77	1,00 kg
ST2000 univerzalni vezni vijak L = 30 cm, cinkan	407V91	0,50 kg
Čep za univerzalen panel - rjav (200 kos)	441 14	0,60 kg

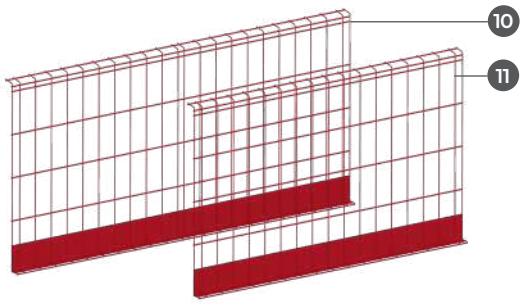
RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

DEKsafe varnostna ograja

DEKsafe za hitro namestitev zaščite pred padci

Prašno barvana varovalna ograja za zaščito pred padci v skladu z zahtevami avstrijskega standarda ÖNORM EN 13374 razred „A“.
Dolžine so optimizirane za uporabo kot stranske varovalne ograje na čelni strani DEKplus opažnih miz.

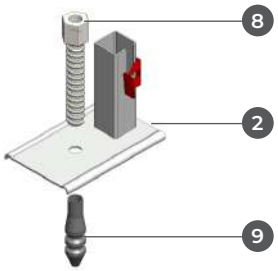
Opis	
Višina	1,15 m
Dolžina	2,20 m / 1,75 m
Razmik med stebri ograje	
z DEKsafe 220	maks. 2,00 m
z DEKsafe 175	maks. 1,55 m



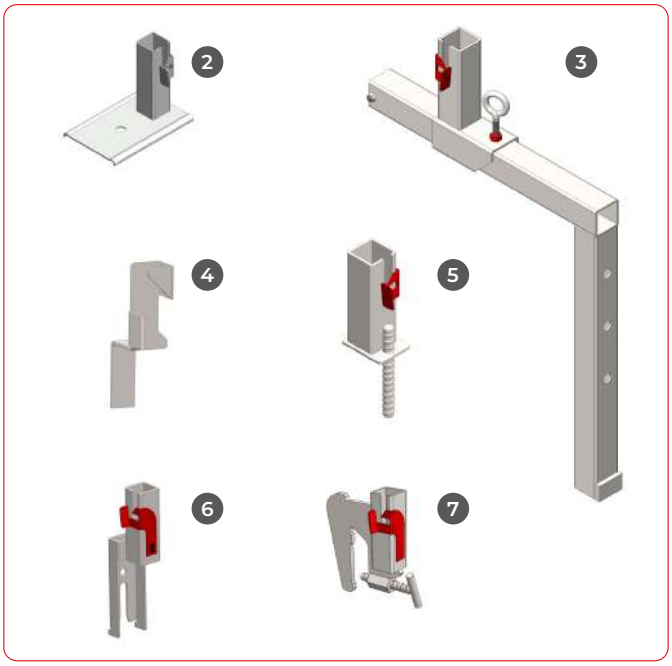
Montaža nastavka za steber za mrežo varnostne ograje

Pritrditev nastavka za steber za mrežo varnostne ograje s sidrom s spiralo ali zidnim vložkom 16 mm





Pritrdilni elementi



	Opis	Kat. št.	Teža
1	Steber za mrežo varnostne ograje, cinkan	10000873	3,70 kg
2	Nastavek za steber za mrežo varnostne ograje, cinkan	10000874	2,15 kg
3	Kotni nastavek za steber za mrežo varnostne ograje, cinkan	10000294	8,00 kg
4	Nosilec spodnje zaščitne deske, cinkan	10000228	0,70 kg
5	Vijačni nastavek za steber za mrežo varnostne ograje, cinkan	10002657	1,50 kg
6	Čelni nastavek za steber za mrežo varnostne ograje, cinkan	10000299	1,60 kg
7	Nastavek za zagatnice za steber za mrežo varnostne ograje, cinkan	10004525	2,50 kg
8	Sidrni vijak DW15x100	10003130	0,90 kg
9	Sidrni vložek DW15 GRP	10003131	0,07 kg
10	DEKsafe 220 prašno barvana	10006913	17,50 kg
11	DEKsafe 175 prašno barvana	10006912	13,80 kg

Dodatne informacije najdete v Navodilih za uporabo varnostne ograje

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Enokrake opore



Enokrake opore za podporo sten

- Primerne za natezne in tlačne sile
- Hitra vertikalna poravnava montažnih sten in opažev zaradi enostavnega navoja
- Za različne namene uporabe je možna namestitev različnih nastavkov na nogi in glavi opore
- Površinsko lakirano, izvedbe S + G so pocinkane
- Idealen kot namestitve 60°
- Posebne velikosti po naročilu

Montažno steno odpnite od žerjava šele po končani namestitvi opor.

Namestitev podaljška za oporo G

- Odstranite oba zgornja vijaka
- Odstranite vrtljivi spoj in od njega odstranite sidrno ploščo
- Vstavite podaljšek in ga z vijakom povežite z oporo
- Na podaljšek namestite sidrno ploščo

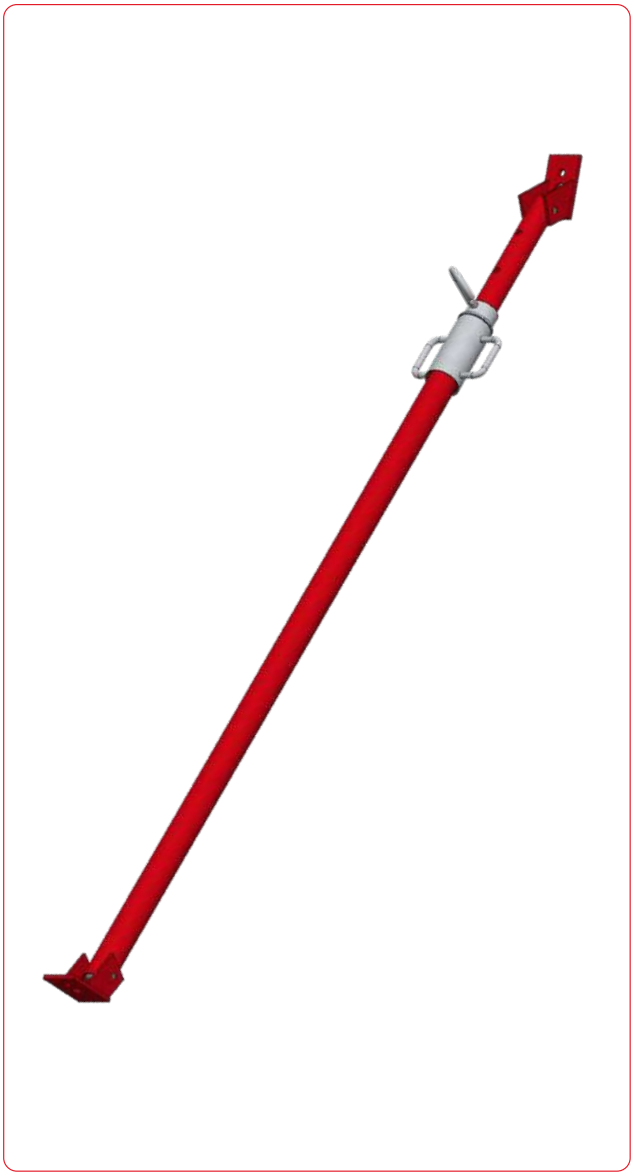
Pritrjevanje:

- Z vložki in vijaki za težke obremenitve, spiralnimi sidri ali podobnim
- Nosilnost pritrdil enaka največji natezni sili v opori
- Premer lukenj 14 in 20 mm
- Pritrjevanje samo na ravno in trdno podlago z zadostno trdnostjo

Pri določitvi potrebnega števila opor je potrebno upoštevati silo vetra na montažno steno!

	Opis	Nastavitveno območje [m]	Kat. št.	Teža [kg]	Najv. tlačna sila [kN] zložena	Najv. tlačna sila [kN] razširjena	Najv. natezna sila [kN]
1	Enokraka opora vel. 1	2,15 - 3,60	290 0064	17,50	20,0	11,2	20,0
2	Enokraka opora vel. 2	2,35 - 4,10	290 0065	19,50	20,0	8,7	20,0
3	Enokraka opora vel. 3	3,15 - 5,75	290 0066	25,00	20,0	4,4	20,0
4	Enokraka opora S vel. 3	3,00 - 5,50	290V70	32,00	27,1	11,5	27,1
5	Enokraka opora G vel. 1	3,55 - 5,90	290V0067	55,00	30,0	16,2	30,0
6	Enokraka opora G vel. 2	6,50 - 10,00	290V00671	80,00	20,9	6,3	30,0
7	Podaljšek za regulacijsko oporo G vel. 1	6,20 - 8,40	708V34	27,00	14,2	7,8	30,0

Enokraka opora velikost 1



Enokraka opora za podporo sten

- Območje nastavitve 2,15 - 3,60 m
- Brez zračnosti v primeru spremembe tlak-nateg zahvaljujoč dvojni matici
- Potopno barvana za dolgo življenjsko dobo
- Z varovalom pred neželenim premikom notranje cevi za varno delo

Montažno steno odpnite od žerjava šele po končani namestitvi opor.

Dolžina [cm]	Najv. tlačna sila [kN]	Najv. natezna sila [kN]
215	20,0	20,0
220	20,0	
230	20,0	
240	20,0	
250	20,0	
260	20,0	
270	20,0	
280	18,6	
290	17,3	
300	16,2	
310	15,1	
320	14,2	
330	13,4	
340	12,6	
350	11,9	
360	11,2	

Opis	Kat. št.	Teža
Enokraka opora velikost 1 / 2,15 - 3,60 m	290 0064	17,50 kg

Enokraka opora velikost 2



Enokraka opora za podporo sten

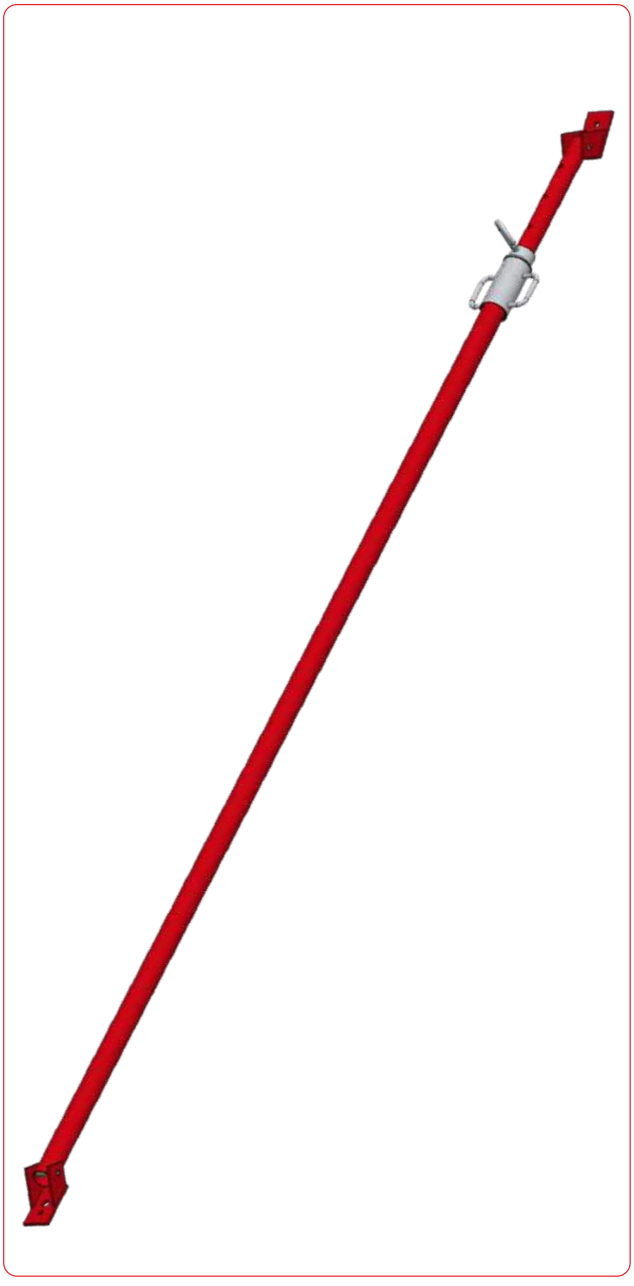
- Območje nastavitve 2,35 - 4,10 m
- Brez zračnosti v primeru spremembe tlak-nateg zahvaljujoč dvojni matici
- Potopno barvana za dolgo življenjsko dobo
- Z varovalom pred neželenim premikom notranje cevi za varno delo

Montažno steno odpnite od žerjava šele po končani namestitvi opor.

Dolžina [cm]	Najv. tlačna sila [kN]	Najv. natezna sila [kN]
235	20,0	20,0
240	20,0	
250	20,0	
260	20,0	
270	20,0	
280	18,6	
290	17,3	
300	16,2	
310	15,1	
320	14,2	
330	13,4	
340	12,6	
350	11,9	
360	11,2	
370	10,6	
380	10,1	
390	9,6	
400	9,1	
410	8,7	

Opis	Kat. št.	Teža
Enokraka opora velikost 2 / 2,35 - 4,10 m	290 0065	19,50 kg

Enokraka opora velikost 3



Enokraka opora za podporo sten

- Območje nastavitve 3,15 - 5,75 m
- Brez zračnosti v primeru spremembe tlak-nateg zahvaljujoč dvojni matici
- Potopno barvana za dolgo življenjsko dobo
- Z varovalom pred neželenim premikom notranje cevi za varno delo

Montažno steno odpnite od žerjava šele po končani namestitvi opor.

Dolžina [cm]	Najv. tlačna sila [kN]	Najv. natezna sila [kN]
315	14,7	20,0
320	14,2	
330	13,4	
340	12,6	
350	11,9	
360	11,2	
370	10,6	
380	10,1	
390	9,6	
400	9,1	
410	8,7	
420	8,3	
430	7,9	
440	7,5	
450	7,2	
460	6,9	
470	6,6	
480	6,3	
490	6,1	
500	5,8	
510	5,6	
520	5,4	
530	5,2	
540	5,0	
550	4,8	
560	4,6	
570	4,5	
575	4,4	

Opis	Kat. št.	Teža
Enokraka opora velikosti 3 / 3,15 - 5,75 m	290 0066	25,00 kg

Enokraka opora S velikost 3



Enokraka opora za podporo sten

- Območje nastavitve 3,00 - 5,50 m
- Brez zračnosti v primeru spremembe tlak-nateg zahvaljujoč dvojni matici
- Potopno barvana za dolgo življenjsko dobo
- Z varovalom pred neželenim premikom notranje cevi za varno delo

Montažno steno odpnite od žerjava šele po končani namestitvi opor.

Dolžina [cm]	Najv. tlačna sila [kN]	Najv. natezna sila [kN]
300	27,1	27,1
310	27,1	
320	27,1	
330	27,1	
340	27,1	
350	27,1	
360	26,8	
370	25,4	
380	24,0	
390	22,8	
400	21,7	
410	20,6	
420	19,7	
430	18,8	
440	17,9	
450	17,1	
460	16,4	
470	15,7	
480	15,1	
490	14,5	
500	13,9	
510	13,3	
520	12,8	
530	12,4	
540	11,9	
550	11,5	

Opis	Kat. št.	Teža
Enokraka opora S velikost 3 / 3,00 - 5,50 m	290V70	32,00 kg

Enokraka opora G velikost 1



Enokraka opora za podporo sten

- Območje nastavitve 3,55 - 5,90 m
- Brez zračnosti v primeru spremembe tlak-nateg zahvaljujoč dvojni matici
- Potopno barvana za dolgo življenjsko dobo
- Z varovalom pred neželenim premikom notranje cevi za varno delo

Montažno steno odpnite od žerjava šele po končani namestitvi opor.

Dolžina [cm]	Najv. tlačna sila [kN]	Najv. natezna sila [kN]
355	30,0	30,0
390	30,0	
420	30,0	
440	30,0	
470	28,0	
500	24,2	
520	21,8	
550	19,2	
570	17,7	
590	16,2	

Opis	Kat. št.	Teža
Enokraka opora G velikost 1 / 3,55 - 5,90 m	290V0067	55,00 kg

Enokraka opora G velikost 2



Enokraka opora za podporo sten

- Območje nastavitve 6,50 - 10,00 m
- Brez zračnosti v primeru spremembe tlak-nateg zahvaljujoč dvojni matici
- Potopno barvana za dolgo življenjsko dobo
- Z varovalom pred neželenim premikom notranje cevi za varno delo

Montažno steno odpnite od žerjava šele po končani namestitvi opor.

Dolžina [cm]	Najv. tlačna sila [kN]	Najv. natezna sila [kN]
650	20,9	30,0
670	20,3	
700	19,0	
730	17,5	
760	15,5	
790	13,8	
820	12,2	
850	10,7	
880	9,5	
910	8,5	
940	7,5	
970	6,9	
1000	6,3	

Opis	Kat. št.	Teža
Enokraka opora G velikost 2 / 6,50 - 10,00 m	290V00671	80,00 kg

Podaljšek za regulacijsko in enokrako oporo G



Podaljšek za enokrako oporo za podporo sten

- L = 3,0m
- Primerno za regulacijske in enokrake opore G velikost 1
- Podaljšek regulacijske opore G velikost 2 ni dovoljen!
- Cinkan za dolgo življenjsko dobo

Montažno steno odpnite od žerjava šele po končani namestitvi opor.

Dolžina [cm]	Najv. tlačna sila [kN]	Najv. natezna sila [kN]
620	14,2	30,0
750	10,2	
840	7,8	

Opis	Kat. št.	Teža
Podaljšek za regulacijsko oporo G L = 3 m, cinkan	708V34	27,00 kg

IZJAVA O SKLADNOSTI

v skladu z Direktivo ES o strojih 2006/42/ES v skladu s Prilogo II A
Originalna izjava o skladnosti

Proizvajalec

Ringer GmbH
A-4844 Regau, Römerweg 9

na lastno odgovornost izjavlja, da je spodaj navedeni izdelek

Izdelek:	Pripomoček za dvigovanje bremen	
Način izdelave:	Poseben kavelj	
Tip:	**DEKplus glava za prenos, serijska številka/leto izdelave**	/

Opis: Pripomoček za dvigovanje bremen za dviganje (»prestavljanje«) DEKplus miz bodisi kot posamezna miza ali kot sklop do največ 5 miz

v skladu z ustreznimi določbami naslednjih direktiv ES:
Direktiva o strojih 2006/42/ES
(oziroma Uredba o varnosti strojev 2010 - MSV 2010, Zvezni uradni list II, št. 282 / 2008 v Avstriji)

Pri konstruiranju so bili upoštevani naslednji usklajeni standardi EN:

EN ISO 12100:2013	Varnost strojev – Splošna načela načrtovanja, ocena tveganja
EN 13155:2009	Dvigala (žerjavi) - Varnost - Snemljiva dvigalna sredstva

Ime in naslov pooblaščene osebe za pripravo tehnične dokumentacije:
Ing. Hermann Pohn MSc, razvoj izdelkov
A-4844 Regau, Römerweg 9

Ta izjava se nanaša samo na naš izdelek v stanju, v kakršnem je bil dan na trg;
deli, ki jih je naknadno namestil končni uporabnik in/ali naknadni posegi oz. spremembe niso upoštevane.

Regau, dne 15.07.2022 Žig Podpis

Ing. Robert Traxl MSc, MBA
Direktor

RINGER
GERÜSTE + SCHALUNGEN
RINGER GmbH, Römerweg 9, A-4844 Regau
office@ringer.at T +43 7672 72711-0 F +43 7672 78 805

DEKplus glava za prenos

Originalna navodila za uporabo, Rev. 1.0

Shranite za prihodnjo uporabo!

Proizvajalec:

RINGER GmbH
Römerweg 9
A-4844 Regau

1) Namen/namenska uporaba

DEKplus glava za prenos je pripomoček za dvigovanje bremen za dviganje oziroma prestavljanje Ringer DEKplus miz. Drugačna ali obsežnejša uporaba ni v skladu z namenom.

Uporaba glave za prenos z sistemi opažev drugih proizvajalcev je prepovedana!

Uporaba glave za prenos za mize s poškodovanimi robnimi profili ni dovoljena. Te je treba predhodno vizualno pregledati (brez vidnih poškodb, kot so udrtine, izbokline ali razpoke).
Samovoljno spreminjanje glave za prenos s strani uporabnika na kakršen koli način je prepovedano!

Med nenamensko uporabo spada uporaba pripomočka za dvigovanje bremen izven dovoljenih tehničnih podatkov ter obdelava drugih materialov, kot so opredeljeni v specifikaciji (navodila za uporabo), zlasti tujih sistemov opažev.

Drugačna ali obsežnejša uporaba se šteje za nenamensko. Za škodo, ki bi iz tega izhajala, RINGER GmbH ne odgovarja. Tveganje nosi izključno uporabnik.

Pripomoček za dvigovanje bremen je izdelan v skladu s stanjem tehnike in priznanimi varnostno-tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pri njegovi uporabi pride do nevarnosti za življenje in zdravje uporabnika ali tretjih oseb oziroma do poškodb stroja in druge materialne škode. Pripomoček za dvigovanje bremen se sme uporabljati le v tehnično brezhibnem stanju ter v skladu z namenom, zavedajoč se varnosti in nevarnosti!

Zlasti je treba takoj odpraviti motnje, ki bi lahko ogrozile varnost!

Odgovornost upravljavca je, da izbere in ustrezno sestavi primerno dvižno opremo in pripomočke za obešanje. Upravljanje potrebne dvižne opreme poteka pod odgovornostjo voznika dvižne opreme. Uporaba poteka izključno v poslovnem in gradbenem okolju s strani strokovnega osebja. Stroj je zasnovan samo za polno sposobne delavce, uporaba s strani oseb z omejenimi zmožnostmi ni predvidena.

V teh navodilih za uporabo so za uporabo oziroma preverjanje in vzdrževanje glave za prenos zahtevane različne kvalifikacije. Te so opredeljene na naslednji način:

- Kot **upravljavec** (podjetnik/podjetje) velja, kdor izdelek upravlja in ga uporablja v skladu z namenom ali ga da v upravljanje ustreznim in poučenim osebam.
- Kot **osebje za upravljanje** velja, kdor je s strani upravljavca izdelka pooblaščen za upravljanje.
- Kot **strokovno usposobljena oseba** velja, kdor ima na podlagi svoje strokovne izobrazbe in izkušenj zadostno znanje na področju izdelka in je seznanjen z ustreznimi državnimi predpisi o varstvu pri delu, smernicami in splošno priznanimi tehničnimi pravili do te mere, da lahko oceni varno delovno stanje izdelka.
- Kot **strokovnjak** velja, kdor lahko na podlagi svoje strokovne izobrazbe, znanja in izkušenj z izdelkom ter poznavanja ustreznih veljavnih norm oceni dela, ki so mu bila zaupana, ter prepozna in prepreči možne nevarnosti.

Zahtevana raven glede izobrazbe, izkušenj ali sposobnosti uporabnikov:

- za **transport:**
  - poučeno osebje ustreznih prevoznikov/transporterjev z znanjem in usposobljenostjo za upravljanje potrebnih manipulacijskih naprav
- za **transport: sestavljanje, namestitev in zagon:**
  - poučeno strokovno osebje (npr. ključavničarji za jeklene konstrukcije za montažo, upravljavci žerjavov, vezalci bremen itd.)
- za **obratovanje:**
  - za celoten sistem je potreben vodja obrata s poznavanjem celotnega procesa transportne tehnike, delovanja varnostne tehnike in znanjem o odpravljanju motenj (npr. kontrola kontur). Poleg tega je potrebno celovito poznavanje predpisov o preprečevanju nesreč
  - za nakladanje/obešanje, razkladanje je potrebno usposobljeno osebje z osnovnim znanjem predpisov o preprečevanju nesreč. Pri uporabi žerjavov sta potrebna izpit za upravljavca žerjava in interno dovoljenje za vožnjo
- za **čiščenje in vzdrževanje:**
  - za čiščenje je potrebno priučeno pomožno osebje z osnovnim znanjem predpisov o preprečevanju nesreč. Znanje o uporabljenih delovnih snoveh mora posredovati upravljavec.
  - za vzdrževanje so potrebni strokovnjaki s področij vzdrževanja, mehanike ali enakovrednih, s celovitim znanjem o celotnem sistemu, varnostni tehniki in predpisih o preprečevanju nesreč
- za **iskanje in odpravljanje napak:**
  - za iskanje in odpravljanje napak so potrebni strokovnjaki s področij vzdrževanja, mehanike ali enakovrednih, s celovitim znanjem o celotnem sistemu, varnostni tehniki in predpisih o preprečevanju nesreč
- za **zaustavitev, demontaža:**
  - za zaustavitev je treba zaposliti strokovne delavce industrijske montaže ali primerljivih poklicev. Dodatno so potrebna znanja o nevarnih snoveh in odstranjevanju odpadkov

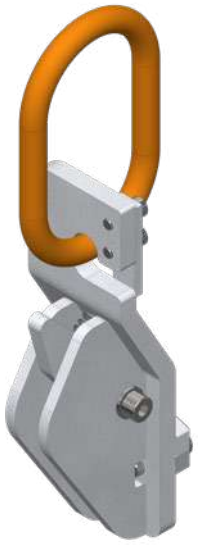
Nenamenska uporaba:

- Uporaba za dvigovanje splošnih bremen (ne RINGER-sistem opažev), dvigovanje tekočih vročih snovi, dvigovanje oseb itd.
- Uporaba za vlečenje ali trganje zataknjenih bremen.

2) Opis in tehnični podatki:

Glava za prenos je sestavljena iz nosilnega dela za obešanje v stranske odprtine profilnega okvirja, z vzmetjo obremenjenega varovalnega dela za pritrditev na profilni okvir in obesnega člena (notranja mera 110x60 mm) za pritrditev na kavelj ali bremensko verigo.

DEKplus glava za prenos



Kat. št.: 10005005
Lastna teža: 2,10 kg
Glavne mere: pribl. 20 x 8 x 7 cm

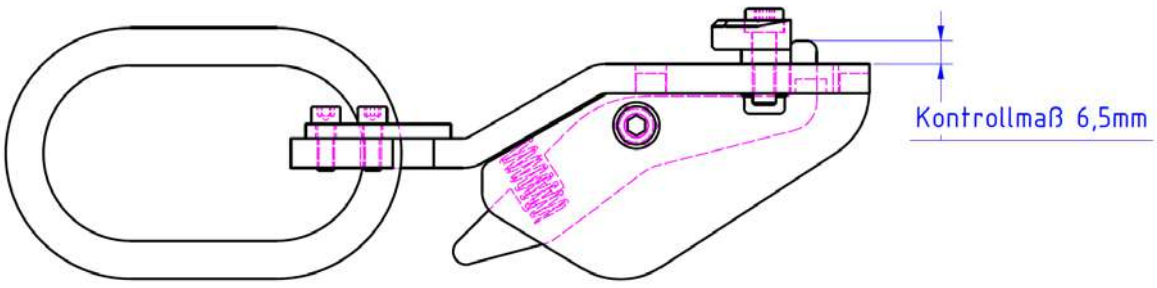
Nosilnost: **780 kg**

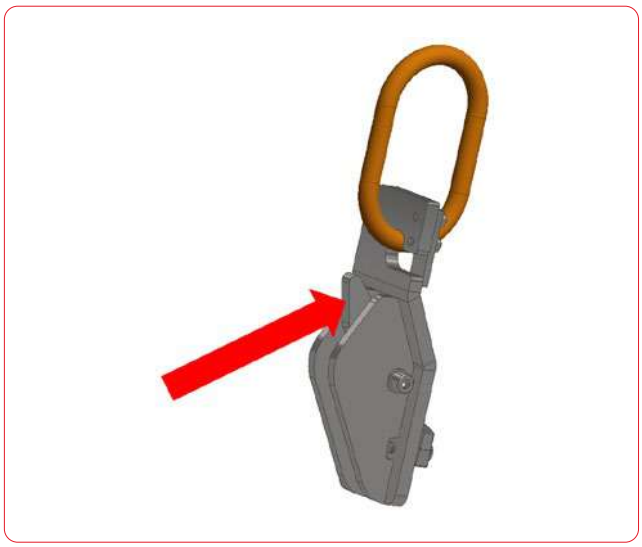


3) Preverjanje stanja glave za prenos

Pregled stanja pred uporabo sme izvajati samo strokovnjak (upravljavec žerjava, vezalec bremen, mehanik, ključavničar itd.). Pred uporabo je treba preveriti naslednje točke:

- Preverjanje delovanja in lahkega premikanja varnostnega vzvoda. Pri težkem premikanju je treba gibljive dele rahlo naoljiti. Varovalni del se mora vedno samodejno vrniti v osnovni položaj (glejte spodnjo skico)
- Brez vidnih deformacij posameznih delov
- Brez umazanije na območjih, ki pridejo v stik z opažnim panelom oziroma sklopom panelov.
- Tipska ploščica mora biti prisotna in čitljiva
- Zvari morajo biti vizualno v redu in ne smejo imeti razpok ali drugih poškodb
- Trden sedež samovarovalne matice
- Tlačna vzmet mora biti vizualno brezhibna (brez prelomov, brez rje, ki bi lahko vplivala na delovanje, brez močne umazanije)
- Kontrolna mera med fiksnim in varovalnim delom mora znašati najmanj 6,5 mm:

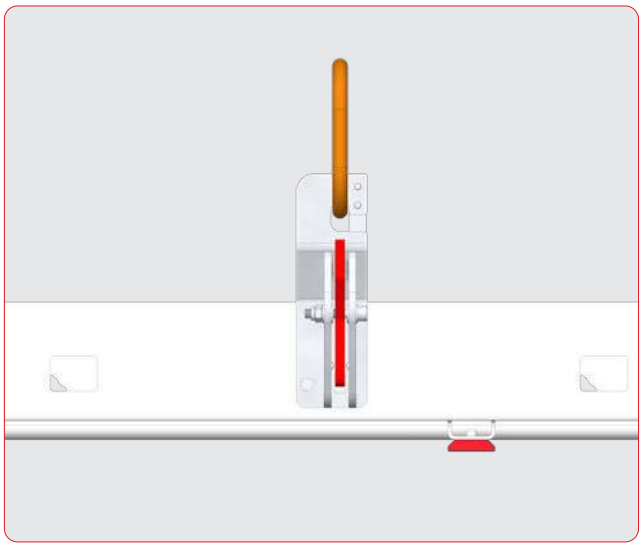




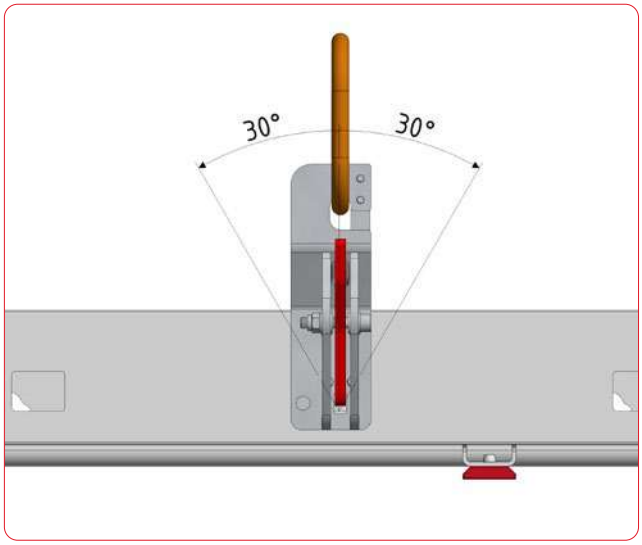
4) Uporaba

Upravljanje je dovoljeno le strokovnemu osebju (upravljavec žerjava, signalist).

- Varnostno ročico pritisnite proti sili vzmeti k osnovnemu telesu



- Glavo za prenos s pritisnjeno varnostno ročico vstavite v označeno stransko odprtino 40x30 mm na opažni mizi. Fiksni del mora pri tem kazati navpično navzgor.



- Sprostite varnostno ročico in z rahlim majanjem preverite, ali je glava za prenos varno nameščena na robnem profilu. Ob pravilni montaži je mogoče celotno glavo za prenos zasukati za pribl. 30° v obe smeri, vendar je sprostitev z mize onemogočena.

- Kavlje 4-krake bremenske verige obesite v obešalni člen vseh 4 glav za prenos in dvignite breme.

Vedno morajo biti obešene vse 4 glave za prenos. Pri tem je treba uporabiti rdeče označene odprtine na opažni mizi, da so vse 4 glave za prenos enako obremenjene!

Vse verige 4-krake bremenske verige morajo biti enako dolge!

Transport visečih bremen nad osebami, ki se nahajajo pod njimi, je strogo prepovedan!

Upoštevati je treba tudi naslednje točke:
- Uporaba glave za prenos je dovoljena le v običajnem gradbenem okolju (na prostem, z dežjem, snegom in vetrom do maks. 50 km/h, od -20 °C do +45 °C) oziroma v zaprtih prostorih (npr. halah).
- Dvižna dela z DEKplus mizami je treba prekiniti pri hitrosti vetra 50 km/h. To velja tako za dvigovanje posameznih miz kot tudi za sklope, sestavljene iz več miz.

5) Vzdrževanje, popravila in letni pregled

Vzdrževanje in popravila sme izvajati le strokovno osebje (mehaniki, ključavničarji itd.).

Glave za prenos morajo biti čiste, brez večjih nečistoč. Zlasti svež beton ali strjen beton je treba takoj odstraniti.

Premične dele je treba po potrebi (v primeru oteženega premikanja) naoljiti.

Enkrat letno mora glavo za prenos pregledati strokovno usposobljena oseba. O tem pregledu je treba voditi zapisnik (glejte zadnjo stran teh navodil za uporabo).

Naknadno varjenje delov je prepovedano. Zamenjava posameznih delov za popravilo je dovoljena le z originalnimi deli podjetja Ringer GmbH.

Letni pregled sme izvajati le strokovno usposobljena oseba (strokovnjak).

Ta pregled zajema enake točke kot v točki 3 teh navodil za uporabo. Vpisati je treba ocenjene cikle dvigov v zadnjem letu. Po skupno več kot 20.000 ciklih je treba glavo za prenos poslati podjetju Ringer GmbH v pregled.

Koeficient, uporabljen za statični preizkus nosilnosti: 2,0

6) Zapisnik o pregledu

Ta stran se lahko uporablja za 2 kosa glav za prenos. Po potrebi je treba to stran kopirati.

Serijska številka	Datum	Preglednik	Delovanje OK	Brez poškodb	Odobritev	Ocenjen cikel dvigov

IZJAVA O SKLADNOSTI

v skladu z Direktivo ES o strojih 2006/42/ES v skladu s Prilogo II A
Originalna izjava o skladnosti

Proizvajalec

Ringer GmbH
A-4844 Regau, Römerweg 9

na lastno odgovornost izjavlja, da je spodaj navedeni izdelek

Izdelek:	Bremenski pripomoček	
Način izdelave:	Poseben kavelj	
Tip:	*☐ **Glava za prenos Master , serijska številka/leto izdelave**	/
	*☐ **Glava za prenos AL, serijska številka/leto izdelave**	/

* ustrezno označite

Opis: Bremenski pripomoček za dvigovanje („prestavljanje“) za to ustreznih opažnih panelov opažnih sistemov Alu Master, Master in Master PRO ter AL2000 in ST2000 z dvigali, ki jih upravlja usposobljeno strokovno osebje na gradbiščih ali podobno.

skladen z ustreznimi določbami naslednjih direktiv ES:

Direktiva o strojih 2006/42/ES
(oziroma Uredba o varnosti strojev 2010 - MSV 2010, BGBl II, št. 282 / 2008 v Avstriji)

Pri konstruiranju so bili upoštevani naslednji harmonizirani standardi EN:

EN ISO 12100:2013	Varnost strojev – Splošna načela načrtovanja, ocena tveganja
EN 13155:2009	Dvigala (žerjavi) - Varnost - Snemljiva dvigalna sredstva

Ime in naslov pooblaščene osebe za pripravo tehnične dokumentacije:

Ing. Hermann Pohn MSc, razvoj izdelkov
A-4844 Regau, Römerweg 9

Ta izjava se nanaša samo na naš izdelek v stanju, v kakršnem je bil dan na trg;
s strani končnega uporabnika naknadno nameščeni deli in/ali naknadno opravljeni posegi oz. spremembe ostanejo neupoštevane.

Regau, dne 01.01.2022 Žig Podpis

RINGER GERÜSTE + SCHALUNGEN
RINGER GmbH, Römerweg 9, A-4844 Regau
office@ringer.at T +43 7672 72711-0 F +43 7672 78 805

Ing. Robert Traxl MSc MBA
Poslovodja

Master glava za prenos/ ST2000 glava za prenos

Originalna navodila za obratovanje

Shranite za prihodnjo uporabo!

Proizvajalec:

RINGER GmbH
Römerweg 9
A-4844 Regau

1) Namen/namenska uporaba

Glave za prenos "Master" in glave za prenos "ST2000" so bremenski pripomoček za prestavljanje, dvigovanje oziroma premikanje opažnih panelov oziroma sklopov opažev iz naslednjih opažnih sistemov:

- Opažni sistemi RINGER za Master glavo za prenos: ALU Master, Master, Master PRO
- Opažni sistemi RINGER za ST2000 glavo za prenos: AL2000, ST2000

Drugačna ali obsežnejša uporaba ni v skladu z namensko uporabo. Uporaba glav za prenos z opažnimi sistemi drugih proizvajalcev je prepovedana!

Uporaba glav za prenos pri panelih s poškodovanimi profili ni dovoljena. Te je treba predhodno vizualno pregledati (brez vidnih poškodb, kot so vdrtine, izbokline, luknje itd.). Master glava za prenos se ne sme uporabljati za AL2000 ali ST2000. Za to veljajo tudi Navodila za uporabo posameznih opažnih sistemov. Samovoljno spreminjanje glave za prenos s strani uporabnika na kakršen koli način je prepovedano!

Med nenamensko uporabo spada uporaba pripomočka za dvigovanje bremen izven dovoljenih tehničnih podatkov ter obdelava drugih materialov, kot so opredeljeni v specifikaciji (navodila za uporabo), zlasti tujih sistemov opažev. Drugačna ali obsežnejša uporaba se šteje za nenamensko. Za tukaj nastalo škodo RINGER GmbH ne odgovarja. Tveganje nosi izključno uporabnik.

Bremenski pripomočki so izdelani v skladu s stanjem tehnike in priznanimi varnostno-tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pri njihovi uporabi nastanejo nevarnosti za življenje in zdravje uporabnika ali tretjih oseb oziroma poškodbe stroja in druge materialne škode. Bremenski pripomoček se sme uporabljati samo v tehnično brezhibnem stanju ter v skladu z namensko uporabo, varnostno in nevarnostno zavedno! Zlasti je treba takoj odpraviti motnje, ki bi lahko ogrozile varnost!

Odgovornost upravljavca je, da izbere in ustrezno sestavi primerna dvigala in privezovalna sredstva. Obratovanje potrebnega dvigala poteka pod odgovornostjo upravljavca dvigala. Uporaba poteka izključno v poslovnem in gradbenem okolju s strani strokovnega osebja. Stroj je namenjen samo za uporabo s strani ustrezno usposobljenih in normalno zmogljivih delavcev.

V teh navodilih za obratovanje se za uporabo oziroma preizkušanje in vzdrževanje glave za prenos zahtevajo različne kvalifikacije. Te so opredeljene na naslednji način:

- Kot **upravljavec** (podjetnik/podjetje) velja, kdor izdelek upravlja in ga uporablja v skladu z namenom ali ga da upravljati ustreznim in poučenim osebam.
- Kot **osebje za upravljanje** velja, kdor je s strani upravljavca izdelka pooblaščen za upravljanje.
- Kot **strokovno usposobljena oseba** velja, kdor ima na podlagi svoje strokovne izobrazbe in izkušenj zadostno znanje na področju izdelka in je seznanjen z ustreznimi državnimi predpisi o varstvu pri delu, smernicami in splošno priznanimi pravili tehnike do te mere, da lahko oceni delovno varno stanje izdelka.
- Kot **strokovnjak** velja, kdor lahko na podlagi svoje strokovne izobrazbe, znanja in izkušenj z izdelkom ter poznavanja ustreznih veljavnih standardov oceni dela, ki so mu bila dodeljena, ter prepozna in prepreči morebitne nevarnosti.

Zahtevana raven izobrazbe, izkušenj ali sposobnosti uporabnikov:

- za **transport:**
  - poučeno osebje ustreznih prevoznikov / transporterjev z znanjem in usposobljenostjo za upravljanje potrebnih manipulacijskih naprav
- za **transport: montaža, namestitev in zagon:**
  - poučeno strokovno osebje (npr. ključavničarji za jeklene konstrukcije za montažo, upravljavci žerjavov, privezovalci itd.)
- za **obratovanje:**
  - za celotno napravo je potreben vodja naprave z znanjem o celotnem procesu transportne tehnike, delovanju varnostne tehnike in znanjem o odpravljanju motenj (npr. preverjanje kontur). Poleg tega je potrebno obsežno poznavanje predpisov o preprečevanju nesreč
  - za nakladanje/pripenjanje, razkladanje je potrebno usposobljeno osebje z osnovnim poznavanjem predpisov o preprečevanju nesreč. Pri uporabi žerjavov sta potrebna izpit za upravljavca žerjava in interno dovoljenje za vožnjo
- za **čiščenje in vzdrževanje:**
  - za čiščenje je potrebno priučeno pomožno osebje z osnovnim poznavanjem predpisov o preprečevanju nesreč. Znanje o uporabljenih delovnih snoveh mora posredovati upravljavec.
  - za vzdrževanje so potrebni strokovnjaki s področja vzdrževanja, mehanike ali enakovredni, z obsežnim poznavanjem celotne naprave, varnostne tehnike in predpisov o preprečevanju nesreč
- za **iskanje in odpravljanje napak:**
  - za iskanje in odpravljanje napak so potrebni strokovnjaki s področja vzdrževanja, mehanike ali enakovredni, z obsežnim poznavanjem celotne naprave, varnostne tehnike in predpisov o preprečevanju nesreč
- za **prenehanje obratovanja, demontažo:**
  -za prenehanje obratovanja je treba zaposliti strokovne delavce industrijske montaže ali primerljivih poklicev. Dodatno je potrebno poznavanje nevarnih snovi in odstranjevanja odpadkov

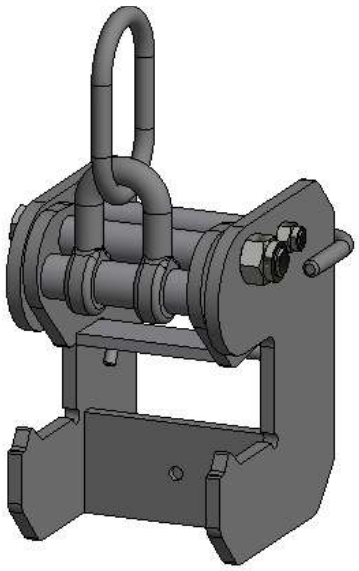
Zloraba:

- Uporaba za dvigovanje splošnih bremen (ne opažnega sistema RINGER), dvigovanje tekočih vročih snovi, dvigovanje oseb itd.
- Uporaba za vlečenje ali trganje zataknjenih bremen.

2) Opis in tehnični podatki:

Glave za prenos so sestavljene iz nosilnega dela za sprejem okvirnih profilov ustreznega opažnega sistema, vzmetno obremenjenega vpenjalnega dela za pritrditev okvirnih profilov in obešalnega člena (notranja mera 110 x 60 mm) za pritrditev na standardni kavelj žerjava.

Master glava za prenos

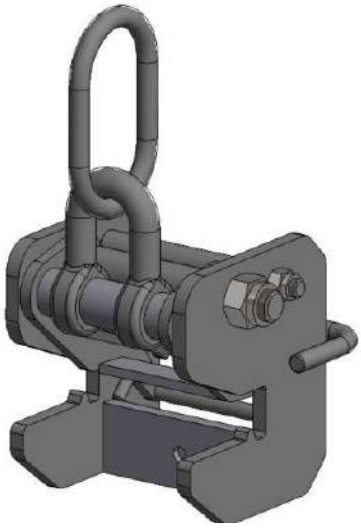


Kataloška številka: 10000729
Lastna teža: 11,00 kg
Glavne mere: pribl. 19 x 16 x 23 cm

Nosilnost pri ravni obremenitvi **1.800 kg**



ST2000 glava za prenos



Kataloška številka: 10000730
Lastna teža: 6,00 kg
Glavne mere: pribl. 15 x 14 x 17 cm

Nosilnost pri ravni obremenitvi **1.600 kg**

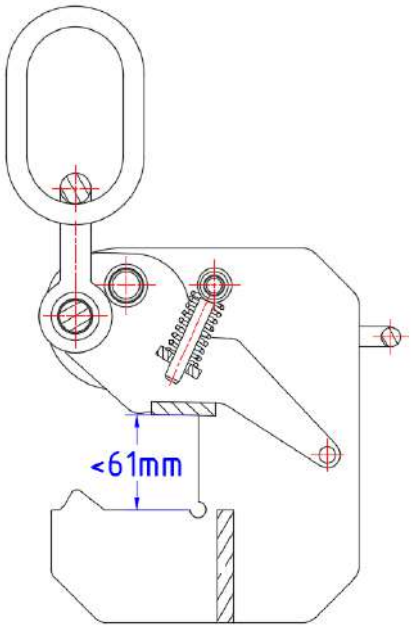


3) Preverjanje stanja glave za prenos

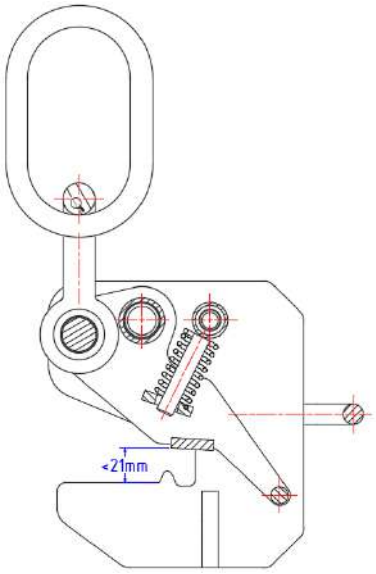
Kontrola stanja pred uporabo se lahko izvaja samo s strani strokovnega osebja (strojnik žerjava, vezalec bremen, mehanik, ključavničar itd.).
Pred uporabo je treba preveriti naslednje točke:

- Kontrola delovanja in gladko delovanje vpenjalnega dela. V primeru oteženega delovanja je treba gibljive dele rahlo naoljiti. Vpenjalni del se mora vedno samodejno vrniti v osnovni položaj (glej skico spodaj)
- Brez vidnih deformacij posameznih delov
- Brez umazanije na območjih, ki so v stiku z opažnim panelom oz. s povezanimi paneli.
- Tipska ploščica mora biti prisotna in čitljiva
- Zvari morajo biti vizualno nepoškodovani in ne smejo imeti razpok ali drugih poškodb
- Trdno prileganje samozapornih matic
- Tlačne vzmeti morajo biti vizualno brezhibne (brez zlomov, brez rje, ki bi lahko ovirala delovanje, brez močne umazanije)
- Kontrolna mera med fiksnim in vpenjalnim delom je lahko največ 61 oziroma 21 mm;

Master glava za prenos: maks. 61 mm



ST2000 glava za prenos: maks. 21 mm



4) Uporaba

Uporaba je dovoljena samo strokovnemu osebju (strojnik žerjava, vezalec bremen).

- Ročaj vpenjalnega dela potisnite navzgor proti sili vzmeti
- Glavo za prenos namestite na profil okvirja opažnega panela. Zaradi osrednjega težišča je to enostavno izvedljivo.

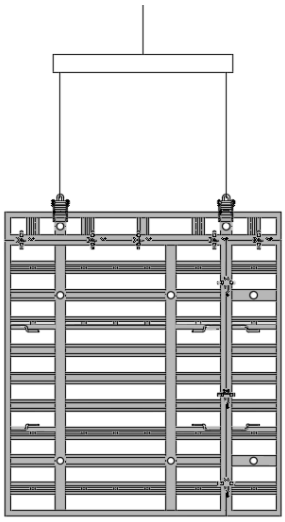
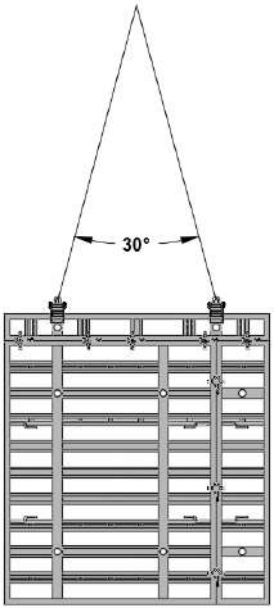
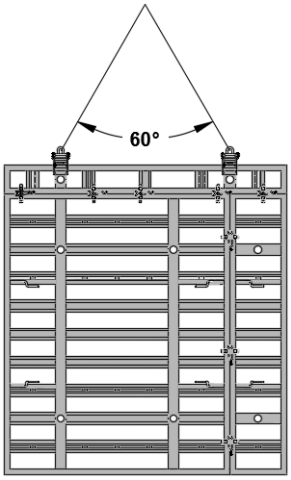
Master paneli širine 25 cm se ne smejo prenašati z Master glavo za prenos! V tem primeru je treba 25-centimetrski panel v ležečem položaju povezati s sosednjim panelom ali notranjim kotnikom v sklop panelov in šele nato dvigniti celoten sklop.

- Spustite ročaj in z rahlim stresanjem preverite, ali je glava za prenos varno nameščena na robnem profilu. Položaj na robnem profilu izberite tako, da panel oz. sklop panelov v dvignjenem stanju visi navpično
- Kavelj stolpnega/gradbenega žerjava obesite v obešalni člen in dvignite breme. Žerjav premikajte tako, da je smer obremenitve kavlja vedno navzgor (čim bolj navpična žerjavna vrv s sledenjem krivulji gibanja panela/sklopa panelov).

Transport visečih bremen nad osebami je strogo prepovedan!

5) Uporaba več glav za prenos

Posamezne panele, predvsem pa sklope panelov, je mogoče premikati tudi z 2 glavami za prenos hkrati. Paziti je treba, da kot razpona verig ni večji od 60° (glej skico spodaj desno). To dosežemo, če je dolžina verige vsaj enaka horizontalni razdalji med glavami za prenos. Kavlje je treba namestiti tako, da ne morejo zdrsniti bočno navznoter (pritrditev na stiku panelov, na cevastih profilih ali na prečnih nosilnih pravokotnih in priključnih profilih pri vodoravni uporabi). Če se uporablja traverza za žerjav, se lahko za oba kavlja upošteva največja nosilnost 1.800 kg (Master) in 1.600 kg (ST2000), pod pogojem, da so kavlji obremenjeni navpično oziroma z največjim odstopanjem 7,5°° od navpičnice. Pri uporabi 2 bremenskih verig na enem kavlju stolpnega/gradbenega žerjava se največja dovoljena skupna obremenitev zmanjša glede na kot med verigami:

Kot med bremenskimi verigami	**0°**	**30°**	**60°**
			
Master glava za prenos Skupna obremenitev	**3.600 kg**	**3.480 kg**	**3.120 kg**
ST2000 glava za prenos Skupna obremenitev	**3.200 kg**	**3.090 kg**	**2.770 kg**

Opomba: skice sklopa panelov so simbolične!

6) Vzdrževanje, popravila in letni pregled

Vzdrževanje in popravila lahko izvaja samo strokovno osebje (mehaniki, ključavničarji itd.). Glave za prenos ne smejo biti močno umazane. Zlasti svež beton ali strjen beton je treba takoj odstraniti.

Gibljive dele je treba po potrebi (v primeru oteženega delovanja) naoljiti.

Enkrat letno mora glavo za prenos preveriti strokovno usposobljena oseba. O tem pregledu je treba voditi zapisnik (glej zadnjo stran teh navodil za uporabo)

Naknadno varjenje delov je prepovedano. Zamenjava posameznih delov za popravilo je dovoljena samo z originalnimi deli podjetja RINGER GmbH.

Letni pregled lahko opravi samo strokovno usposobljena oseba.
Ta pregled zajema enake točke kot v točki 3 teh navodil za uporabo. Vpisati je treba ocenjeno število ciklov dviganja v preteklem letu. Po skupno več kot 20.000 ciklih je treba glavo za prenos poslati v pregled podjetju RINGER GmbH.

Za statični preizkus nosilnosti uporabljen koeficient: 2,0

7) Zapisnik o pregledu

Ta stran se lahko uporablja za 2 kosa glav za prenos. Po potrebi to stran kopirajte.

Serijska številka	Datum	Pregledova-lec	Delovanje OK	Brez poškodb	Sprostitev	Ocenjen ci-kel dviganja

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si

qualityaustria
SYSTEMZERTIFIZIERT
ISO 9001:2015 NR.00720/0
IQNet

Karbidno strgalo



Za lažje čiščenje ostankov betona z opažev

Dolžina ročaja: 1,3 ali 0,8 m
Širina: 100 mm
ena stran:
- 6 rezil (strgal) karbidne trdote s 4 rezalnimi robovi,

druga stran:
- rezilo (strgalo) iz kaljenega jekla za ponovno brušenje

Odstranjevanje ostankov betona na opažnih panelih





Opis	Kat. št.	Teža
Karbidno strgalo širina 10 cm L = 1,3 m	408 5	1,40 kg
Karbidno strgalo širina 10 cm L = 0,80 m	408 51	1,20 kg
Karbidna rezila (strgala) (komplet)	408 52	0,1 kg
Rezilo-nosilec karbidnih rezil	408 521	0,1 kg

Ključ za nastavljanje konzole enostranskega opaža "S"

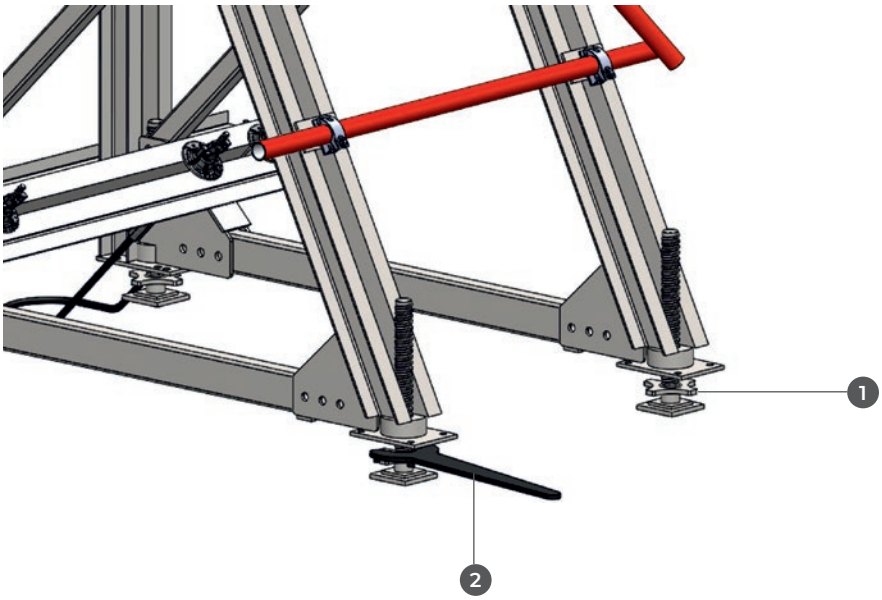


Ključ za enostavno in natančno poravnavo konzole enostranskega opaža "S"

Uporaba:

- Ključ nataknite na zvezdasto ploščo navarjeno na navojnem vretenu in vrtite vreteno, dokler ni opaž na konzoli enostranskega opaža vertikalno poravnan

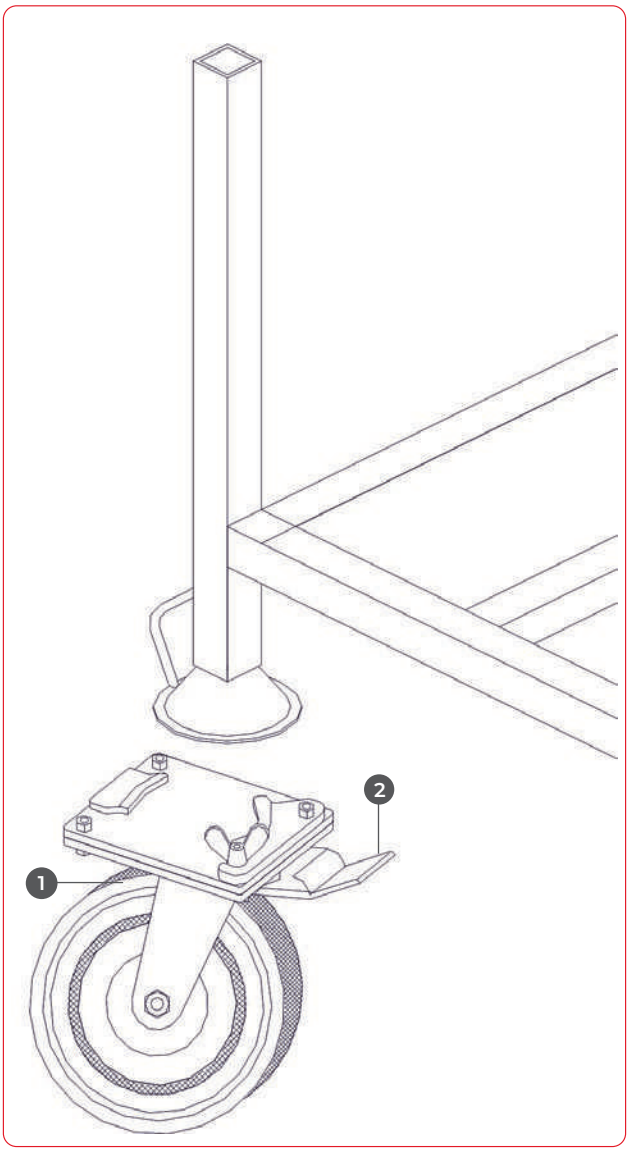
1 Vreteno
2 Ključ za nastavljanje konzole enostranskega opaža "S"



Opis	Kat. št.	Teža
Ključ za nastavljanje konzole enostranskega opaža "S"	409V16	5,00 kg

Več informacij najdete v navodilih za uporabo Konzole enostranskega opaža

Kolo za paleto



Kolo za pritrditev na palete s podstavki za lažji transport opreme

Primerno za:

- palete za oder
- palete za podpornike
- palete za podporniki EU
- zabojnike za dodatke
- palete RATIO za oder

Montaža:

- Namestite kolo.
- Obrnite vpenjalno ploščo.
- Zategnite krilno matico.

tehnični podatki:

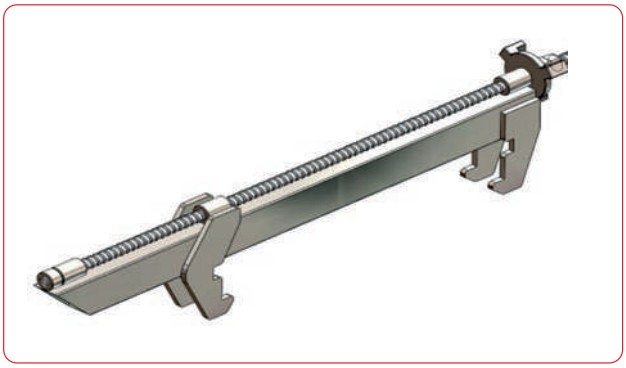
- maks. obremenitev: 205 kg na Kolo
- višina vgradnje 230 mm
- kolo z zavoro
- cinkana izvedba

1 Kolo za paleto
2 Vpenjalna plošča

Opis	Kat. št.	Teža
Kolo z zavoro za paleto	10004065	4,5 kg

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Končna spojka do 40 cm



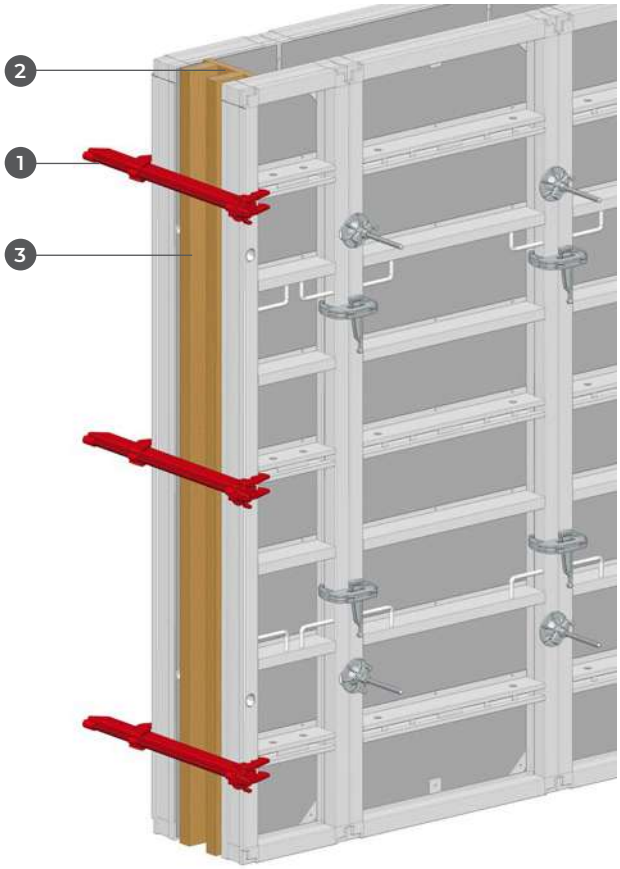
Spojka za enostavno opaženje zaključka stenskih opažev

Prednosti:

- brez lukenj za vezavo opaža
- enostaven zaključek opaža z lesenimi profili in opažno ploščo

Področje uporabe

- za opaženje čelnih stranic in nadvišanj opaža
- lahko se uporablja z opažem Master in Sistem 2000
- za debeline sten do 40 cm



Opaž čelne stranice:
Višina panela 90/135/150 cm
2 končni spojki
Višina panela 270 cm
3 končne spojke
Višina panela 300/330 cm
4 končne spojke

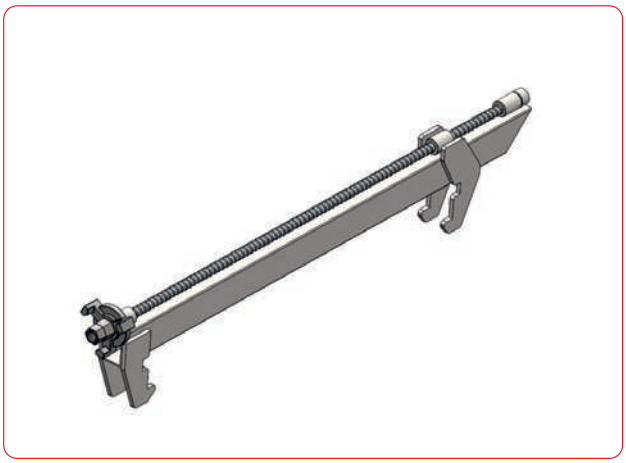
Nadvišanje opaža:
1 končna spojka na vsako mesto vezave opaža

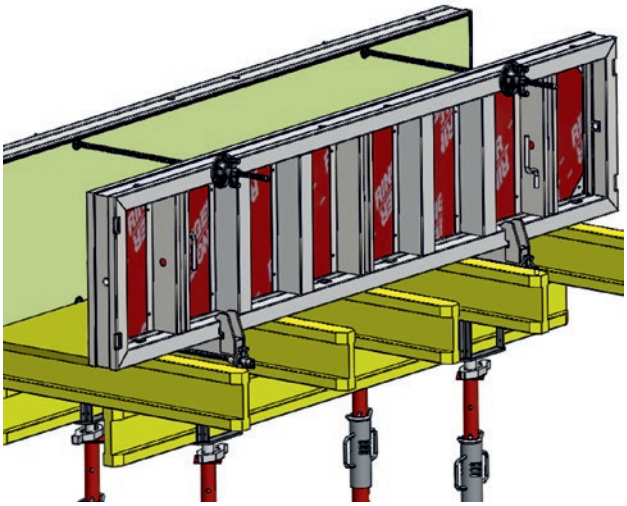
1 Končna spojka
2 Opažna plošča
3 Leseni profil (ploh ali tram)

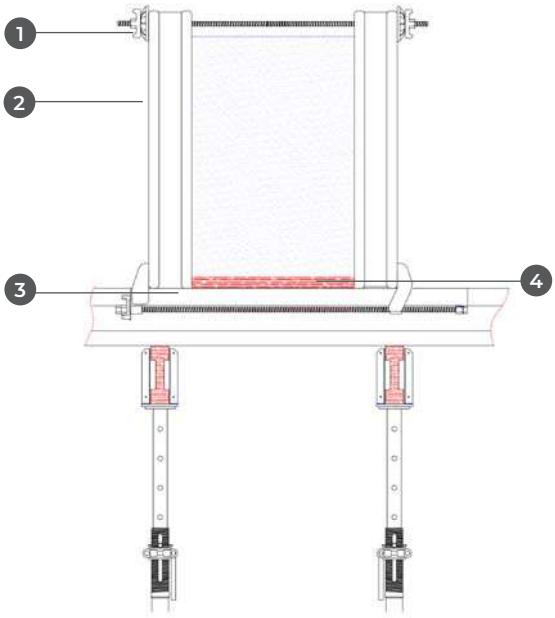
Opis	Kat. št.	Teža
Končna spojka (do 40 cm), cinkana	704V69	8,30 kg

Za več informacij preberite navodila za uporabo stenskih opažev Sistem 2000, Master, ALU Master in Master PRO

Končna spojka do 70 cm







Spojka za enostavno opaženje nosilca ali zaključka stenskih opažev

Področje uporabe:
- za racionalno opaženje nosilcev
- za nosilce do višine 90 cm in širine:
  - 60 cm s sistemom Master in ALU Master
  - 70 cm s sistemom AL2000 in ST2000

Potrebne komponente:
- za dolžino opažnega panela 270 cm sta potrebni dve končni spojki (vsaka nadomešča eno spodnje mesto vezave opaža)

Prednosti:
- hitra izdelava opažev
- uporaba s panelno opažno ploščo
- brez lukenj za vezavo opaža spodaj
- brez bočne podpore
- lahko se uporablja za opaž stebrov
- za montažo je potrebna samo ena oseba

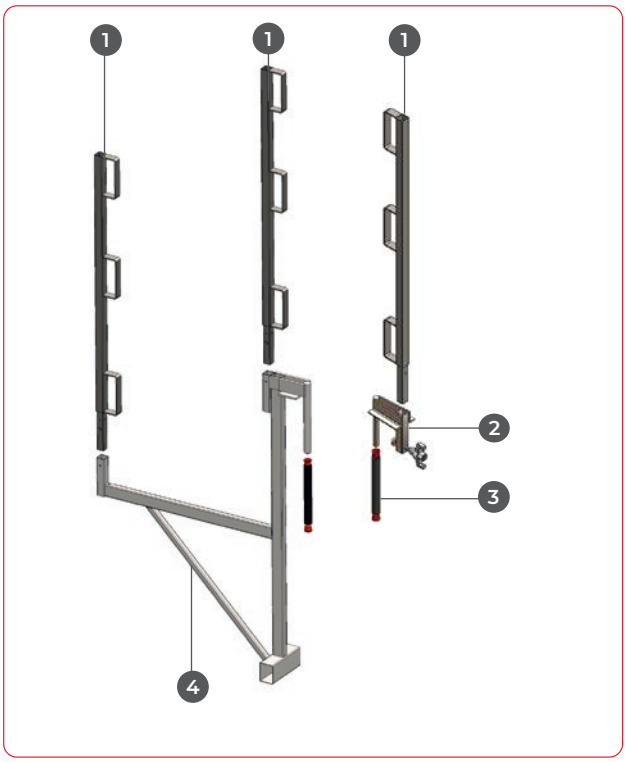
1 Luknja za vezni vijak
2 Opažni panel
3 Končna spojka
4 Opažna plošča

Opis	Kat. št.	Teža
Končna spojka (do 70 cm)	704V66	9,30 kg

Več informacij najdete v navodilih za uporabo opažnih sistemov Master/ALU Master in AL2000/ ST2000.

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si

Konzola za montažne stene



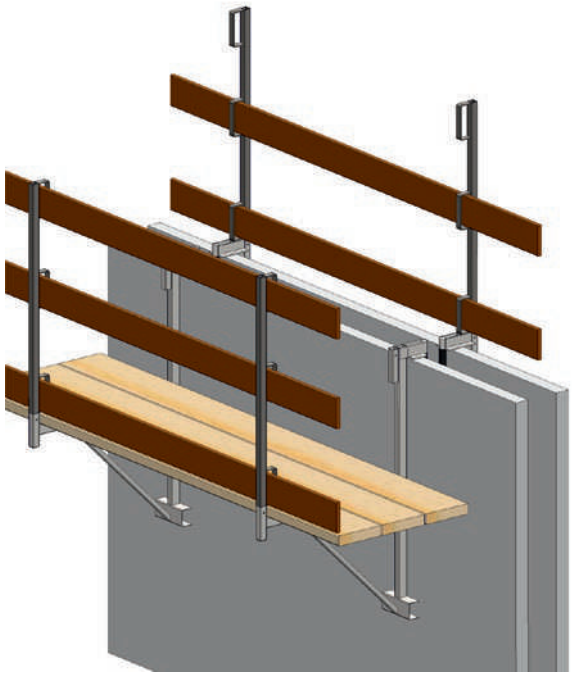
Konzola za delovni oder pri votlih betonskih montažnih stenah

- Lahka konzola za votle montažne betonske stene
- Vijačna spona stebra varnostne ograje za montažne stene omogoča zaščito na nasprotni strani
- Enostavno za obešanje na steno
- Enostavna odstranitev iz betonske stene zahvaljujoč vgradnemu kompletu (plastični podstavek za enkratno uporabo)

Tehnični podatki:

- Dovoljena obtežba konzole: največ 150 kg/m2
- Razmik konzole: največ 2,0 m
- Max. debelina betonske stene: 80 mm
- Širina odra: 750 mm
- Upoštevajte predpise za uporabo lesenih plohov poda!

1 Steber konzole za stenski opaž
2 Vijačna spona stebra varnostne ograje za montažne stene
3 Vgradni komplet L = 270 mm za montažne elemente
4 Konzola za montažne stene



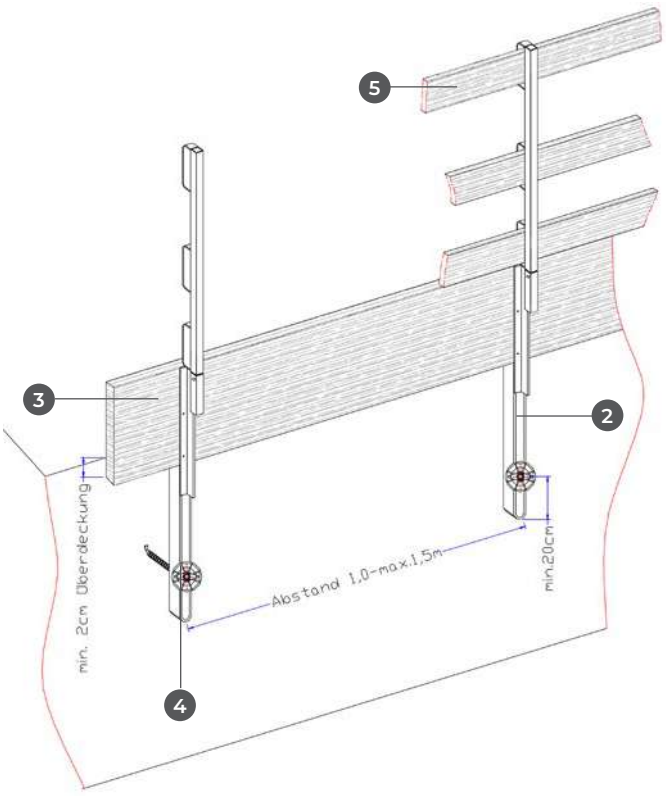
Opis	Kat. št.	Teža
Konzola za montažne stene	250V100	11,50 kg
Vijačna spona stebra varnostne ograje za montažne stene	250V200	2,20 kg
Steber konzole za stenski opaž, cinkan	408V12	3,90 kg
Vgradni komplet L = 270 mm za montažne elemente	441 3	0,10 kg

Konzola za obrobo plošče



Držalo za opaženje obrobe plošče

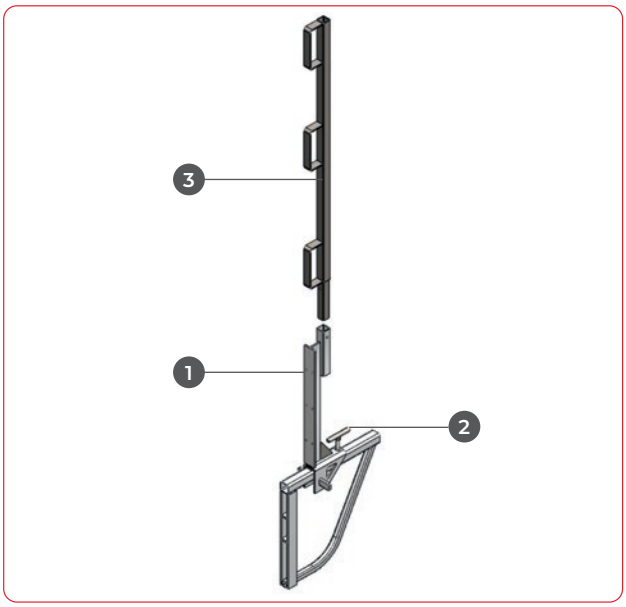
- pritrditev s sidrnim vijakom in krilno matico ali sidrom z gobasto glavo
- brezstopenjska nastavitev višine do 25 cm
- uporabite lahko obstoječe luknje za vezavo opaža
- pritrditev možna tudi z v steno vgrajenim sidrnim tulcem DW15
- luknje za žeblje za pritrditev lesene obrobe na konzolo
- z nastavkom za ograjo za zaščito pred padci
- ograja zavarovana pred izpahom z vzmetno razcepko
- vroče cinkano za dolgo življenjsko dobo



1 Steber konzole za stenski opaž
2 Konzola za obrobo plošče
3 Opaž (opažna plošča ali plohi 30 mm)
4 Sidrni tulec ali sidrni tulec PowerComp
5 Ograjne deske s presekom najmanj 15 x 2,4 cm

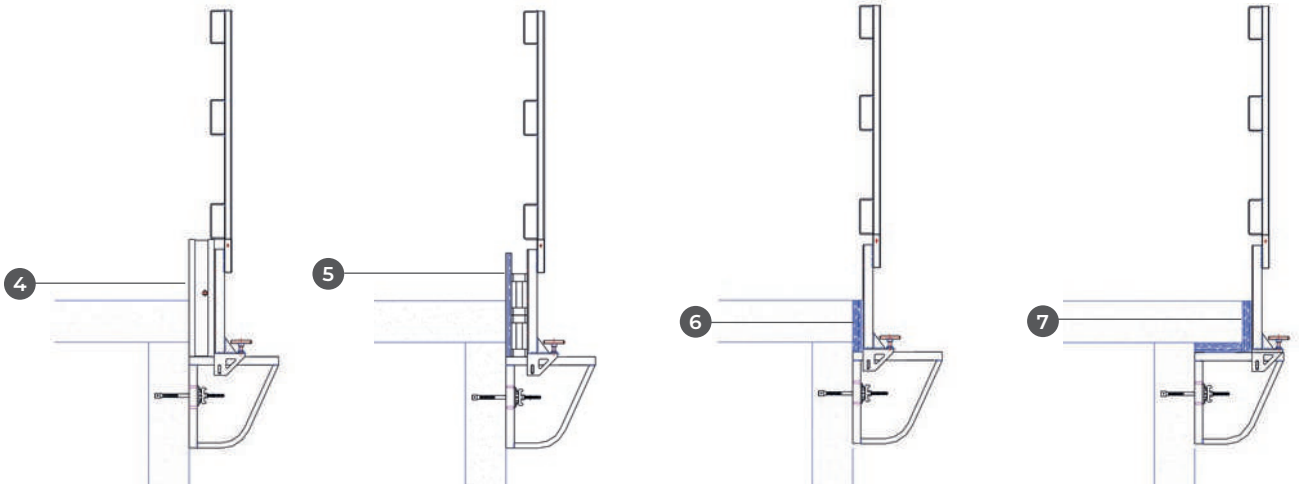
Opis	Kat. št.	Teža
Konzola za obrobo plošče	230V10	7,50 kg
Steber konzole za stenski opaž	408V12	3,90 kg
Vezni vijak DW15 L = 100 cm	407 100	1,50 kg
GIbljiva krilna matica DW15	407V77	1,00 kg
Sidro z gobasto glavo DW15	420 1711	0,81 kg
Sidrni tulec DW15 170 mm Power Comp, plastičen	420 173	0,06 kg

Konzola za obrobo plošče nastavljiva



Držalo za opaž obrobe plošče in opaž kratke konzole plošče

- pritrditev z veznim vijakom in krilno matico v vgrajene sidrne tulce DW15 ali pritrditev s sidrom z gobasto glavo
- brezstopenjska nastavitev odmika obrobe plošče in ograje
- horizontalna nastavitev do 30 cm
- dovoljena obtežba 360 kg
- naklon opaža nastavljiv +/-4°
- luknje za žeblje za pritrditev lesenega opaža
- lahko se uporablja z ograjo kot zaščita pred padci
- ograja zavarovana pred dvigom z vzmetno razcepko
- vroče cinkano za dolgo življenjsko dobo



1 Konzola za obrobo plošče
2 Nastavitev odmika
3 Steber konzole za stenski opaž
4 Opažni panel
5 Opažna plošča
6 Ploh 48 mm
7 Opaž kratke konzole plošče

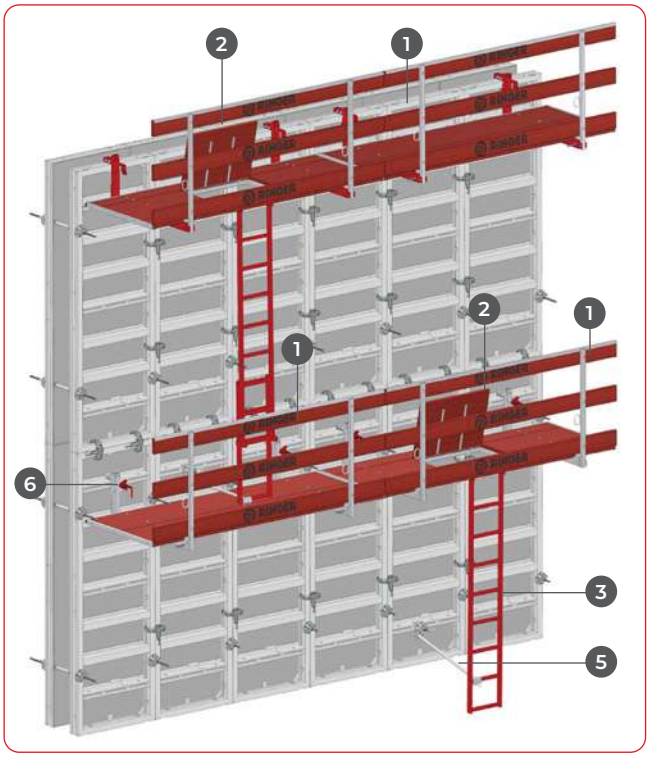
Dovoljena razdalja med konzolami

Debelina plošče cm	Opažni paneli	H20 nosilec + opažne plošče	Ploh 48 mm
30	1,35 m	1,35 m	1,20 m
28	1,50 m	1,40 m	1,25 m
26	1,80 m	1,45 m	1,30 m
<24	2,00 m	1,50 m	1,35 m

Opis	Kat. št.	Teža
Konzola za obrobo plošče nastavljiva, cinkana	10004385	7,50 kg
Steber konzole za stenski opaž, cinkan	10003054	3,90 kg
Vijak za oder DW15 152/3/25, za sidrni tulec Power Comp, cinkan	10002796	1,50 kg
Sidrni tulec DW15 170 mm Power Comp, plastičen	10002797	1,00 kg
Vezni vijak DW15 L = 100 cm 90 kN DIN 18216, cinkan	10003506	0,81 kg
Gibljiva krilna matica DW15 (fi 120 mm), cinkana	10003789	0,06 kg

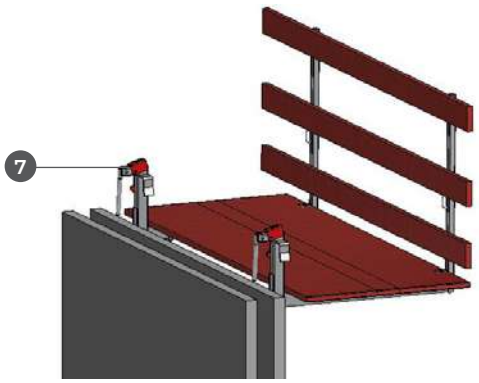
RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

L oder za betoniranje









Sestavljen delovni oder za stenski opaž

L oder za betoniranje je v celoti sestavljen delovni oder. Oder lahko obesimo na zunanji profil panela ali na priključni profil panela. Z nastavkom L odra za montažne stene se lahko uporablja tudi na montažnih stenah.

Dolžina odra 2,7 m
Širina odra 1,0 m
Višina ograje 1,0 m
Razmik med konzolami max. 1,86 m
Dovoljena obtežitev 200 kg/m²

Prednosti:

- že sestavljena enota
- obešanje z žerjavom
- brez drobnih kosov
- varovalo pred izvlekom
- lepljene in impregnirane lesene obloge
- vsi jekleni deli vroče pocinkani
- za širine opažnih profilov 100-125 mm
- možnost uporabe tudi na horizontalno postavljenih panelih (z dodatnimi nosilci H20)

Montaža

- Odprite ograjo in jo pritrdite
- Pripnite štirikrake bremenske verige za prenašanje
- Oder obesite in pritrdite na želenem mestu

	Opis	Kat. št.	Teža
1	L oder za betoniranje 2,70 m, sestavljen	708V20	66,00 kg
2	L oder za betoniranje 2,70 m s pokrovom za dostop	708V21	66,00 kg
3	Lestev 2,70 m L odra za betoniranje, cinkana	708V211	15,00 kg
4	Podaljšek lestve 3,30 m L odra za betoniranje, cinkan	708V212	12,00 kg
5	Distančna opora za lestev L odra za betoniranje, cinkana	708V222	6,00 kg
6	Montažni nastavek L odra za betoniranje	708V206	2,00 kg
7	Nastavek L odra za betoniranje za na montažno steno	708V207	2,00 kg

Za dodatne informacije preberite navodila za uporabo stenskih opažev Sistem 2000, Master, ALU Master in Master PRO oz. tehnični list Nastavek L odra za betoniranje za na montažne stene

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Master element za nadvišanje



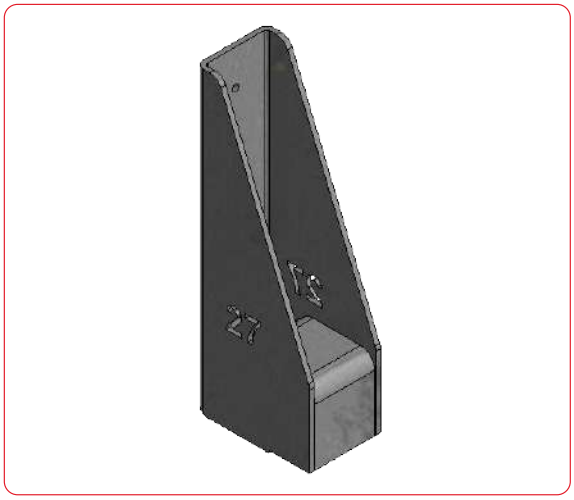
Enostavno nadvišanje za Master opaž

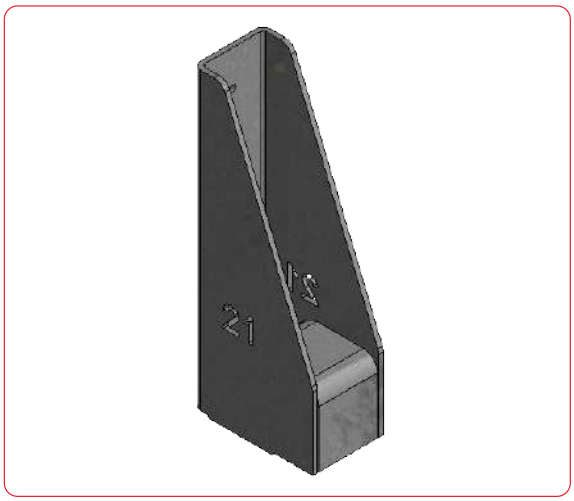
Master element za nadvišanje ima skupno višino 25 cm in je na voljo za opažne plošče debeline 21 mm in 27 mm.

Opažne plošče se namestijo z vijaki ali žeblji.

Element za nadvišanje se na opaž pritrdi z Master hitrimi spojkami.

1 Master element za nadvišanje
2 Master panel
3 Master hitra spojka
4 Opažna plošča





Opis	Kat. št.	Teža
Master element za nadvišanje 27 mm, cinkan	10007128	1,80 kg
Master element za nadvišanje 21 mm, cinkan	10007129	1,90 kg

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si

qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

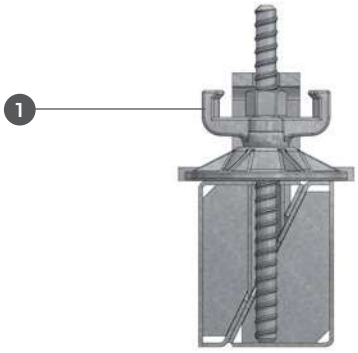
Master element za razopaženje



Za lažje razopaženje v majhnih prostorih (dvigalni jaški, stopnišča ipd.)

Širina: 10 cm

Potrebni sestavni deli:
- Višine opaža 270 cm
3 kosi Master diferenčna spojka
3 kosi Spojni profil 100 cm, cinkan
6 kosov RS spojka
- Višine opaža 90/135 cm
2 kosa Master diferenčna spojka
2 kosa Spojni profil 100 cm, cinkan
4 kosi RS spojka

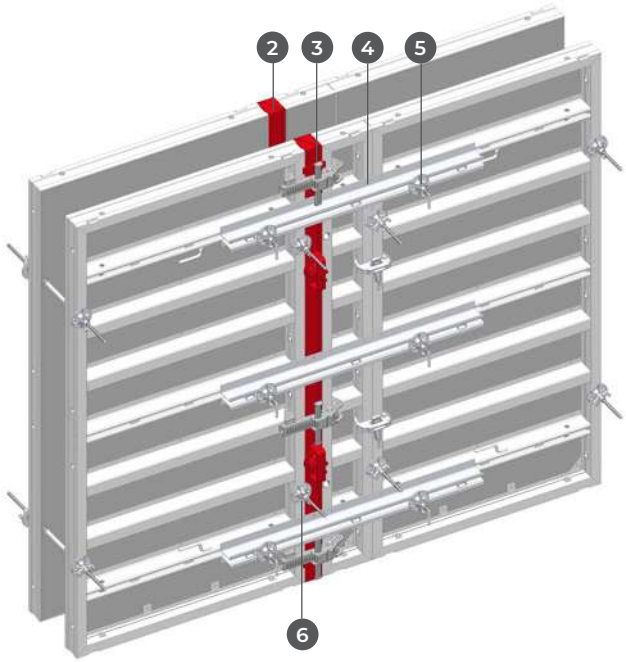


Opaženje:

- zategnite krilne matice Master elementa za razopaženje
- povežite ga s sosednjima paneloma z diferenčnimi spojkami
- pritrdite spojne profile 100 cm z RS spojkami

Razopaženje:

- odstranite spojne profile in diferenčne spojke
- sprostite vezave opaža (vezne vijake)
- Master element za razopaženje sprostite z odvijanjem krilnih matic na elementu



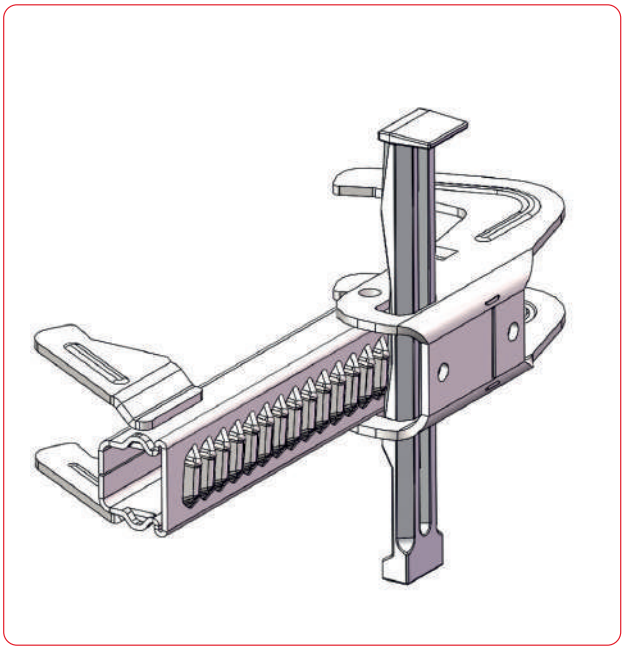
1 Krilna matica
2 Master element za razopaženje
3 Master izravnalna ali diferenčne spojka, pocinkana
4 Spojni profil 100 cm
5 RS spojka
6 Vezni vijak z matico

Opis	Kat. št.	Teža
Master element za razopaženje 270/10, cinkan	704V9	49,50 kg
Master element za razopaženje 135/10, cinkan	704V10	26,0 kg
Master element za razopaženje 90/10, cinkan	704V11	18,0 kg

Več informacij najdete v navodilih za uporabo stenskih opažev Master

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Master izravnalna spojka

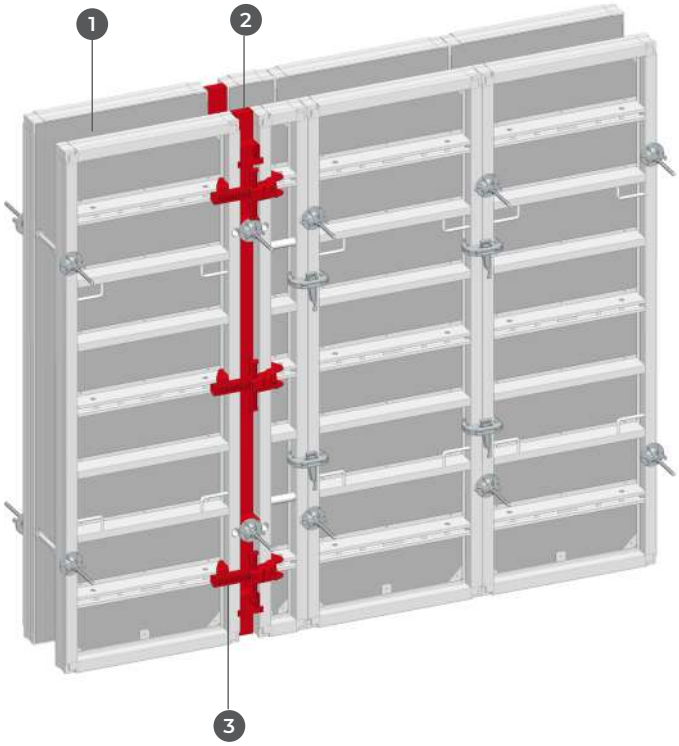


Nastavljiva spojka za hitre povezave panelov z vmesnimi polnili širine do 10 cm

Prednost

- poravnava panelov
- pri polnilih širine do 5 cm ni potreben spojni profil
- največja širina polnila 10 cm
- hitro delo z vpenjalnim klinom

Višina opaža do 270 cm
2 izravnalni spojki
Višina opaža 300 cm
3 izravnalne spojke

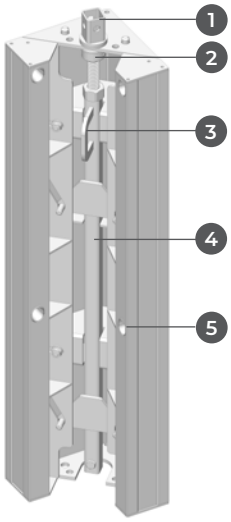


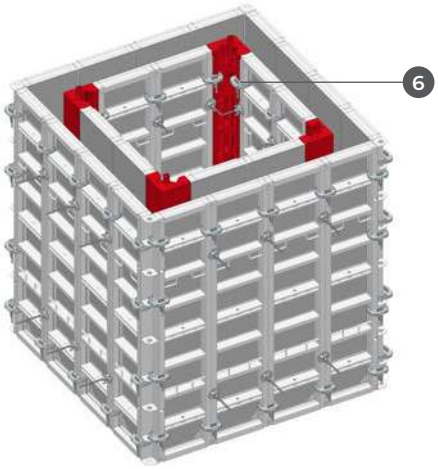
1 Master opažni panel
2 Master polnila
3 Master izravnalna spojka, cinkana

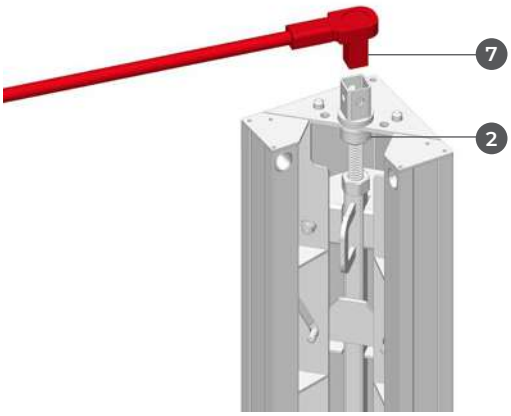
Opis	Kat. št.	Teža
Master izravnalna spojka, cinkana	704V74	4,40 kg

Za več informacij preberite navodila za uporabo stenskih opažev Master in Master PRO

Master kotnik za jaške







Inovativni sistem za notranji opaž

Notranji opaž se zaradi mehanizma v Master kotniku za jaške enostavno odmakne od betona, zato se lahko celoten notranji opaž dvigne iz jaška.

- vroče cinkana površina
- možnost sestavljanja v višino (za podrobnosti glejte navodila za uporabo Master opaža)
- enostavna povezava z Master hitrimi spojkami

Višine opaža 135/270 cm
4 Master hitre spojke za posamezni kotnik
Višine opaža 300/330 cm
6 Master hitrih spojk za posamezni kotnik

Uporaba

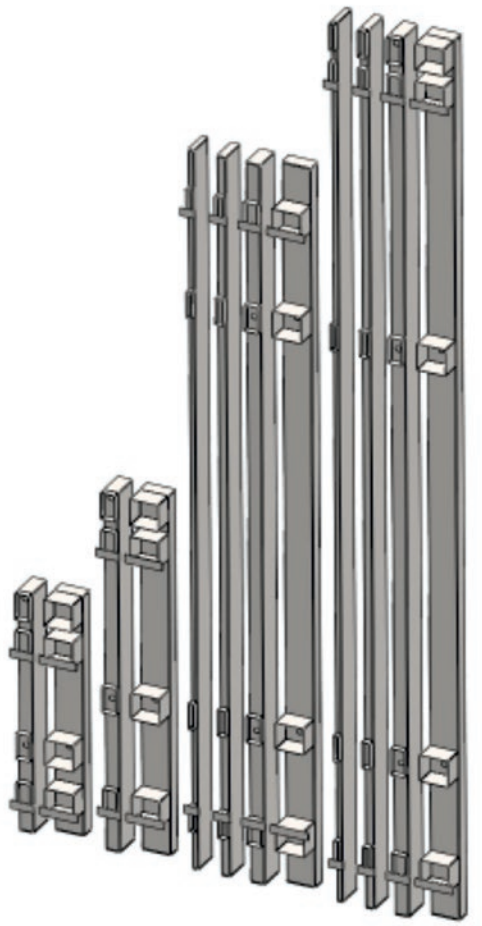
Nastavitev (zapiranje, odpiranje) Master kotnika za jaške se izvede preko navojnega vretena z uporabo ročne ali veznega vijaka DW15. Druga možnost je prilagoditev Master kotnika za jaške na samodejno zapiranje kotnika zaradi vertikalne sile pri dvigu opaža z žerjavom.
Pozor: Pri prilagoditvi Master kotnika za jaške na samodejno zapiranje pri dvigu opaža z žerjavom je potrebno odstraniti zgornje navojno vreteno. Pri spodnjih Master kotnikih za jaške (v primeru sestavljanja več kotnikov po višini) je potrebno protimatico s podložko na navojnem vretenu odviti do konca navojev navzdol.

1 Navojno vreteno
2 Protimatica s podložko
3 Dvižna zanka
4 Vertikalni drog za nastavitev
5 Luknja za vezni vijak
6 Master hitra spojka
7 RINGER ročna ali vezni vijak DW15

Opis	Kat. št.	Teža
Master kotnik za jaške 135/30/30	706V1	107,0kg
Master kotnik za jaške 270/30/30	706V2	202,0kg
Master kotnik za jaške 300/30/30	709V5	225,0kg
Master kotnik za jaške 330/30/30	706V3	251,0kg
Ročna za demontažo kotnika za jaške	706V4	4,0kg

Več informacij najdete v navodilih za uporabo stenskih opažev Master

Master polnila



Polnila

- vroče cinkana
- z medsebojnim kombiniranjem za širine od 2 do 20 cm (1 cm koraki)

Širina 2/3/5/10 cm
Višine opaža 330/300/270 cm
Širina 5/10 cm
Višine opaža 150/135/90 cm

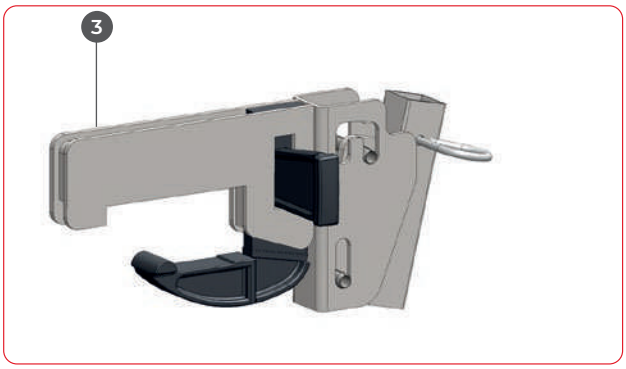
Za polnila širine do 10 cm velja:
Višina opaža 90/135/150/270 cm
2 Master izravnalni spojki
Višina opaža 300/330 cm
3 Master izravnalne spojke

Za polnila širine 11 do 20 cm velja:
Višine opaža 90/135/150/270 cm
2 Master diferenčni spojki
2 Spojna profila 100 cm
4 RS spojke
Višine opaža 300/330 cm
3 Master diferenčne spojke
3 Spojni profili 100 cm
6 RS spojk

Opis	Kat. št.	Teža
Master polnilo 330/10, cinkano	704V821	19,00 kg
Master polnilo 330/5, cinkano	704V811	17,00 kg
Master polnilo 330/3, cinkano	704V871	14,50 kg
Master polnilo 330/2, cinkano	704V881	13,00 kg
Master polnilo 300/10, cinkano	704V822	17,00 kg
Master polnilo 300/5, cinkano	704V812	16,00 kg
Master polnilo 300/3, cinkano	704V872	13,50 kg
Master polnilo 300/2, cinkano	704V882	11,80 kg
Master polnilo 270/10, cinkano	704V82	15,00 kg
Master polnilo 270/5, cinkano	704V81	14,00 kg
Master polnilo 270/3, cinkano	704V87	11,20 kg
Master polnilo 270/2, cinkano	704V88	10,70 kg
Master polnilo 150/10, cinkano	704V89	10,00 kg
Master polnilo 150/5, cinkano	704V90	8,00 kg
Master polnilo 135/10, cinkano	704V84	8,50 kg
Master polnilo 135/5, cinkano	704V83	7,50 kg
Master polnilo 90/10, cinkano	704V86	5,50 kg
Master polnilo 90/5, cinkano	704V85	5,00 kg

Za več informacij preberite navodila za uporabo stenskih opažev Master in Master PRO

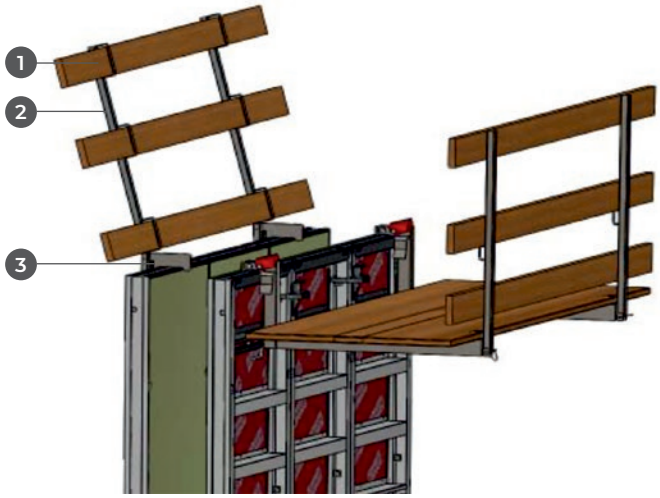
Master spojka za ograjo



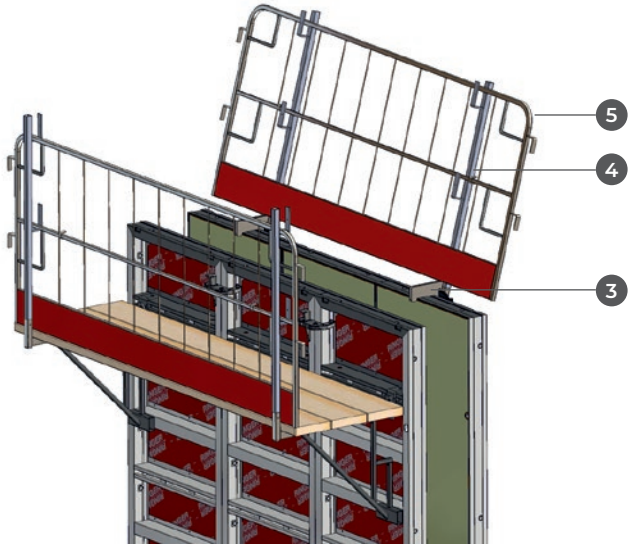
Spojka za pritrditev varnostne ograje pri betoniranju v skladu z avstrijsko gradbeno uredbo

Montaža:

- pritrdite Master spojko za ograjo na zgornji okvir Master panela na razdalji največ 1,5 m
- vstavite steber konzole za stenski opaž ali steber za mrežo varnostne ograje
- pritrdite ograjne deske (dimenzije min. 15x2,4 cm) ali mrežo varnostne ograje
- naklon ograje je mogoče nastaviti za 15°: pri tem dvignite ograjo in jo obrnite v drug položaj



1 Ograjne deske
2 Steber konzole za stenski opaž
3 Master spojka za ograjo
4 Steber za mrežo varnostne ograje
5 Mreža varnostne ograje



Opis	Kat. št.	Teža
Master spojka za ograjo	704V53	3,90 kg
Steber konzole za stenski opaž, cinkan	408V12	3,90 kg
Steber za mrežo varnostne ograje, cinkan	240V2	3,70 kg
Steber konzole za opaž za mrežo varnostne ograje, cinkan	240V4	3,50 kg

Za več informacij preberite navodila za uporabo stenskih opažev Sistem 2000, Master in Master PRO ter navodila za Varnostno ograjo

Mreža & ponjava



Zaščitna mreža

- Širina: 2,7 m
- Dolžina role 100 tm (270 m²)

Lastnosti/prednosti

- Teža/m²: 35 g/m²
- Visoka trdnost, se ne trga in ne cufa
- UV-stabilizirano
- Zaščita pred soncem, vetrom in vremenskimi vplivi ter pred padajočimi predmeti
  Velikost zank 6x3 mm
- Majhna poraba prostora
- Pritrditev: min. 1 kos/m² ali 4 kos/polje odra
- Po želji z logotipom podjetja

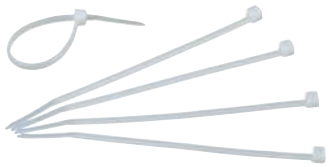


Mreža za fasadne odre prozorna/bela

- Širina 2,7 m
- Dolžina 10 m (27 m²)
- 2 kosa v kartonu, 50 kos na paleti

Lastnosti/prednosti

- Teža: 200 g/m²
- Format: zloženo 45 x 70 x 10 cm
- Natezna trdnost: 500 N/5 cm
- Temperaturna obstojnost: -40° do 80°C
- Ojačan rob z izsekanimi luknjami, razmik 20 cm
- Zaščita pred soncem, vetrom in padajočimi predmeti
- Za večkratno uporabo
- Pritrditev: min. 2 kos/m² ali 8 kos/polje odra



Vezice za pripenjanje mreže in ponjave

- enostavno, hitro, ugodno
- Velikost: 4,6 x 300 mm

Upoštevajte smernice za sidranje z mrežami in ponjavami v skladu s standardno statiko

Dodatne informacije najdete v Navodilih za uporabo odra DG in SB

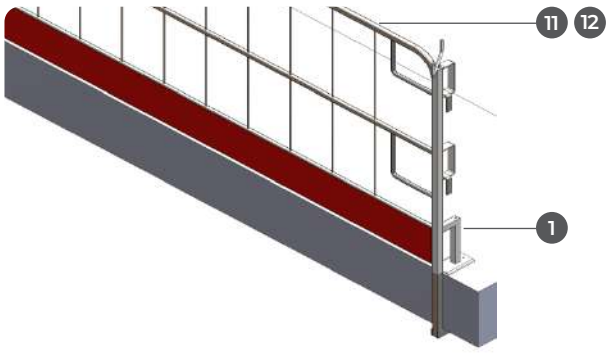
Oznaka	Kat. št.	Teža
Zaščitna mreža 2,7 x 100 m bela	10003961	11,0 kg
Mreža za fasadne odre 2,7 x 10 m bela	10003734	7,5 kg
Vezice za pripenjanje mreže in ponjave (1 vreča = 100 kos)	10001665	0,5 kg

Mreža varnostne ograje

Mrežna varnostna ograja za hitro izdelavo zaščite pred padcem

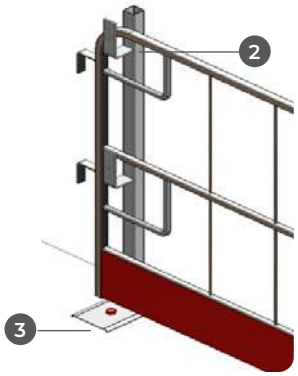
Ustreza zahtevam standarda ÖNORM EN 13374 razred „A“

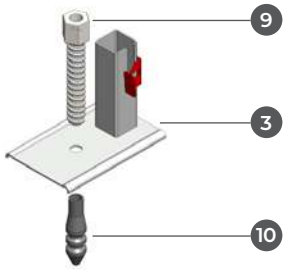
Opis	Dolžine
Višina mreže varnostne ograje	1,20 m
Dolžina mreže varnostne ograje	2,70 m / 1,45 m
Razmik med stebri za mrežo varnostne ograje	2,50 m
Razmik med stebri varnostne ograje 0-60 cm	2,80 m



Montaža nastavka za steber za mrežo varnostne ograje

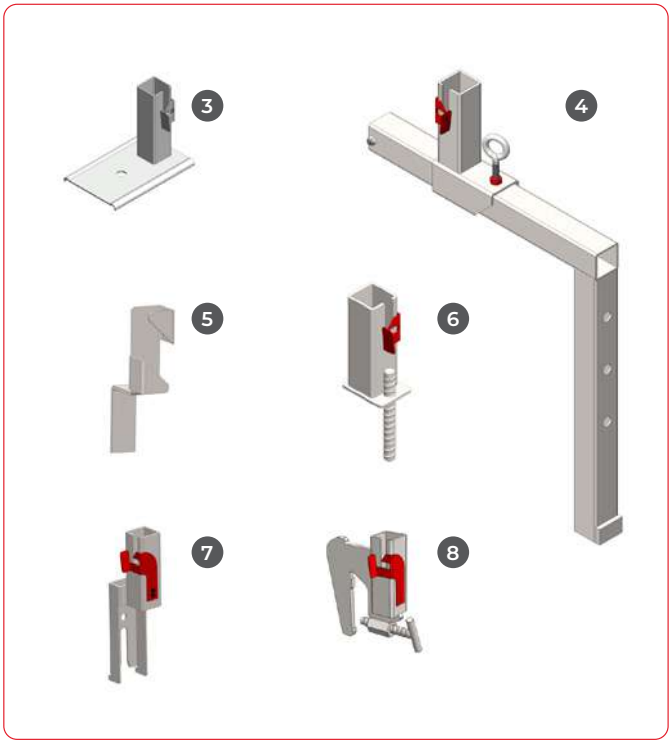
Pritrditev nastavka s spiralnim sidrom ali vložkom 16 mm





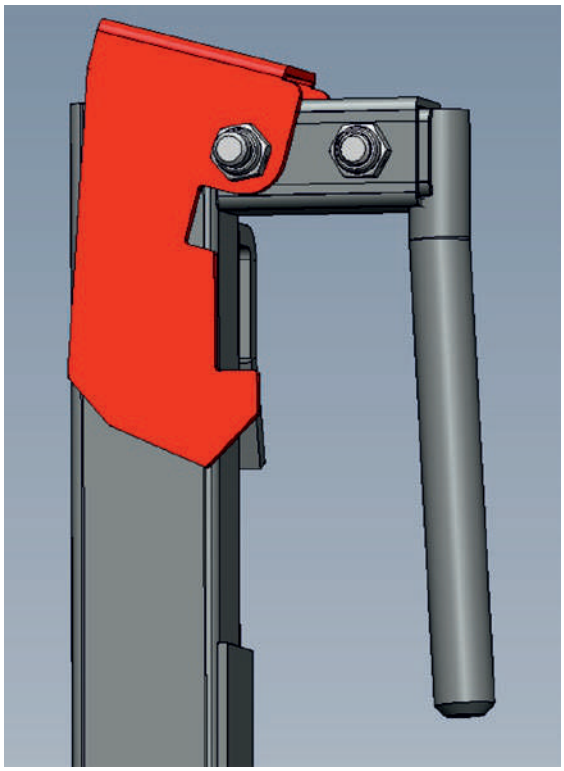
Za dodatne informacije preberite navodila za uporabo Varnostna ograja

Pritrditev



	Opis	Kat. št.	Teža
1	Steber varnostne ograje 0-60 cm	230V6	8,50 kg
2	Steber za mrežo varnostne ograje	240V2	3,70 kg
3	Nastavek za steber za mrežo varnostne ograje	240V3	2,15 kg
4	Kotni nastavek za steber za mrežo varnostne ograje	240V8	8,00 kg
5	Nosilec spodnje zaščitne deske	240V7	0,70 kg
6	Vijačni nastavek za steber za mrežo varnostne ograje	240V9	1,50 kg
7	Čelni nastavek za steber za mrežo varnostne ograje	240V10	1,60 kg
8	Stenski nastavek za steber za mrežo varnostne ograje	240V12	2,50 kg
9	Sidrni vijak DW15 x 100 mm	10003130	0,90 kg
10	Sidrni vložek DW15 GRP L = 12,5 cm	2541	0,07 kg
11	Mreža varnostne ograje 2,7 m	240V1	24,00 kg
12	Mreža varnostne ograje 1,45 m	240V11	17,00 kg

Nastavek L odra za betoniranje za na montažno steno



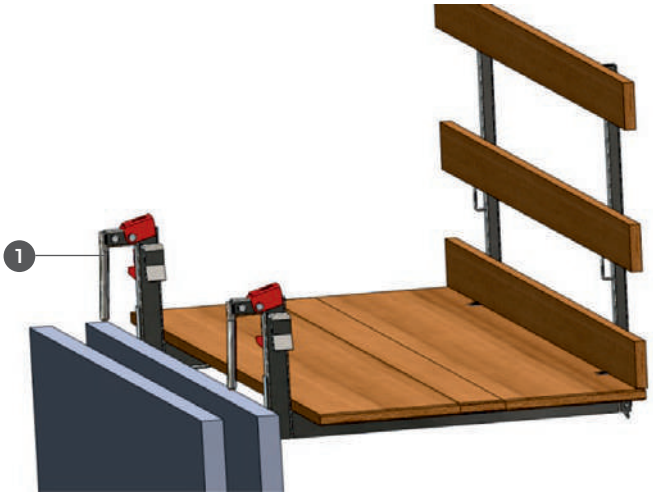
Namen uporabe

Nastavek L odra za betoniranje za na montažno steno se uporablja za obešanje L odra za betoniranje 2,7 m na votle montažne stene, ki se jih zapolni z betonom.

Možnosti uporabe

- Na L odru za betoniranje odstranite vijak M16 x 70 in izvlecite nastavek za obešanje na opažne panele
- Nastavek L odra za betoniranje za na montažno steno vstavite v cev iz katere ste izvlekli nastavek za obešanje na opažne panele
- Vstavite vijak M 16 x 70 in ga pritrdite z matico
- Oder z dvigalom prenesite in obesite na končno pozicijo

Pozor: Preverite zategnjenost matice! Matice ne sme biti mogoče odviti brez orodja. Če so vijaki in matice očitno poškodovani, jih ne uporabljajte, ampak zamenjajte!



	Opis	Kat. št.	Teža
1	Nastavek L odra za betoniranje za na montažno steno, cinkan	708V207	2,0 kg

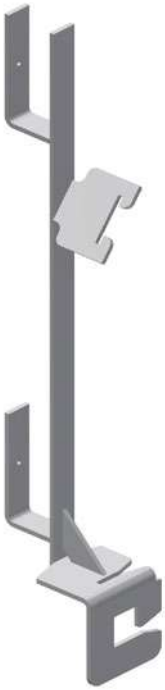
Nastavek za steber varnostne ograje za mrežo

Nastavek za primer dolžinskega prekrivanja mrež varnostne ograje pri uporabi stebra varnostne ograje 0-60 cm

Deli za izdelavo zaščite pred padcem po zahtevah ÖNORM EN 13374 razred „A“

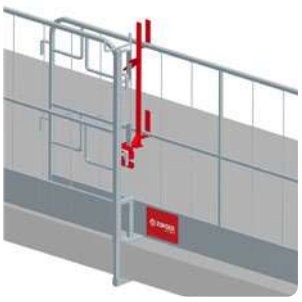
Prednost izdelka

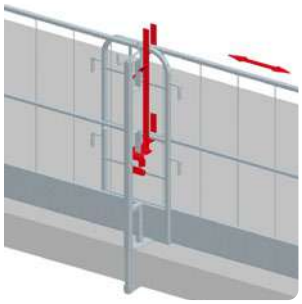
- lahek in stabilen
- brez gibljivih delov
- brez drobnih kosov
- vroče cinkana



Pritrditev mreže varnostne ograje

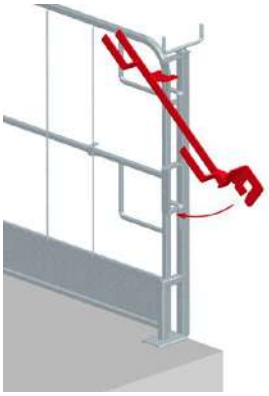
Mrežo varnostne ograje lahko obesite na nastavek za steber varnostne ograje za mrežo na kateremkoli mestu. Dolžino varnostne ograje je možno optimalno prilagoditi objektu z razporeditvijo mrež varnostne ograje.

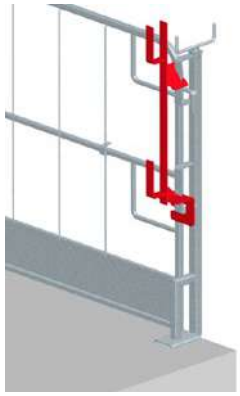




Namestitev na varnostno ograjo 0-60 cm

Nastavek za steber varnostne ograje za mrežo obesite na zgornjo zanko varnostne ograje, ga obrnite navzdol in nato obesite še na spodnjo zanko.



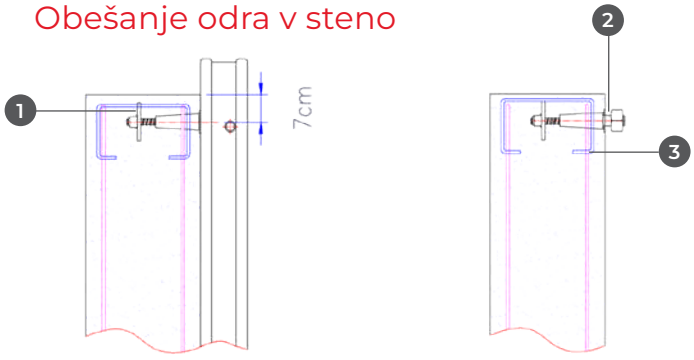


Za dodatne informacije preberite navodila za uporabo Varnostna ograja

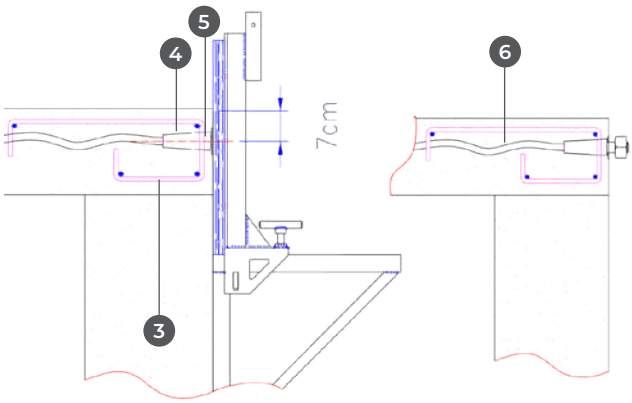
Opis	Kat. št.	Teža
Nastavek za steber varnostne ograje za mrežo, cinkan	240V13	3,50 kg
Mreža varnostne ograje 2,7 m, cinkana	240V1	4,00 kg
Mreža varnostne ograje 1,45 m, cinkana	240V11	17,00 kg
Varnostna ograja 0-60 cm, cinkana	230V6	8,50 kg

Obešanje zložljivega konzolnega odra

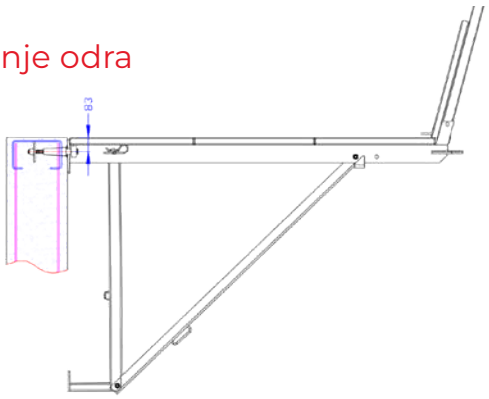
Obešanje odra v steno



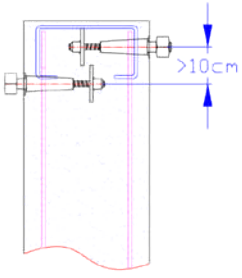
Obešanje odra v ploščo z uporabo nagubanega sidrnega vijaka



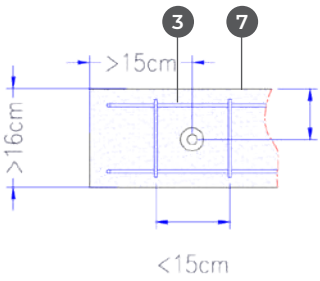
Obešanje odra



Stena z 2 sidroma



Min. razmiki in armatura



Navodilo za izdelavo sidrnega mesta za zložljiv konzolni oder

Zložljiv konzolni oder se natakne na konus za obešanje.

Mesto sidranja se pripravi na naslednji način:

- Nastavek z navojem DW15 pritrdite z žeblji na mesto določeno v načrtu sidranja
- Na nastavek privijte predhodni konus fi 30 L = 98 mm
- Privijte sidrno ploščo ali naguban sidrni vijak in povežite z armaturo

Po postopku betoniranja!

- Odstranite opaž
- Odvijete nastavek z navojem DW15
- Odvijte predhodni konus fi 30 L = 98 mm s štirirobim ključem
- Privijete konus za obešanje
- Obešanje odra

Pozor: Sidranje lahko izvedete šele, ko beton doseže trdnosti najmanj 10 N/mm².

1. Sidrna plošča
2. Konus za obešanje
3. Armatura v steni
4. Predhodni konus
5. Nastavek z navojem DW15
6. Nagubani sidrni vijak
7. Vzdolžna armatura

Za dodatne informacije preberite navodila za uporabo Zložljiv konzolni oder

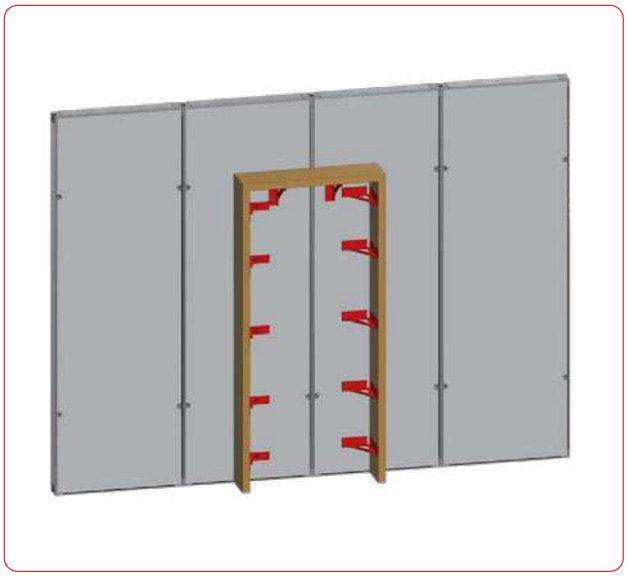
Opažni kotnik

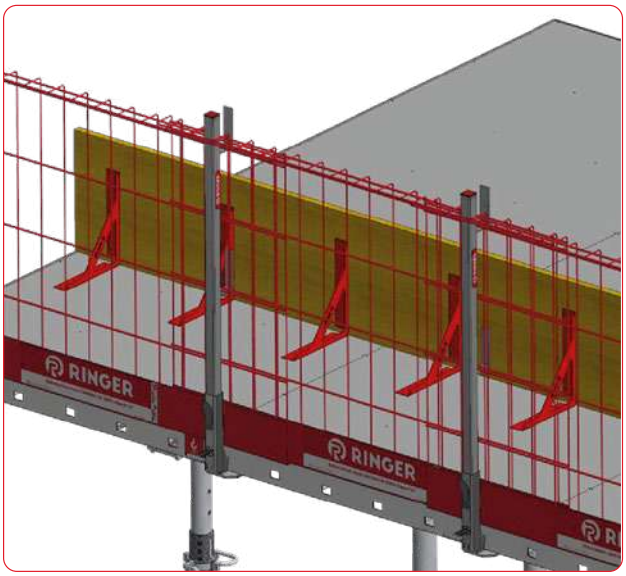


Za opaževanje plošč in stenskih odprtin

Uporaba:

- za opaževanje špalet
- za opaževanje plošč in talnih plošč
- pri vsakem opažnem kotniku sta mogoči 2 različni višini
- montaža z žeblji ali vijaki





Opis	Kat. št.	Teža
Opažni kotnik 30 x 35, cinkan	10007313	2,10 kg
Opažni kotnik 20 x 25, cinkan	10007312	1,26 kg

Opažno olje za vidni beton

Opažno olje za vidni beton je za uporabo pripravljeno, kemično in fizikalno visoko učinkovito opažno olje, posebej za izdelavo vidnega betona. Je idealno opažno olje za notranjo in zunanjo uporabo, tudi pri nizkih temperaturah. Primerno za vse vrste opažev za zahtevne površine.

Lastnosti:

- Opažno olje, ki vsebuje topila, pripravljeno za uporabo, kemično in fizikalno učinkovito
- Zaradi majhne porabe preprečuje mastne ostanke na betonski površini, ki bi lahko vplivali na oprijem naslednjih slojev.

Področja uporabe:

- Opažno olje za vse vrste opažev, tudi pri nizkih temperaturah
- Kot zaščita gradbene opreme pred oprijemanjem malte in betona

Pri Alkus opažnih oblogah priporočamo opažno olje ALU 2000.

Obdelava:

- Opažno olje je pripravljeno za uporabo in se ne sme redčiti (brez vode, topil, bencina itd.)
- Nanos poteka s čopičem, krpo ali z uporabo primerne brizgalne naprave
- Izogibati se je treba nastajanju luž, zlasti pri strukturiranih opažih
- Po nanosu je mogoče takoj betonirati, kratkotrajen dež ne vpliva na učinek ločevanja

Poraba:

- 1 liter opažnega olja zadostuje za 30-50 m^2 gladke opažne površine
- Pri hrapavi podlagi se poraba poveča

Podlaga:

- Podlaga mora biti suha, brez zmrzali in brez prahu, umazanije in nevezanih delcev
- Primerno za gladke, nevpojne opaže iz jekla, plastike in impregniranega lesa

Skladiščenje:

- Hladno, suho, zaščiteno pred zmrzaljo in dobro zaprto
- Rok uporabnosti 12 mesecev

Varnost pri delu:

Opažno olje vsebuje vnetljiva topila, zato ga hranite ločeno od virov vžiga. Posodo po odvzemu tesno zaprite. V zaprtih prostorih poskrbite za zadostno zračenje. Kajenje in rokovanje z odprtim ognjem je prepovedano. Izogibanje daljšemu stiku s kožo z zaščitno obleko (rokavice, predpasnik itd.). Umazane dele kože očistite z vodo in milom in ne s topilom. V primeru zaužitja takoj poiščite zdravniško pomoč, hranite izven dosega otrok, ne shranjujte skupaj z živili.

Tehnični podatki

- Gostota: pribl. 0,9 g/cm^3
- Plamenišče: 38°C
- Viskoznost: 15 mPa. s

Oznaka	Kat. št.	Teža
Opažno olje za vidni beton	10006707	22,50 kg
Razpršilka za opažno olje (5 l)	10003508	5,00 kg

Splošne varnostne informacije: Če je potreben zdravniški nasvet, imejte pri roki embalažo izdelka ali etiketo. Hraniti izven dosega otrok. Pozorno preberite vsa navodila in jih dosledno upoštevajte.
Opozorila o nevarnosti: Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti lahko povzroči smrt. Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči suho ali razpokano kožo.
Varnostna navodila: Izogibajte se vdihavanju hlapov/aerosola. Potrebno je nositi zaščitne rokavice in zaščito za obraz. PRI ZAUŽITJU: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika. NE izzvati bruhanja. Hraniti zaprto. Vsebino/posodo zavrzite v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.
Izdelek vsebuje: mazalna olja (zemeljsko olje), C24-50, ekstrahirana s topili, razvoskana, hidrogenirana, ogljikovodike (C10-C13, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, aromati (<2%))

UFI: DJX0-G0EX-6003-D43C







Opažno olje

Ta izdelek je kemično in fizikalno visoko učinkovito opažno olje za beton in zagotavlja optimalen oprijem ometa, barve in lepil. Je idealno opažno olje za vsa nevpojna opažna dela in kaže odlične ločilne lastnosti pri visokih in nizkih temperaturah.

Lastnosti:

- Vsebuje topila, pripravljeno za uporabo, kemično in fizikalno učinkovito opažno olje
- Z varčno uporabo preprečuje mastne ostanke na betonski površini, ki bi lahko vplivali na oprijem naslednjih slojev.

Področja uporabe:

- Opažno olje za vse vrste opažev, tudi pri nizkih temperaturah
- Kot zaščita gradbene opreme pred prijemi malte in betona

Obdelava:

- Opažno olje je pripravljeno za uporabo in se ne sme redčiti (brez vode, topil, bencina itd.)
- Nanaša se s čopičem, krpo ali z uporabo primerne brizgalne naprave
- Nastajanje luž, zlasti pri strukturiranih opažih, je treba preprečiti
- Po nanosu je mogoče takoj betonirati, kratkotrajen dež ne vpliva na učinek ločevanja

Podlaga:

- Podlaga mora biti suha, zaščitena pred zmrzaljo in brez prahu, umazanije in razrahljanih delov
- Primerno za gladke, nevpojne opaže iz jekla, plastike in impregniranega lesa

Poraba:

- 1 liter opažnega olja zadostuje za 30-50 m^2 gladka opažna površina
- pri grobi podlagi se poraba poveča

Skladiščenje:

- Hladno, suho, zaščiteno pred zmrzaljo in dobro zaprto
- Rok uporabnosti 12 mesecev

Varnost pri delu:

Opažno olje vsebuje vnetljiva topila, zato ga hranite stran od virov vžiga. Po uporabi posodo tesno zaprite. V zaprtih prostorih poskrbite za zadostno zračenje. Kajenje in ravnanje z odprtim ognjem je prepovedano. Izogibajte se daljšemu stiku s kožo z uporabo zaščitne obleke (rokavice, predpasnik itd.). Umazane dele kože očistite z vodo in milom, ne s topilom. V primeru zaužitja takoj poiščite zdravniško pomoč. Hranite izven dosega otrok, ne shranjujte skupaj s hrano.

Tehnični podatki:

- Gostota: ca. 0,9 g/cm^3
- Plamenišče: 38°C
- Viskoznost: 15 mPa. s

Oznaka	Kat. št.	Teža
Opažno olje (25 l)	10006706	22,50 kg
Opažno olje (200 l)	10006708	180,00 kg
Razpršilka za opažno olje (5 l)	10003508	5,00 kg

Splošne varnostne informacije: Če je potreben zdravniški nasvet, imejte pri roki embalažo izdelka ali etiketo. Hraniti izven dosega otrok. Pozorno preberite vsa navodila in jih dosledno upoštevajte.
Opozorila o nevarnosti: Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti lahko povzroči smrt. Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči suho ali razpokano kožo.
Varnostna navodila: Izogibajte se vdihavanju hlapov/aerosola. Potrebno je nositi zaščitne rokavice in zaščito za obraz. PRI ZAUŽITJU: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika. NE izzvati bruhanja. Hraniti zaprto. Vsebino/posodo zavrzite v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.
Izdelek vsebuje: mazalna olja (zemeljsko olje), C24-50, ekstrahirana s topili, razvoskana, hidrogenirana.

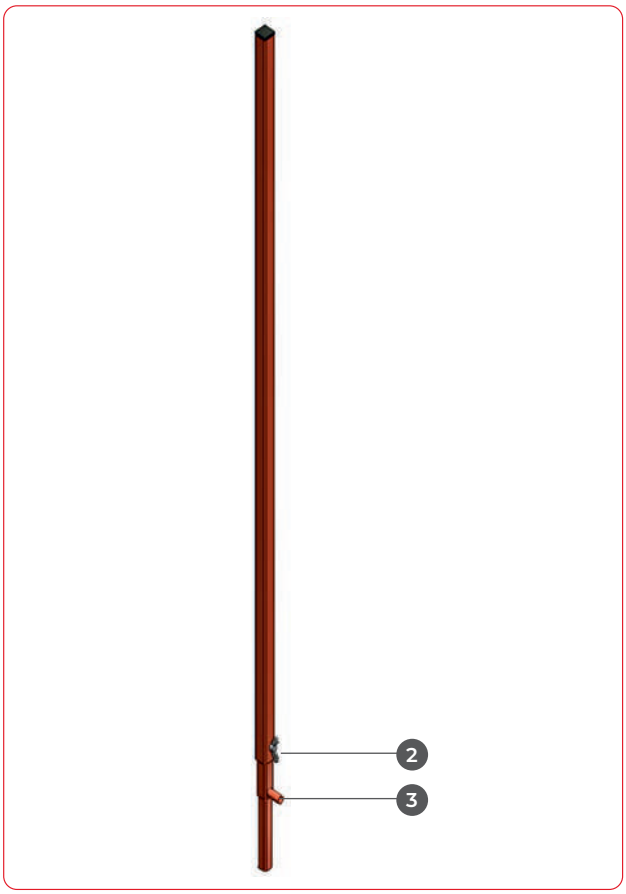


UFI: 2NX0-004A-G00K-2FPE

02
PE-HD

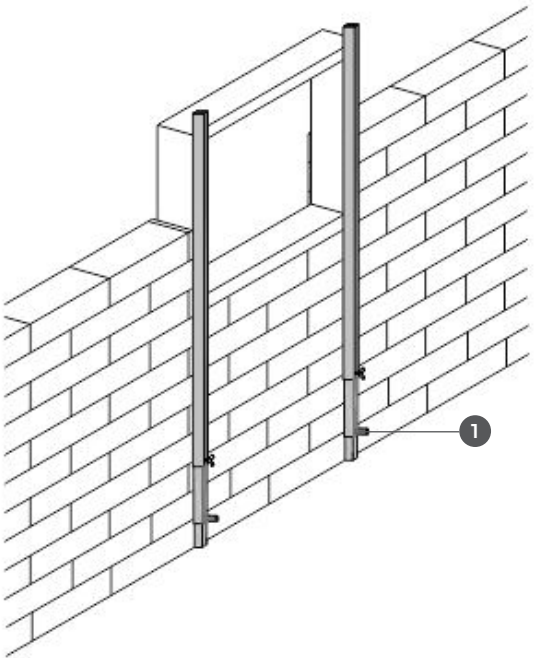
9 002689 204565

Opornik | Distančnik



Opornik za podporo pri izdelavi sten in kot opora pri montaži stropnih oblog

- brezstopenjsko nastavljivo območje od 2,20 do 3,90 m
- vpenjanje s pomočjo vzmetnega podnožja med tlemi in ploščo
- plastični pokrovček zgoraj za zaščito vpenjalnega mesta
- izdelano iz jeklenih profilnih cevi
- barvano



1 Opornik
2 Krilni vijak
3 vzmetno podnožje

Velikost	Nastavljivo območje	Kat. št.	Teža
1	2,20-3,90m	10001959	9,00 kg

Orodje za privijanje DW15-20 vijakov, cinkano



Orodje za privijanje, odvijanje in držanje veznih vijakov

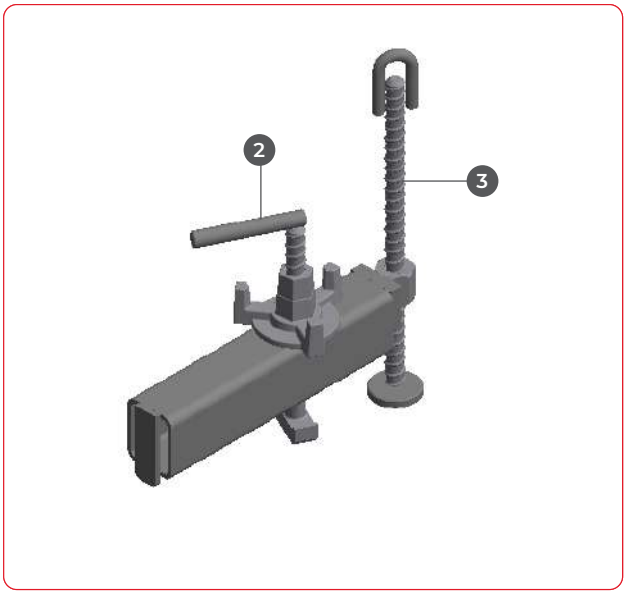
- za velikosti vijakov DW15 in DW20
- za vrtenje veznih vijakov
- za privijanje sidrnih vijakov v sidrne vložke DW15 fi 34-35 mm
- za rahljanje nameščenih veznih vijakov





Orodje za privijanje DW 15-20 vijakov, cinkano	407V76	1,80 kg

Orodje za razopaženje



Enostavno razopaženje

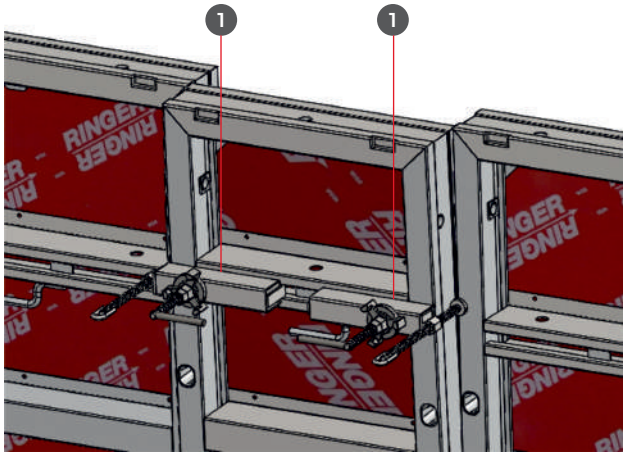
Zaradi pritiska betona je pogosto težko razopažiti opažne panele iz zaopaženih sten v obliki črke U. Za lažje razopaženje prvega panela se uporablja orodje za razopaženje.

Uporaba:

- 2-4 orodja za razopaženje na enem panelu
- uporaben pri vseh opažih podjetja RINGER

Montaža

- Orodje namestite na zunanji rob priključnega profila
- Klin obrnite za 90°
- Zategnite matico
- Z vrtenjem vretena oddvojite opažni panel od sosednjih panelov

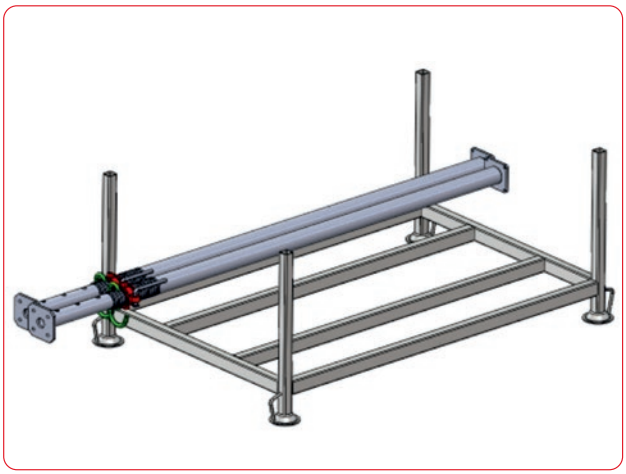


1 Orodje za razopaženje
2 Klin
3 Vreteno

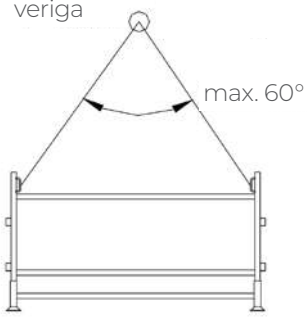
Opis	Kat. št.	Teža
Orodje za razopaženje	704V52	3,80 kg

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si

Paleta za EN podpornike



štiri kraka bremenska veriga



Paleta za shranjevanje in transport EN podpornikov

- primerno za transport z žerjavom in viličarjem
- vroče cinkana za dolgo življenjsko dobo

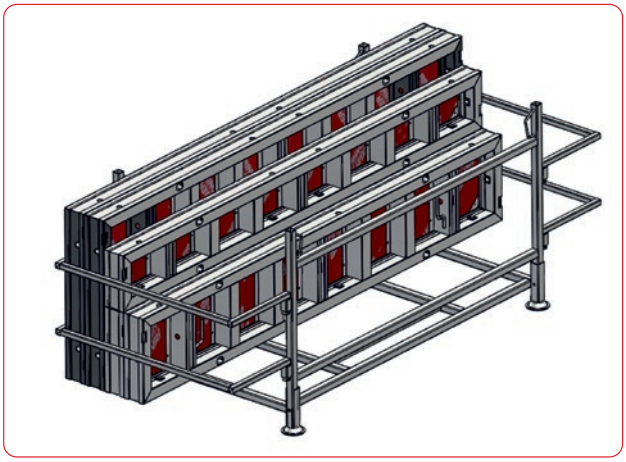
Primerna za:
- 60 kosov EN podpornikov (20 kN) do velikosti 3,5 m
- 50 kosov EN podpornikov (20 kN) nad 4,0 m
- 50 kosov EN podpornikov za težje obremenitve (30 kN)

Dovoljena obremenitev:
1.500 kg
Zunanje mere:
1.970 x 1.190 x 630
Max. kot med kraki bremenske verige:
α= 60°

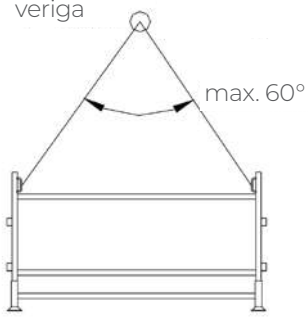
Pri zlaganju na prostem je treba upoštevati morebitno obtežbo vetra!

Opis	Kat. št.	Teža
Paleta za EN podpornike	260V01	43,00 kg

Paleta za panele



štiri kraka bremenska veriga



Za transport in skladiščenje panelov ALU Master ali AL2000

Izvedba:
- za transport z viličarjem ali dvigalom
- vroče cinkana

Napolni se z:
- 8 kosov ALU Master panelov 270/90
- 8 kosov ALU Master panelov 300/75
- 10 kosov AL2000 panelov 270/90
- 10 kosov AL2000 panelov 300/75

Potrebne stranice (za varen transport):
- 2 stranici za paleto pri širini panelov 50-90 cm
- 4 stranice za paleto pri širini panelov 25-45 cm

Dovoljena obremenitev:
600 kg
Zunanje mere:
1.970 x 1.175 x 1.070 mm
Zunanje mere (vključno s stranicami)
2.770 x 1.175 x 1.070 mm
Max. kot med kraki bremenske verige:
α= 60°

Pri zlaganju na prostem je treba upoštevati morebitno obtežbo vetra!

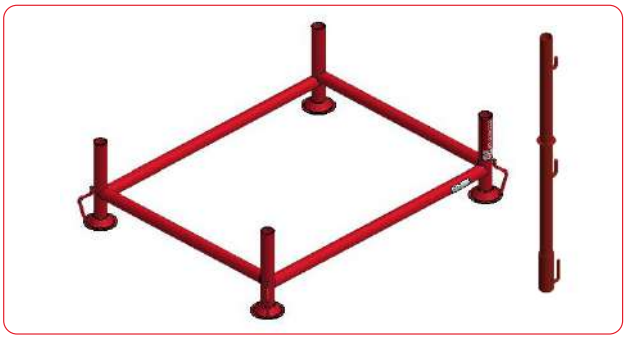
Opis	Kat.št.	Teža
Paleta za ALU panele	408V90	80,00 kg
Stranica palete za ALU panele	408V91	4,20 kg
Podaljšek palete za ALU panele 3 m	408V92	6,0 kg

Več informacij najdete v navodilih za uporabo opažnih sistemov AL2000 (Sistem 2000) in ALU Master

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Paleta

Paleta za varno skladiščenje in transport sestavnih delov odra in gradbene opreme





Paleta za oder

Možnost polnjenja s
36 okvirji odra DG
30 okvirji hitrega odra
Zunanje mere:
1.100 x 850 x 360 mm
s stebrom za ograjo odra
1.360 mm

Paleta za podpornike

Možnost polnjenja npr. z
25 dvojnimi ograjami
200 horizontalami ali diagonalami
50 DIN oz. gradbenimi podporniki
Zunanje mere:
1.000 x 800 x 730 mm

Dovoljena nosilnost
1.300 kg
Največji kot vrvnega obešala
α= 60°

Transport z žerjavom
Z žerjavom se lahko hkrati premika vedno le eno transportno sredstvo. Nepritrjeni deli morajo biti s transportnim sredstvom povezani tako, da so zavarovani pred zdrsom in prevrnitvijo.

Upoštevajte
- stabilnost napolnjenih palet
- v hali največ 5 palet ena na drugo (pri nagibu tal manj kot 1°)
- na gradbišču (na prostem) največ 2 paleti ena na drugo (pri nagibu tal do 3°)
- pri podlagi z nagibom tal večjim od 3° zlaganje ni dovoljeno
- pri zlaganju na prostem upoštevajte obremenitev z vetrom
- za spremembe na paleti RINGER ne prevzema nobene odgovornosti, popravila naj izvaja samo RINGER

Prednosti izdelka
- prostorsko varčno skladiščenje
- znižanje stroškov transporta in skladiščenja
- centrično zlaganje
- s konično stisnjenimi nogami
- trdno privarjeni kavlji za varno obešanje pri delu z žerjavom
- Površina potopno barvana ali vroče cinkana
- Posebne velikosti so možne

Opis	Kat. št.	Teža
Paleta za oder, barvana	10003453	18,70 kg
Paleta za oder, cinkana	10003452	19,00 kg
Paleta za podpornike, barvana	10001940	21,00 kg
Paleta za podpornike, cinkana	10003451	23,60 kg

PAX lestev



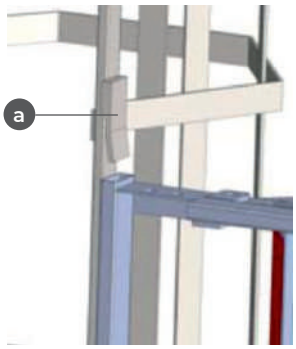


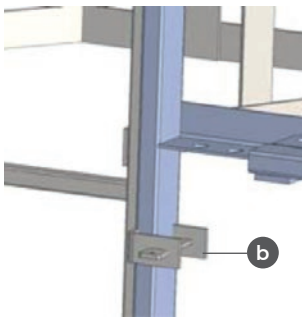


Varen vzpon z lestvijo s hrbtno zaščito za opaž stebra PAX

- samo trije različni kosi za vse kombinacije stebrov
- za obe velikosti stebrov (PAX 60 + PAX 100)
- enostavna montaža (obesite na vrhu in pritrdite s klinom na dnu)
- vroče pocinkana površina







a Obešanje na zgornji strani
b Pritrditev na spodnji stran

	Opis	Kat. št.	Teža
1	PAX lestev s hrbtno zaščito za višino 270 cm	PAX72	52 kg
2	PAX lestev za podaljšanje s hrbtno zaščito za višino 270 cm	PAX74	62 kg
3	PAX lestev za podaljšanje 70-120 cm	PAX73	11 kg

Za nadaljnje informacije glejte navodila za uporabo Opaženje PAX stebrov

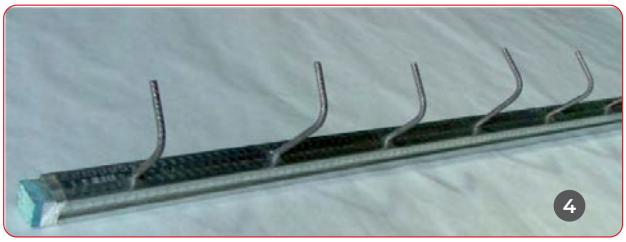
RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

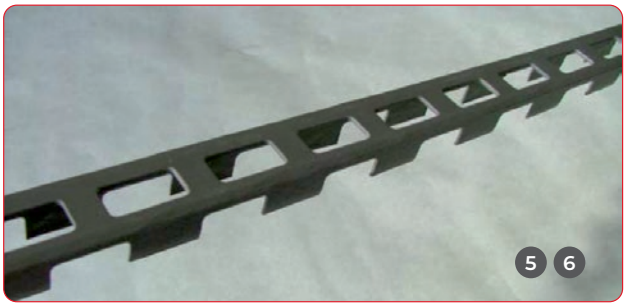
Pripomočki za betoniranje











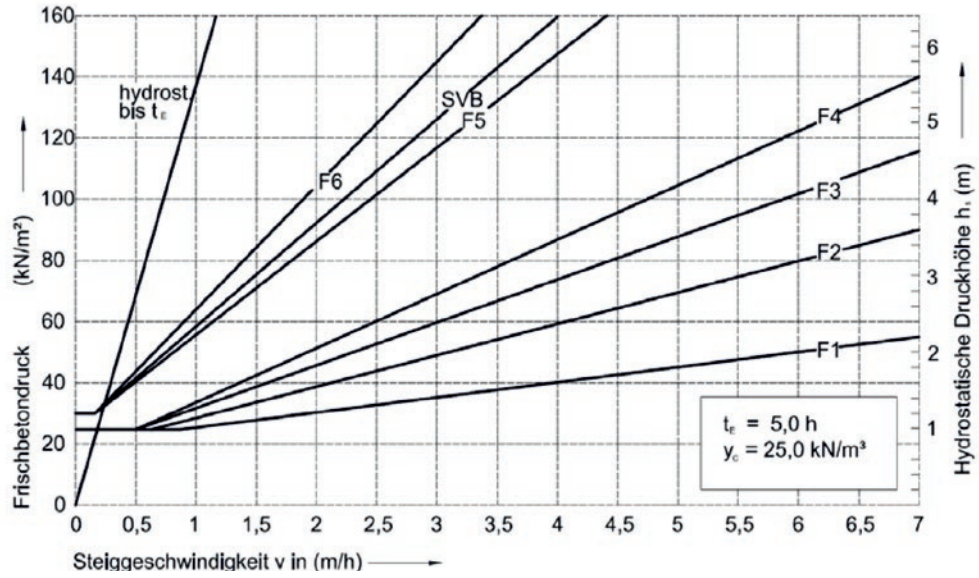
	Oznaka	Kat. št.	Teža
1	Master čepi za panel 20-25 mm rdeči	10002272	1 vreča = 500 kos
2	Čepi 20 mm črni	10003489	1 vreča = 500 kos
3	Opažni omejevalnik (ekscenter) z jeklenim žebljem	10001192	1 vreča=
4	Omejevalnik za armaturo posamezna letev 08/20 dolžina panela 1,25 m	10001189	1 snop= 17,5 tm= 14 kos
5	Podložna letev 25 mm z odprtino za beton Dolžina= 2,50 m (za armaturo plošče)	10001193	1 snop = 100 tm = 40 kos
6	Podložna letev 30 mm z odprtino za beton Dolžina= 2,50 m (za armaturo plošče)	10004233	1 snop = 100 tm = 40 kos

Pritisk betona na opaž

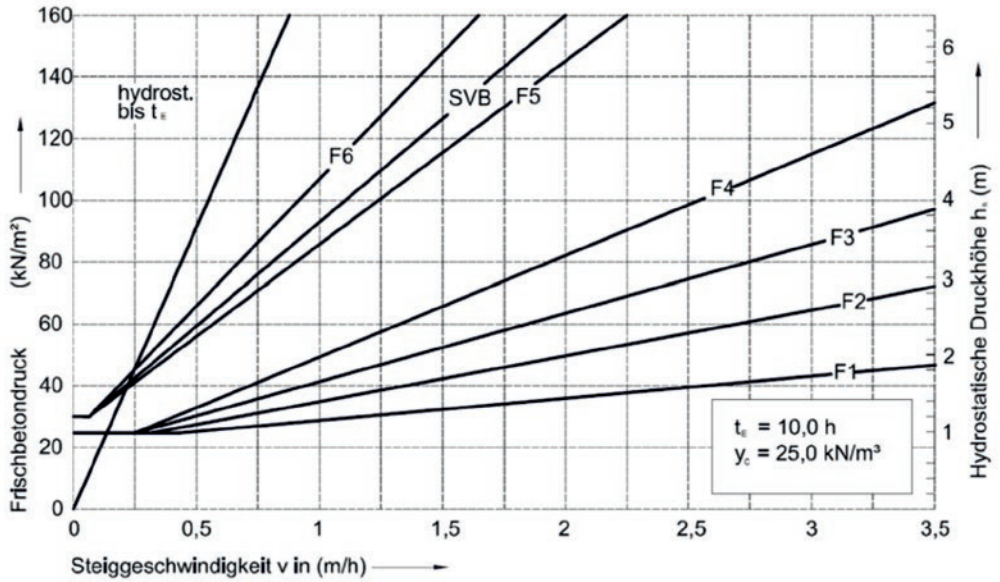
Aktualni diagrami za določanje najvišje vrednosti horizontalnega pritiska svežega betona po DIN18218 (2010)

Iz spodnjih diagramov je mogoče neposredno odčitati najvišjo vrednost karakterističnega pritiska svežega betona, ki ga je treba upoštevati, v odvisnosti od hitrosti betoniranja za različne razrede konsistence pri različnih koncih vezanja.

Konec vezanja t_E= 5 ur



Konec vezanja t_E= 10 ur



Za podrobnejše informacije glejte Navodila za uporabo za opaže Master, ALU Master, Master PRO ter Sistem 2000

Razpornik Herkules

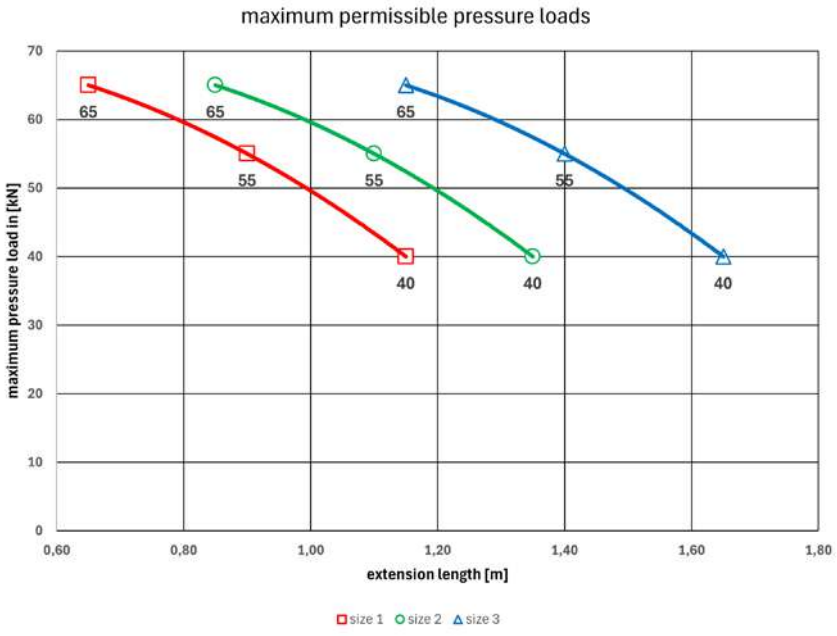


Razpornik za varovanje gradbenih jam in opažev

Tip Herkules:

- dvosmerno delovanje
- težka izvedba
- izdelano iz jeklene cevi 60 mm z debelino stene 4,5 mm
- hladno valjan navoj
- glava in podnožna plošča na vogalih rahlo upognjeni
- vreteno zavarovano pred odvijanjem
- Po želji: - posebne velikosti
  - s kotnimi nastavki
  - različne naležne plošče

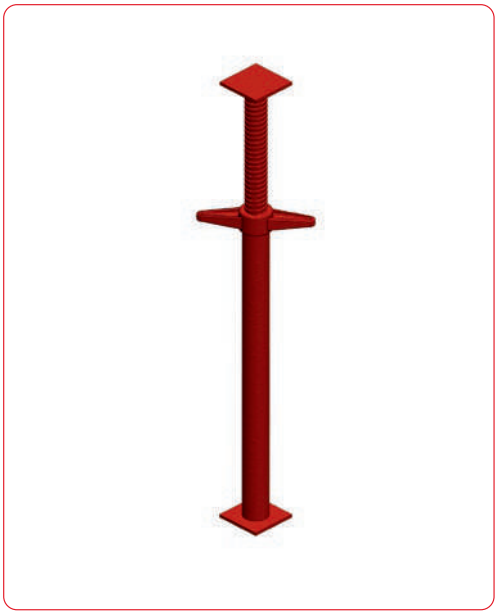
1 Standardna izvedba
2 Posebna izvedba s kotnimi nastavki



Naziv	Kat. št.	Teža
Razpornik Herkules velikost 1 (0,65 - 1,15 m)	10001958	9,50 kg
Razpornik Herkules velikost 2 (0,85 - 1,35 m)	10001956	11,00 kg
Razpornik Herkules velikost 3 (1,15 - 1,65 m)	10003441	13,00 kg

Razpornik Robust + Standard

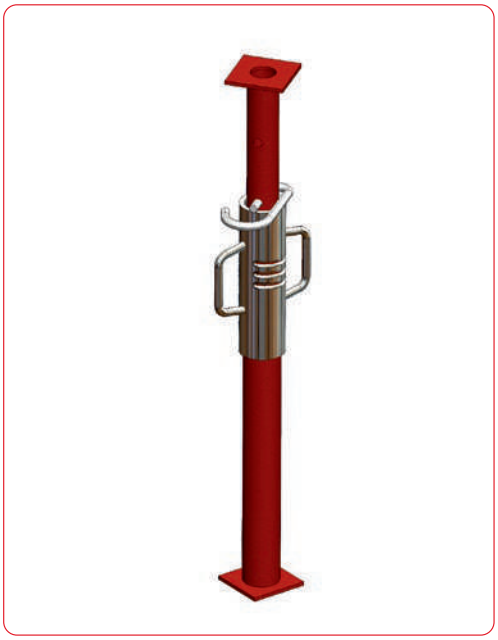
Razpornik za nizka območja podpiranja
Uporaben tudi kot podpornik



Tip Robust:

- vreteno z ločeno matico, zato uporabno za vse velikosti
- enosmerno delovanje
- hladno valjan navoj z visoko trdnostjo
- glavne in talne plošče na vogalih rahlo upognjene za varno postavitev
  Dovoljena obremenitev: 21 kN

Naziv	Kat. št.	Teža
Razpornik Robust velikost 1 (0,55 - 0,85 m)	10001953	4,50 kg
Razpornik Robust velikost 2 (0,65 - 0,95 m)	10001954	5,00 kg
Razpornik Robust velikost 3 (1,00 - 1,30 m)	10001955	6,00 kg
Nadomestno vreteno s ploščo in matico za razpornik Robust	10001957	2,40 kg

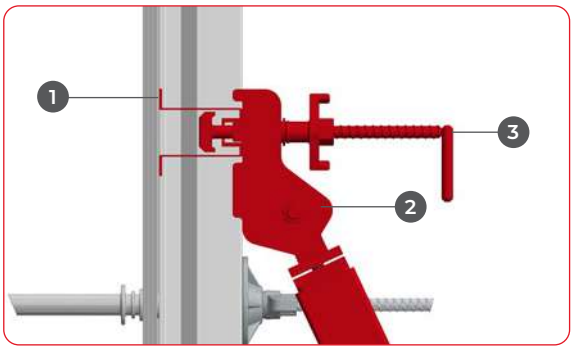


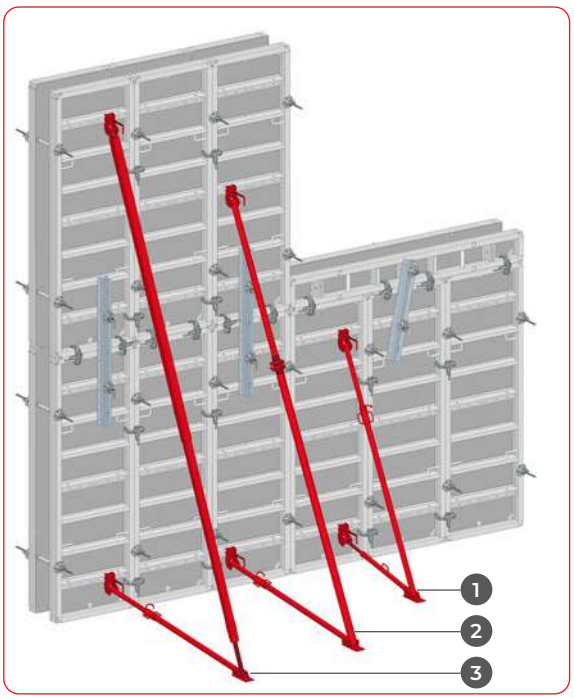
Tip Standard:

- pokrit navoj
- enosmerno delovanje
- veliko območje nastavitve
- poseben okrogel navoj
- cevi z debelo steno
  zunanja cev ⌀57 / 2,9 mm
  notranja cev ⌀48,3 / 3,2 mm
- po naročilu dobavljive posebne velikosti
  Dovoljena obremenitev: 24 kN

Naziv	Kat. št.	Teža
Razpornik Standard velikost 1 (0,60 - 1,00 m)	10001951	6,00 kg
Razpornik Standard velikost 2 (0,90 - 1,50 m)	10001952	7,50 kg

Regulacijske opore





Regulacijske opore za natančno in vertikalno poravnavo opažev

Regulacijske opore se uporabljajo za vertikalno postavitev opažev in zagotavljanje stabilnosti ter varnosti pred vetrom v vsaki fazi gradnje.

Primerno za sisteme:

- Master, ALU Master, Master PRO, AL2000, ST2000
- za stoječe in ležeče panele

1 Priključni profil
2 Regulacijska opora
3 T-vijak na priključni glavi regulacijske opore

Pritrditev regulacijskih opor

- Priključno glavo potisnite v režo priključnega profila
- T-vijak potisnite skozi režo priključnega profila
- T-vijak obrnete za 90°
- Zategnite krilato matico na T-vijaku
- Pritrdite regulacijsko oporo v tla s spiralo za sidro in sidrom 16 x 90 mm ali sidrom HKD M16 podjetja Hilti (upoštevati je treba navodila proizvajalca za namestitev)
- za vsak sestav opažev, ki se prestavlja, sta potrebni vsaj 2 regulacijski opori

1 Regulacijska opora 1
2 Regulacijska opora 2
3 Regulacijska opora G
Regulacijska opora G s podaljškom

Izbira regulacijskih opor

Primer povezave panelov širine 2,70 m

Višina opaža [m]	1	2	G	G s podaljškom
4,00	1			
5,40		1		
6,00		1		
6,60			1	
7,20	1			1
8,10		1		1

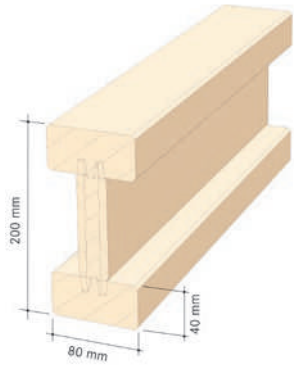
Vrednosti veljajo za pritisk vetra We= 0,65kN/m². Če je pritisk vetra večji, je treba razdalje preračunati na novo!

Obtežbe

Tip reg. opore	Območje nastavitev	Največja dovoljena tlačna sila	Največja dovoljena natezna sila	Kat. št.	Teža
1	2,15 - 3,60 m	12kN	18kN	708V3	29,50 kg
2	3,10 - 5,50 m	20kN	30kN	708V37	55,00 kg
G	3,55 - 5,90 m	30kN	40kN	708V31	70,00 kg
Podaljšek G	6,20 - 8,40 m	20kN	40kN	708V34	24,00 kg

Ringer H20 nosilec





Lesen opažni nosilec s stojino iz lepljenega lesa in plastično zaščito na koncih

Nosilci se uporabljajo predvsem pri opažu plošče. Predvideni so za prevzem obtežbe v smeri višine nosilca (pokončna postavitev).

Mere	mm	Odstopanja
Višina nosilca	200	+/-2mm
Višina pasice	40	-1,5%
Širina pasice	80	-1,5%
Širina stojine	24	+/-0,5mm

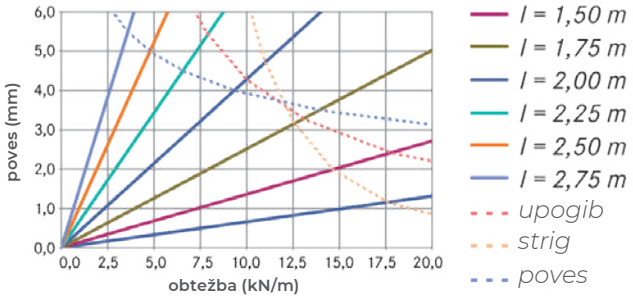


Statične lastnosti nosilca

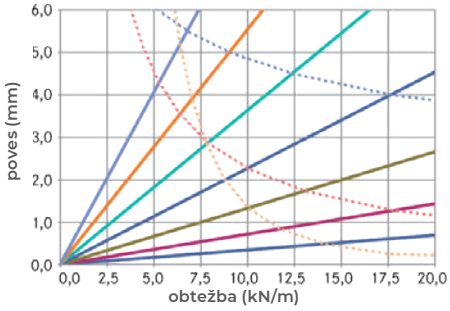
Prečna sila	V_K = 23,9kN	zul Q= 11kN
Upog. moment	M_K = 10,9kN	zul M= 5kNm
Podporne sile	$R_{b.k}$ = 47,8kN	
Elastičnost x vztrajnostni moment	EI= 486kNm²	
Modul elastičnosti pasice (C24)	E_{Gurt} = 11.000N/mm²	
Modul elastičnosti stojine (SWP)	E_{Steg} = 6.700N/mm²	

Diagram nosilnosti

Prostoležeč nosilec preko enega polja



Kontinuirni nosilec preko več polj



Material:
- Pasica: izbrani smrekov les S10 po DIN 4047, lepljenje po DIN 68140-1
- Stojina: troslojna lamelirane lepljena masivna plošča, lepljena po EN13353

Odobritev:
Inštitut za gradbeno tehniko št. Z.9.1-146

Dimenzioniranje:
po EN 13377

Standardne dolžine:
1,80/ 1,95/ 2,45/ 2,65/ 2,90/ 3,90/ 4,90 m
Možne posebne dolžine do 10,0 m

Teža:
4,4 kg/m

Zaščita površine:
vodoodporni barvni premaz

Enota pakiranja:
50 kosov

	Opis	Kat. št.	Teža
1	Ringer H20 nosilec 4,90 m	H20 490	22,50 kg
2	Ringer H20 nosilec 3,90 m	H20 390	18,00 kg
3	Ringer H20 nosilec 3,60 m	H20 360	16,60 kg
4	Ringer H20 nosilec 3,30 m	H20 330	15,20 kg
5	Ringer H20 nosilec 2,90 m	H20 290	13,40 kg
6	Ringer H20 nosilec 2,65 m	H20 265	12,20 kg
7	Ringer H20 nosilec 2,45 m	H20 245	11,30kg
8	Ringer H20 nosilec 1,95 m	H20 195	9,00kg
9	Ringer H20 nosilec 1,80 m	H20 180	8,30kg

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

RiveStop

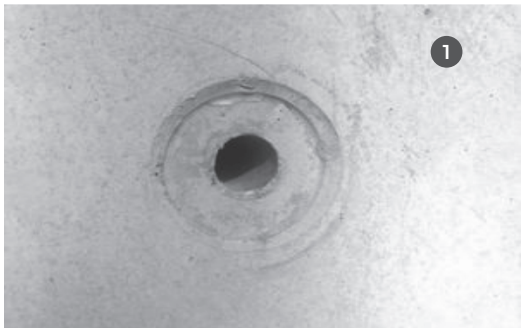


Sidrna zapora RiveStop

RiveStop je z gumo prevlečena zakovica za hermetično in vodotesno tesnjenje lukenj za sidra

Lastnosti:

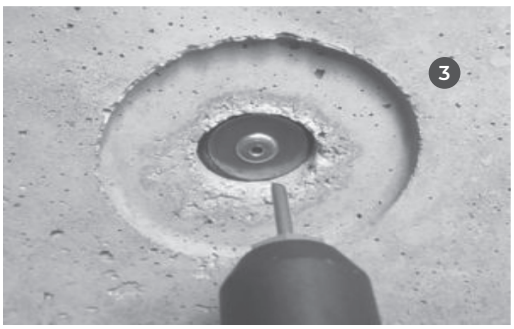
- za sidrne luknje z notranjim premerom 25-28 mm
- vodoodporno do 5 barov
- še posebej primerno za stožčaste vezne luknje opažev, ki jih je mogoče upravljati z ene strani
- nastavek in zakovice iz nerjavečega jekla



Prednosti:

- enostavno za uporabo v vseh vremenskih razmerah: brez omejitev glede temperature obdelave ali vlažnosti
- zelo hitro: zapreti je mogoče do 300 lukenj na uro
- lahko se obdeluje z ročnimi kleščami ali električnimi/ pnevmatskimi pištolami za kovičenje
- lahko se uporablja na obeh straneh s stožčastimi luknjami za sidra (montaža vedno na "vodni strani")



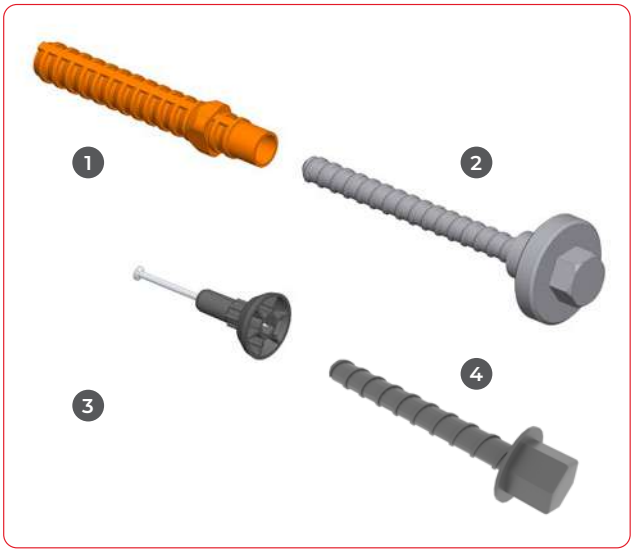


Montaža:

1. Očistite notranjost luknje za sidro (izpihajte ali uporabite krtačo). Površina luknje za sidro mora biti zaprta (brez lukenj v betonu v območju zakovice RiveStop)
2. Namestite zakovico RiveStop v orodje za nastavitev in jo vstavite v luknjo za sidro skupaj z orodjem. Premer odprtine za ustnik: 3,2 - 3,7 mm
3. Ponavljajte z orodjem za vstavljanje, dokler se trn slišno ne zaskoči in se popolnoma loči od zakovice.

Opis	Kat. št.	Teža
RiveStop 24 x 50 SS notranji tesnilni čep, nerjaveč	407E172	0,03 kg
Orodje za RiveStop tesnilne čepe kratko	EB008	6,0 kg
Orodje za RiveStop tesnilne čepe dolgo	EB009	6,2 kg

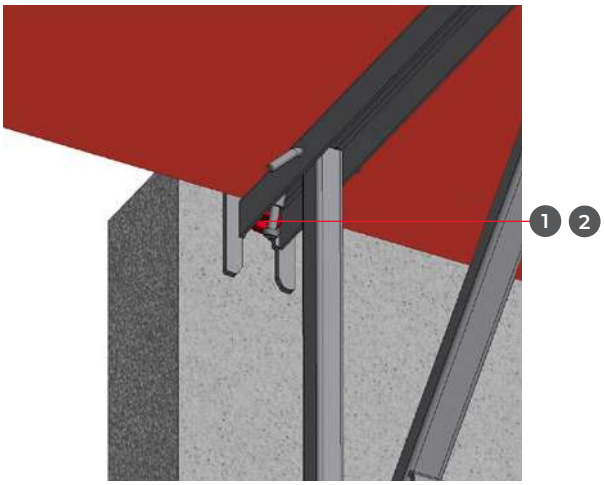
Sidrni tulec
za sidro z gobasto glavo / vijak za oder



Sidrni tulci za pritrditev obešal za zložljiv konzolni oder / 3S oder

Montaža:
- Nastavek z žebljem na opaž pravilno pritrdite z žeblji
- Nataknite sidrne tulce Power Comp
- Betoniranje
- Odstranite opaž z nastavkom z žebljem
- Privijte sidro z gobasto glavo oz. vijak za oder

Maks. sile sidra v betonu:
- Kakovost betona na splošno vsaj C25/30
- od najmanj **10 N/mm²** tlačne trdnosti betona:
  - maks. dovoljena horizontalna sila Power Comp + sidra z gobasto glavo horizontalno: **26 kN**
  - maks. dovoljena vertikalna sila Power Comp + sidra z gobasto glavo: **27 kN**



Uporaba z RINGER zložljivim konzolnim odrom 3,0

Pri maks. obremenitvi 600 kg/m² nastanejo naslednje dejanske sile sidra:
- maks. horizontalna natezna sila: **23 kN**
- maks. vertikalna sila: **27 kN**

Pri uporabi sidrnega tulca PowerComp v povezavi s sidrom z gobasto glavo se lahko RINGER zložljivi konzolni oder pritrdi pri tlačni trdnosti betona 10 N/mm². Potem velja maksimalna obremenitev v skladu z odrnim razredom 6 = 600 kg/m².

Uporaba z RINGER 3S odrom

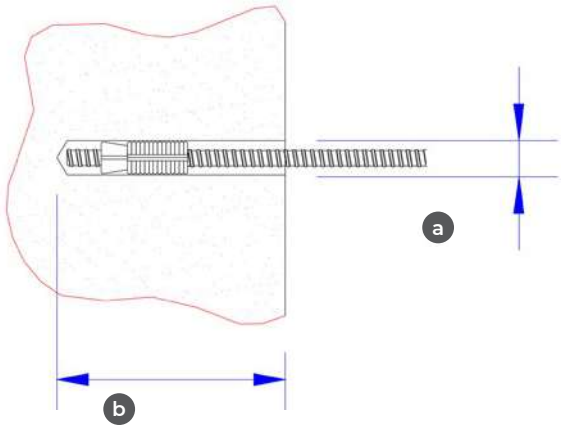
To velja tudi za obešanje 3S odrov s pomočjo sidrnega tulca PowerComp, vijaka za oder in 3S obešala za vijačenje v steno. Maks. obremenitev 3S odra je 300 kg/m².

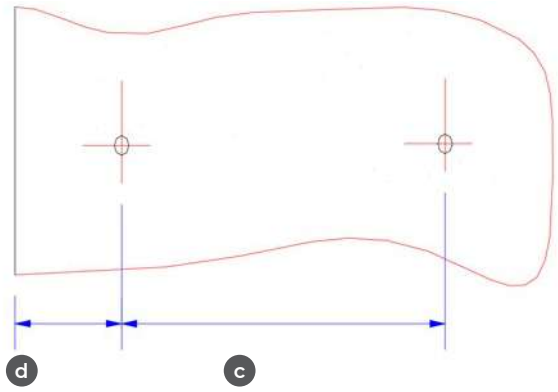
	Oznaka	Kat. št.	Teža
1	Sidrni tulec Power Comp DW15 170 mm, plastičen	10002797	0,06 kg
2	Sidro z gobasto glavo DW15-165, cinkano	10004909	0,81 kg
3	Nastavek z žebljem za sidrni tulec DW15 Power Comp, plastičen	10002798	0,02 kg
4	Vijak za oder DW15-165, cinkan	10002796	0,43 kg

Dodatne informacije najdete v Navodilih za uporabo 3S oder in Zložljiv konzolni oder

Sidrni vložek za DW15







Za sidranje veznih vijakov DW15 v beton ali kamen

Nosilnost:

- Nosilnost sidrnega vložka na izvlek je večja od dovoljene nosilnosti veznega vijaka DW15
- Nosilnost sidrnega vložka je predvsem odvisna od izvrtine in trdnosti betona oz kamna v katerega sidramo
- Za doseganje polne nosilnosti sidrnega vložka je potrebno upoštevati naslednje zahteve za izvrtino:

Nazivni premer:	F15
Premer izvrtine **(a)**	34-35 mm
Globina izvrtine **(b)**	min. 250 mm
Trdnost betona	min. C20/25
Razmik izvrtin **(c)**	>3 x globina izvrtine
Razmik izvrtin **(d)**	>1,5 x globina izvrtine

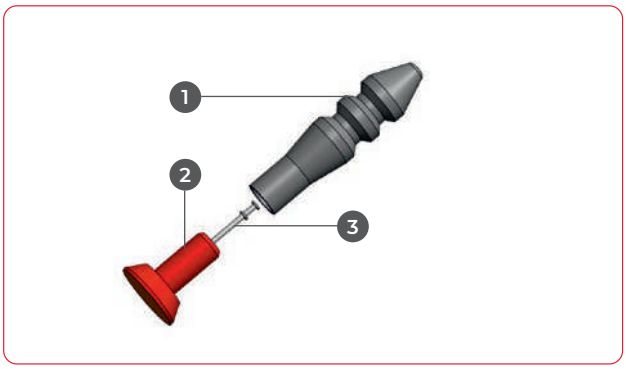
Pred končno obremenitvijo je treba opraviti izvlečni preskus nosilnosti sidrnega vložka z uporabo hidravlične naprave za testiranje izvlečne nosilnosti.

Opis	Kat. št.	Teža
Sidrni vložek za DW15 fi 34-35 mm	407 60	0,37 kg

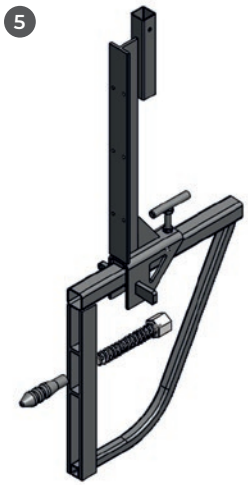
RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si

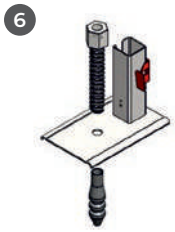
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

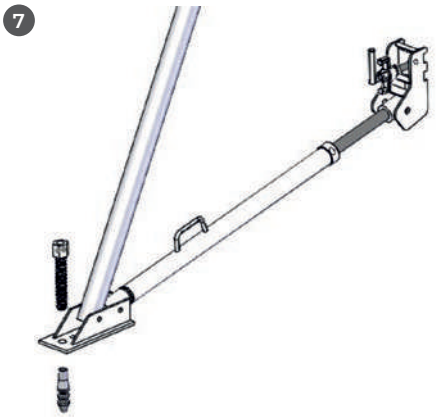
Sidrni vložek DW15 GRP L = 12,5 cm











Sidrni vložek iz GRP (Glass Reinforced Plastic) z navojem DW15

Prednosti:

- nekorozivni, ekotoksično neškodljiv material (ni nevaren za vodo)
- začetni del 35 mm brez navoja (poenostavi privijanje DW15 sidrnega vijaka)
- žebelj z dvojno glavo, pripravljen za uporabo (za pritrditev nastavka za sidrni vložek DW15 GRP na opaž)
- Nastavek za sidrni vložek DW15 GRP iz materiala, odpornega na udarce

Tehnični podatki:

F_h dop::	26,3 kN pri trdnosti betona ≥ 17 N/mm²
F_h max.:	39,1 kN pri trdnosti betona ≥ 17 N/mm²
Dolžina:	125 mm
Premer:	30 mm
Dolžina žeblja:	75 mm
Dolžina nastavka za sidrni vložek:	50 mm (od tega 12 mm konusni del)
Max. dolžina privijanja:	100 mm
Min. dolžina privijanja:	80 mm

Možnosti uporabe:

- za pritrjevanje opažev obrob plošč, varnostnih ograj, mrežnih varnostnih ograj, enokrakih in regulacijskih opor itd.

1 Sidrni vložek DW15 GRP
2 Nastavek za sidrni vložek DW15 GRP
3 Žebelj z dvojno glavo
4 Steber varnostne ograje natični
5 Konzola za obrobo plošče
6 Nastavek za steber za mrežo varnostne ograje
7 Regulacijska opora

Opis	Kat. št.	Teža
Sidrni vložek DW15 GRP L = 12,5 cm (vključno s čepom)	2541	0,07 kg

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Sidrni vložek DW20

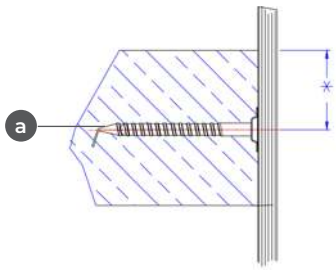


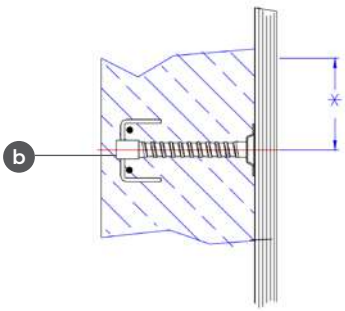
Sidrni vložki za pritrditev obešal za 3S odre

Montaža:

- Čep za sidrni vložek pritrdite na opaž v pravilni položaj
- Vstavite DW20 sidrne vložke
- Sidrni vložek DW20 ALU L = 28 cm pritrdite na armaturo z vezno žico
  Sidrni vložek DW20 V2A L = 17 cm s kljuko zataknite za armaturo in ga pritrdite
- Betoniranje
- Odstranjevanje opaža
- Čepe odstranite s kleščami

Največje dovoljene sile na vložek:
pri najmanjši tlačni trdnosti betona ≥ 10N/mm²
- Sidrni vložek DW20 ALU L = 28 cm F_V=56 kN F_H=35 kN
- Sidrni vložek DW20 V2A L = 17 cm F_V=47 kN F_H=31 kN





Vgradnja:

- Sidrni vložek DW20 ALU L = 28 cm
  za plošče debeline nad 16 cm
  (a) Pritrjevanje na armaturo z žico

- Sidrni vložek DW20 V2A L = 17 cm
  za stene debeline nad 20 cm
  (b) Zataknjen za armaturo

Pozor! Upoštevajte potrebne odmike od roba betona!
horizontalni odmik: po 20 cm
zgoraj: 4 cm, spodaj: 8 cm

	Opis	Kat. št.	Teža
1	Sidrni vložek DW20 ALU L = 28 cm (s PVC čepom)	2543	0,10 kg
2	Sidrni vložek DW20 V2A L = 17 cm (s PVC čepom)	2544	0,17 kg
3	Sidrni vijak DW20 x 250 mm, cinkan	B862V1	0,90 kg
	Sidrni vijak DW20 x 160 mm, cinkan	B862V3	0,70 kg
4	Čep za sidrni vložek DW20		0,01 kg

Za dodatne informacije preberite navodila za uporabo 3S odra

Sidrni vložek udarni za DW15









Udarni vložek za sidranje veznih vijakov DW15

Področja uporabe:
- za naknadno sidranje za nizke obremenitve
- za sidranje veznih vijakov (tudi če niso predhodno vbetonirani sidrni vložki)
- za pritrditev varnostnih ograj in opaž obrobe plošče

Montaža:
- Izvrtajte luknjo premera 22 mm:
  Razdalja od roba najmanj 30 cm
  Razdalja med luknjami najmanj 60 cm
  Globina luknje najmanj 15 cm
- Zabijte sidrni vložek v luknjo
- Z nastavkom za vgradnjo sidrnega vložka in kladivom zagozdite vložek v luknjo

Nosilnosti v kN

	Trdnost betona	
Smer obremenitve	**15 N/mm²**	**25 N/mm²**
Osno 0°	17,3	19,3
Prečno 45°	17,4	18,6
Strižno 90°	22,6	22,6

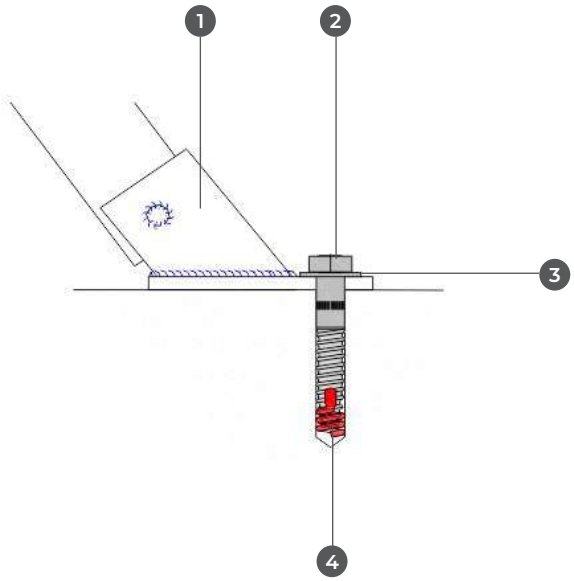
1 Sidrni vložek udarni za DW15
2 Nastavek za vgradnjo udarnega sidrnega vložka DW15
3 Kotni nosilec za steber varnostne ograje
4 Konzola za obrobo plošče nastavljiva
5 Steber varnostne ograje natični

Opis	Kat. št.	Teža
Sidrni vložek udarni za DW15, cinkan	254 1	0,15 kg
Nastavek za vgradnjo udarnega sidrnega vložka DW15, cinkan	254 11	0,45 kg

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Sidro 16 x 90 mm s spiralo





Sidro 16 x 90 mm s spiralo omogoča hitro, enostavno in varno sidranje regulacijskih in enokrakih opor

Prednosti:
- predhodno vbetoniranje sidrnih tulcev ali podobnega ni potrebno
- sidro (vijak) za večkratno uporabo, spirala za enkratno uporabo
- visoke strižne sile tudi v novem, svežem betonu
- preizkušen sistem visoke nosilnosti

Vgradnja:
- Vrtanje luknje
  Premer: 16 mm, globina luknje: 90 mm
- Čiščenje luknje (izpihovanje)
- Sidro (vijak) z nameščeno spiralo zabijete do oznake na vijaku
- Sidro (vijak) privijete do konca z vijačnikom ali ragljo (SW24)

Tehnični podatki za beton ≥C20/25

Odmik od roba betona	min. 250 mm
Razmik med sidri	min. 200 mm
Dovoljene sile na sidro pri ($f_{ck,cube}$)	
Trdnost betona ≥10 N/mm²:	2,9 kN
Trdnost betona ≥15 N/mm²:	3,6 kN
Trdnost betona ≥20 N/mm²:	4,3 kN

1 Regulacijska ali enokraka opora
2 Sidro s spiralo
3 Podložka
4 Spirala

Opis	Kat. št.	Teža
Sidro 16 x 90 mm s spiralo (25 kos), cinkano	254 2	0,15 kg
Spirala za sidro 16 x 90 mm (100 kos), cinkana	254 21	1,5 kg

Več informacij najdete v navodilih za uporabo za stenske opaže in varnostno ograjo

Spona temelja



Za opaž temeljev z Master ali Sistem 2000 stenskimi opaži

Za opaženje temeljev lahko uporabite opažne panele sistema 2000 ali Master v ležečem položaju.

Prednosti:

- Z uporabo perforiranega traku in spon temeljev v betonu temelja ne ostanejo luknje od vezave opaža
- Zaradi vezave opaža z veznimi vijaki samo zgoraj primerno tudi za ozke izkope

Perforiran trak z razmikom lukenj 5 cm
Dovoljena obtežba 12 kN/perforiran trak
Dolžina perforiranega traku = deb. stene + 50 cm
Dolžina veznega vijaka = deb. stene + 60 cm

Razdalje med vezavami opaža

Višina betoniranja do 90 cm

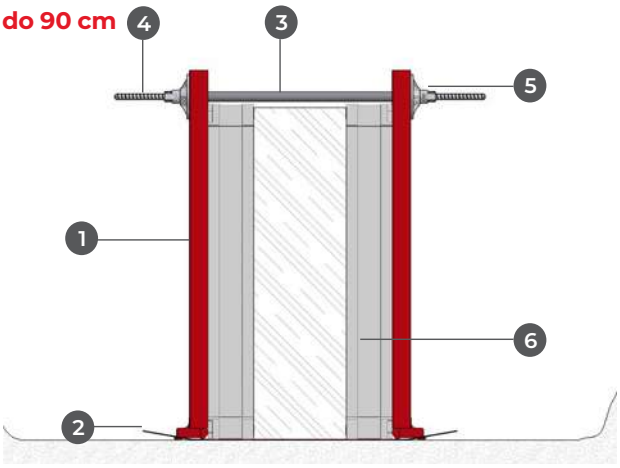
- Razmik spon temelja < 1,35 m

Višina betoniranja do 135 cm

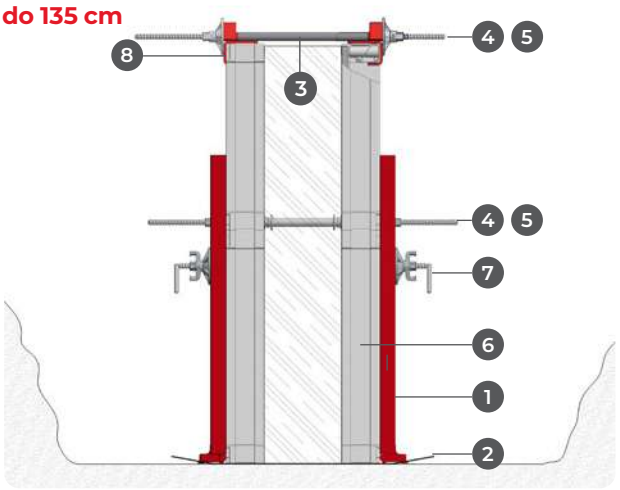
- Razmik spon temelja < 0,9 m
- Zgornjo vrsto panelov je potrebno vezati z veznimi vijaki na vseh mestih za vezavo opaža

Da preprečite zamazanje veznega vijaka priporočamo uporabo distančnikov.

do 90 cm



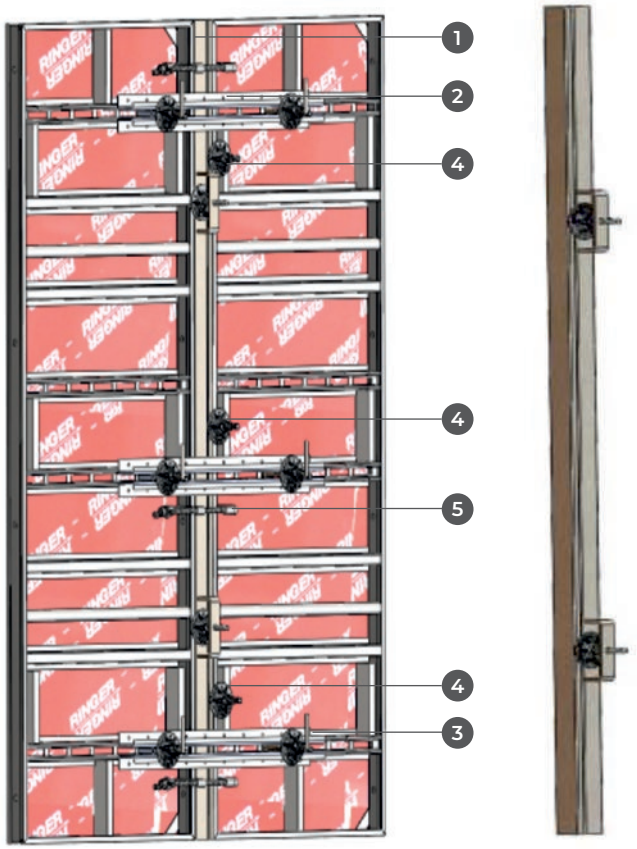
do 135 cm



	Opis	Kat. št.	Teža
1	Spona temelja 90 cm, cinkana	703V154	6,20kg
2	Perforiran trak za temelje 50/2 mm, cinkan (25 m)	407 500	17,50kg
3	Distančnik		
4	Vezni vijak DW15		
5	Krilna matica		
6	Opažni panel		
7	RS spojka		
8	Zaključni pritrdilni element		

Več informacij najdete v navodilih za uporabo opažnih sistemov Master, ALU Master in Sistem 2000

ST2000 element za razopaženje



Za lažje razopaženje v majhnih prostorih (dvigalni jaški, stopnišča ipd.)

Višine: 300/270 cm (možna posebna višina 135 cm)
Širina: 10 cm

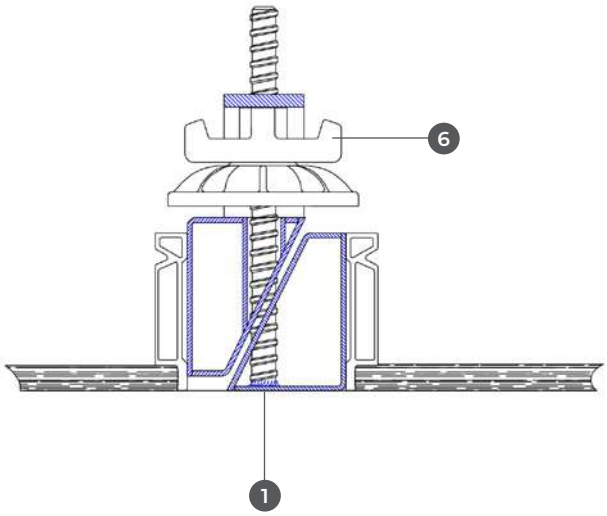
Potrebni sestavni deli:
3 kosi diferenčna spojka
3 kosi spojni profil 100 cm
6 kosov RS spojka

Opaženje:

- zategnite krilne matice ST2000 elementa za razopaženje
- povežite ga s sosednjima paneloma z diferenčnimi spojkami
- pritrdite spojne profile 100 cm z RS spojkami

Razopaženje:

- odstranite spojne profile
- odstranite diferenčne spojke
- sprostite vezave opaža (vezne vijake)
- ST2000 element za razopaženje sprostite z odvijanjem krilnih matic na elementu



1 ST2000 element za razopaženje
2 Spojni profil
3 RS spojka
4 Vezava opaža
5 ST2000 diferenčna spojka
6 Krilna matica

Opis	Kat. št.	Teža
ST2000 element za razopaženje 270/10	403V28	46,00 kg
ST2000 element za razopaženje 300/10	403V27	50,00 kg

Za nadaljnje informacije glejte navodila za uporabo Sistem 2000

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si

ST2000 polnilo

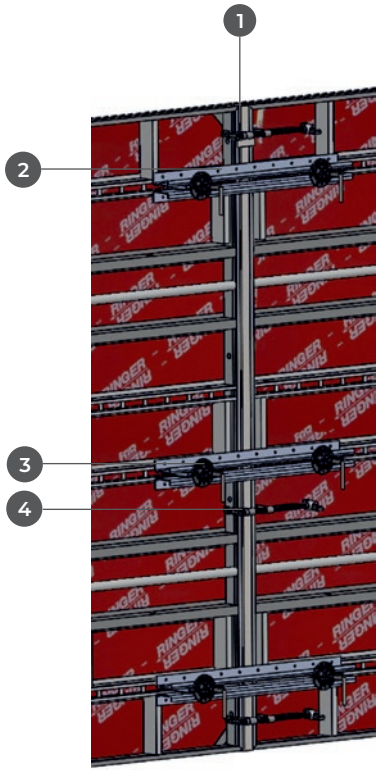


Za zapolnitev ozkih prostorov med opažnimi paneli AL2000 in ST2000

- kombiniranje od 2 do 20 cm (1 cm koraki)

Širina 2/3/5/10 cm
Višine 300/270 cm
Širina 5 cm
Višina 135 cm

Za polnila do 4 cm velja:
3 x ST2000 diferenčna spojka
Za polnila do 6 cm velja:
3 x ST2000 diferenčna spojka
3 x spojni profil 100 cm
6 x RS spojka



1 ST2000 polnilo
2 Spojni profil
3 RS spojka
4 ST2000 diferenčna spojka

Opis	Kat. št.	Teža
ST2000 polnilo 300/10, cinkano	403V363	19,00kg
ST2000 polnilo 300/5, cinkano	403V36	13,30kg
ST2000 polnilo 300/3, cinkano	403V362	12,30kg
ST2000 polnilo 300/2, cinkano	403V361	11,10kg
ST2000 polnilo 270/10, cinkano	403V163	17,00kg
ST2000 polnilo 270/5, cinkano	403V16	12,00kg
ST2000 polnilo 270/3, cinkano	403V162	11,00kg
ST2000 polnilo 270/2, cinkano	403V161	10,00kg
ST2000 polnilo 135/5, cinkano	403 26	7,20kg
ST2000 diferenčna spojka, cinkana	404V61	4,30kg
Spojni profil 100 cm, cinkan	703V151	12,80kg
RS spojka, cinkana	704V5	1,60kg

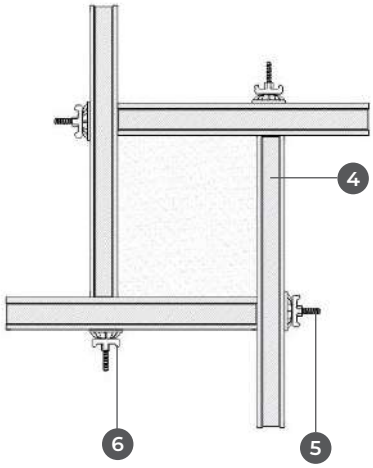
Za nadaljnje informacije glejte navodila za uporabo Sistem 2000

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

ST2000 univerzalni panel











Univerzalni paneli:

Za izdelavo opažev stebrov ali zunanjih vogalov opažev sten. Vzorec lukenj 5 cm omogoča različne debeline sten in nosilnih stebrov od 20 do 80 cm. Vroče cinkano jekleno ogrodje.

Velikosti:
300 x 90 cm
270 x 90 cm
135 x 90 cm

Opaženje stebrov:

- Za vezavo ST2000 UNI panelov so potrebni le ST2000 univerzalni vezni vijaki L = 30 cm in gibljive krilne matice DW15 (16 kosov za višino panela 300 cm in 270 cm, 8 kosov za višino panela 135 cm)
- Prerez stebra od 20 do 80 cm
- Nadgradljiv do višine stebra 6,0 m
- Dovoljen tlak betona do 60 kN/m²

Pozor: neuporabljene luknje zaprite z rjavimi čepi za UNI panele!

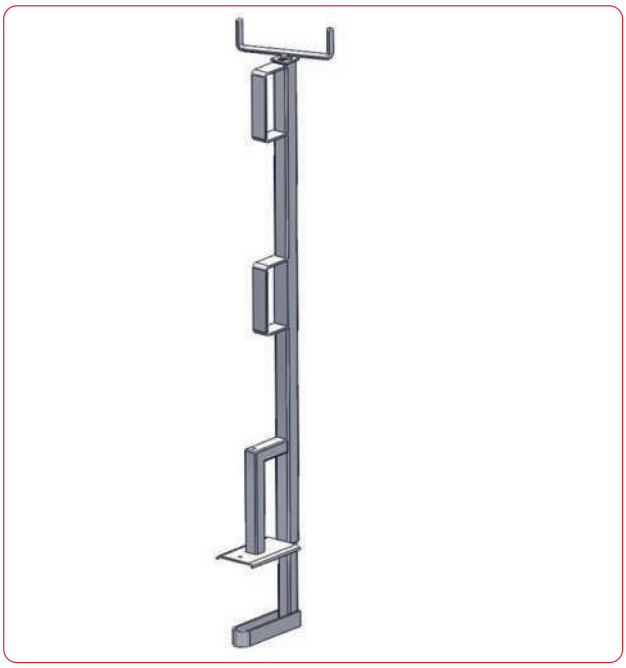
1 Prečni profil z luknjami na 5 cm za vezavo
2 Priključni profil
3 Luknja za vezni vijak
4 ST2000 UNI panel
5 ST2000 univerzalni vezni vijak L = 30 cm
6 Gibljiva krilna matica DW15 (fi 120 mm)

Za nadaljnje informacije glejte navodila za uporabo Sistem 2000

Opis	Kat. št.	Teža
ST2000 UNI panel 300/90 fenolni film, cinkan	533 901	91,30 kg
ST2000 UNI panel 270/90 fenolni film, cinkan	531 901	83,00 kg
ST2000 UNI panel 135/90 fenolni film, cinkan	531 903	43,00 kg
ST2000 UNI panel 300/90 plastificiran, cinkan	E533 901	95,70 kg
ST2000 UNI panel 270/90 plastificiran, cinkan	E531 901	87,00 kg
ST2000 UNI panel 135/90 plastificiran, cinkan	E531 903	44,00 kg
Gibljiva krilna matica DW15 (fi 120 mm), cinkana	407V77	1,00 kg
ST2000 univerzalni vezni vijak L = 30 cm, cinkan	407V91	0,50 kg
Čep za univerzalni panel - rjav (200 kos)	441 14	0,60 kg

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Steber varnostne ograje 0-60 cm



Za hitro in enostavno namestitev zaščite pred padcem

- brezstopenjsko nastavljivo območje do največ 60 cm
- največja možna varnost pred padci (EN13374 razred „A“)
- brez drobnih kosov
- gladek tek zahvaljujoč vretenu DW15
- trpežen zaradi vročega cinkanja

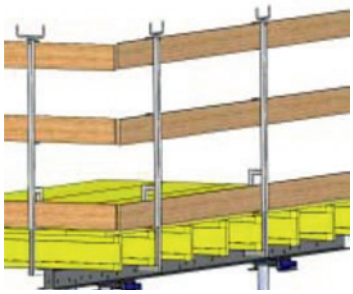
Izvedba po gradbenih standardih

- Razmik stebrov 1,5 m:
  zgornja, srednja in spodnja deska min. 15 x 2,4 cm
- Razmik stebrov 2,0 m:
  zgornja, srednja in spodnja deska min. 15 x 3,0 cm
- Spodnja deska min. 15 x 2,4 cm
- Pritrditev z žeblji (min. 3,1 x 80 mm po DIN 1151 oz. EN 10230-1)

Plošča



Stropni opaž

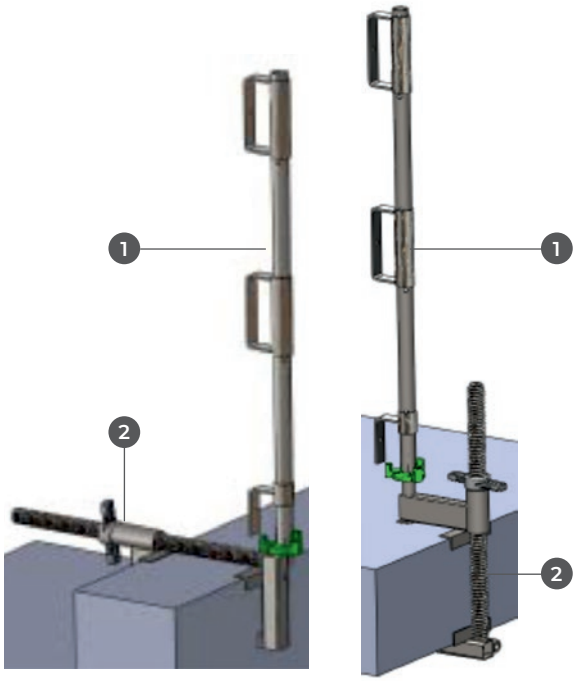


Ograja za stopnice



Opis	Kat. št.	Teža
Steber varnostne ograje 0-60 cm, cinkan	230V6	8,50 kg

Steber varnostne ograje natični





Natična varnostna ograja za varovanje pred padci v globino

Varnostna ograja z UNI spono

- testirano po ÖNORM EN 13374 razred „A“
- hitro in enostavno zavarovanje
- nosilci ograjnih desk so na stebru vrtljivi za 360°
- po višini nastavljivo držalo za podnožje
- univerzalna izvedba
- vroče cinkana
- fiksna povezava s trikrilno matico
- debelina plošče največ 40 cm (za Uni spono)

Varnostna ograja za vbetonirane sidrne vložke

- uporabijo se lahko vsi sidrni vložki DW15
- trdnost betona najmanj 10N/mm²

  Možnosti uporabe:
  Balkonske plošče, obroba plošče, stopnišča

Varnostna ograja s kotnim nosilcem za steber varnostne ograje

- za pritrditev varnostne ograje na vertikalne ploskve
- kotni nosilec za steber varnostne ograje je privit iz strani v sidrni vložek DW15 GRP L = 12,5 cm in zavarovan s trikrilno matico, da se prepreči zvijanje
- Idealno za zaključne obdelave, saj varnostna ograja ni ovira

Pravila za postavitev varnostne ograje

- Razmak stebrov 1,5 m:
  Ograjne deske na višini pasu, bokov in gležnjev — min. 15 x 2,4 cm
- Razmak stebrov 2,0 m:
  Deske v višini pasu in bokov — min. 15 x 3,0 cm
  Deske v višini gležnjev — min. 15 x 2,0 cm

	Opis	Kat. št.	Teža
1	Steber varnostne ograje natični	230V7	3,90 kg
2	UNI spona za steber varnostne ograje, cinkana	230V8	4,50 kg
3	Sidrni vložek DW15 GRP L = 12,5 cm (vključno s čepom)	2541	0,07 kg
4	Kotni nosilec za steber varnostne ograje, cinkan	230V9	1,40 kg

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Tabela obremenitev podpornikov EUROCODE

						Tabela obremenitev podpornikov 20 kN							Tabela obremenitev podpornikov 30 kN					
	Stan. gradnja		DIN			EN 1065 20 kN							EN 1065 30 kN					
Velikost	A30	A35	vel. 2	vel. 3	vel. 4	vel. 1	vel. 2	vel. 3	vel. 4		vel. 5	vel. 6	vel. 2	vel. 3	vel. 4			
Razred po EN 1065	A30	A35	B30	B35	B40	BD25	BD30	CD35	CD40	CD 45	CD55	CD70	CE30	CE35	CE40			
Površinska obdelava	barvano					cinkano							cinkano					
						notranji premer cevi							notranji premer cevi					
Višina podpore						zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj
(m)																							
1,50						35,8	35,8																
1,60						35,8	35,8																
1,70	30,0		30,0			35,5	35,8	36,7	36,7									30,9	30,9				
1,80	27,8		30,0			32,6	35,8	36,7	36,7									30,9	30,9				
1,90	24,9		30,0			30,5	35,8	36,7	36,7	36,1	36,1							30,9	30,9	42,0	42,0		
2,00	22,5	27,0	30,0	30,0		29,0	35,8	36,7	36,7	36,1	36,1							30,9	30,9	42,0	42,0		
2,10	20,4	24,5	28,0	30,0		27,9	35,8	36,7	36,7	36,1	36,1							30,9	30,9	42,0	42,0		
2,20	18,6	22,4	25,5	29,8		27,1	35,8	34,3	36,7	36,1	36,1	36,1	36,1					30,9	30,9	42,0	42,0		
2,30	17,0	20,5	23,4	27,3	30,0	26,2	34,6	32,3	36,7	36,1	36,1	36,1	36,1					30,9	30,9	42,0	42,0	41,0	41,0
2,40	15,6	18,8	21,5	25,0	28,6	25,1	30,9	30,7	36,7	36,1	36,1	36,1	36,1					30,9	30,9	42,0	42,0	41,0	41,0
2,50	14,4	17,3	19,8	23,1	26,4	23,2	27,6	29,5	36,7	36,1	36,1	36,1	36,1	45,0	45,0			30,9	30,9	42,0	42,0	41,0	41,0
2,60	13,3	16,0	18,3	21,3	24,4			27,6	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	45,0	45,0			30,9	30,9	42,0	42,0	41,0	41,0
2,70	12,3	14,8	17,0	19,8	22,6			25,7	32,6	35,2	36,1	36,1	36,1	45,0	45,0			30,9	30,9	42,0	42,0	41,0	41,0
2,80	11,5	13,8	15,8	18,4	21,0			23,9	29,5	34,0	36,1	36,1	36,1	45,0	45,0			30,9	30,9	42,0	42,0	41,0	41,0
2,90	10,7	12,9	14,7	17,2	19,6			22,2	26,8	33,0	36,1	36,1	36,1	45,0	45,0			30,9	30,9	42,0	42,0	41,0	41,0
3,00	10,0	12,0	13,7	16,0	18,3			20,7	24,5	31,0	36,1	36,1	36,1	45,0	45,0	36,6	36,6	30,9	30,9	42,0	42,0	41,0	41,0
3,10		11,3		15,0	17,2					29,0	36,0	35,3	36,1	45,0	45,0	36,6	36,6			41,7	42,0	41,0	41,0
3,20		10,6		14,1	16,1					27,2	33,2	34,2	36,1	45,0	45,0	36,6	36,6			38,8	42,0	41,0	41,0
3,30		9,9		13,2	15,1					25,4	30,7	32,4	36,1	42,7	45,0	36,6	36,6			36,1	41,5	41,0	41,0
3,40		8,8		12,5	14,3					23,8	28,6	30,4	36,1	40,8	45,0	36,6	36,6			33,6	38,0	41,0	41,0
3,50		8,3		11,8	13,5					22,2	26,6	28,6	36,0	38,2	45,0	36,6	36,6			31,1	34,8	41,0	41,0
3,60					12,7							26,9	33,2	35,7	43,3	36,6	36,6					41,0	41,0
3,70					12,0							25,3	30,7	33,5	40,1	36,6	36,6					41,0	41,0
3,80					11,4							23,9	28,6	31,4	37,2	36,6	36,6					39,0	41,0
3,90					10,8							22,5	26,6	29,6	34,7	36,6	36,6	36,7	36,7			36,8	40,5
4,00					10,3							21,1	24,7	27,9	32,3	36,6	36,6	36,7	36,7			33,2	36,5
4,10														26,3	30,2	36,6	36,6	36,7	36,7				
4,20														24,8	28,2	36,6	36,6	36,7	36,7				
4,30														23,4	26,2	36,6	36,6	36,7	36,7				
4,40														22,2	24,3	36,6	36,6	36,7	36,7				
4,50														20,7	22,5	36,1	36,6	36,7	36,7				

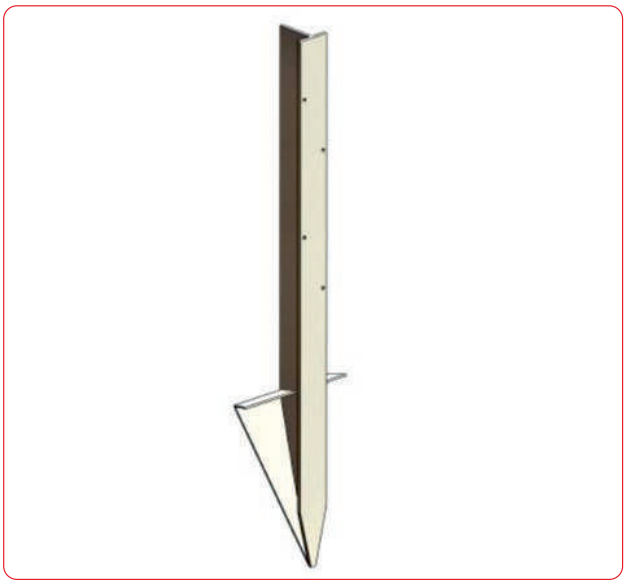
Podatek se nanaša na največje dovoljene standardom Eurocode v skladu s standardom Eurocode.

Tabela obremenitev podpornikov EUROCODE

						Tabela obremenitev podpornikov 20 kN												Tabela obremenitev podpornikov 30 kN					
	Stan. gradnja		DIN			EN 1065 20 kN												EN 1065 30 kN					
Velikost	A30	A35	vel. 2	vel. 3	vel. 4	vel. 1		vel. 2		vel. 3		vel. 4				vel. 5		vel. 6		vel. 2		vel. 3		vel. 4	
Razred po EN 1065	A30	A35	B30	B35	B40	BD25		BD30		CD35		CD40		CD 45		CD55		CD70		CE30		CE35		CE40	
Površinska obdelava	barvano					cinkano														cinkano					
						notranji premer cevi														notranji premer cevi					
Višina podpore						zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj	spodaj
(m)																									
4,60																34,2	36,6	36,7	36,7						
4,70																32,4	36,6	36,7	36,7						
4,80																30,8	35,3	36,7	36,7						
4,90																29,3	33,3	36,7	36,7						
5,00																27,8	31,4	36,7	36,7						
5,10																26,5	29,7	36,7	36,7						
5,20																25,2	28,1	36,7	36,7						
5,30																24,0	26,7	36,7	36,7						
5,40																22,8	25,2	36,7	36,7						
5,50																21,7	23,5	36,7	36,7						
5,60																		36,5	36,7						
5,70																		35,1	36,7						
5,80																		33,5	35,7						
5,90																		32,1	33,9						
6,00																		30,7	32,0						
6,10																		29,7	30,9						
6,20																		28,5	29,7						
6,30																		27,4	28,6						
6,40																		26,3	27,5						
6,50																		25,1	26,3						
6,60																		24,3	25,5						
6,70																		23,3	24,5						
6,80																		22,4	23,6						
6,90																		21,5	22,6						
7,00																		20,6	21,7						

Podatek se nanaša na največje dovoljene standardom Eurocode v skladu s standardom Eurocode.

Talno sidro za opaž temeljne plošče



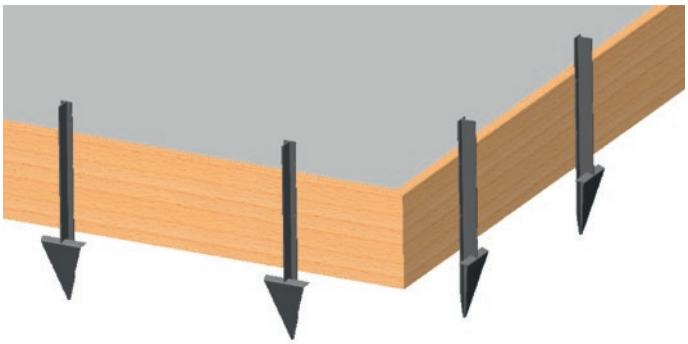
Za opaženje talnih plošč in temeljev

Prednosti:

- enostavna, hitra uporaba – stroškovno učinkovita rešitev
- zaradi široke konice primerno tudi za mehka tla
- posebna oblika za enostavno odstranjevanje
- vroče cinkana površina - zagotavlja dolgo življenjsko dobo
- trši material - dimenzijsko stabilen na konici
- luknje za žeblje za pritrditev opaža

Mere

Dolžina: 85 cm
Širina: 20 cm



Opis	Kat. št.	Teža
Talno sidro za opaž temeljne plošče, cinkano	230V3	4,0kg

Tesnilo za juvidur končnik





Za lepši videz betona na mestu vezave

S tesnilom preprečimo iztekanje cementnega mleka in tako preprečimo nastajanje vidnih nepravilnosti površine betona na mestu vezave opaža.

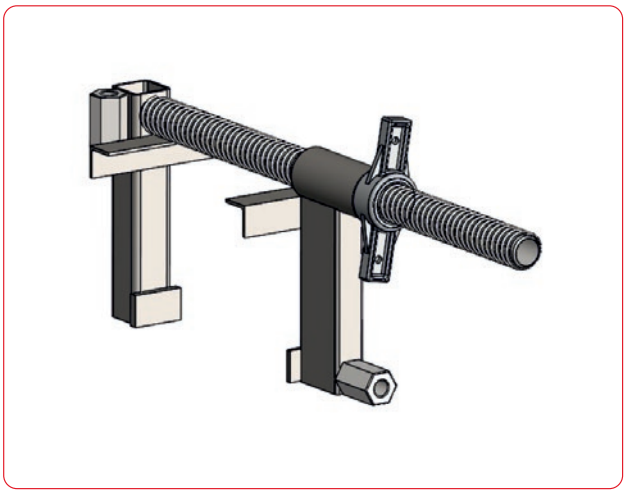
Obvezni za vidni beton!

Uporaba:

- samolepilno
- uporablja se za vezni vijak DW15 mm
- prodajna enota kolut 250 kosov

Opis	Kat. št.	Teža
Tesnilo za juvidur končnik (250 kos)	441 12	1,10 kg

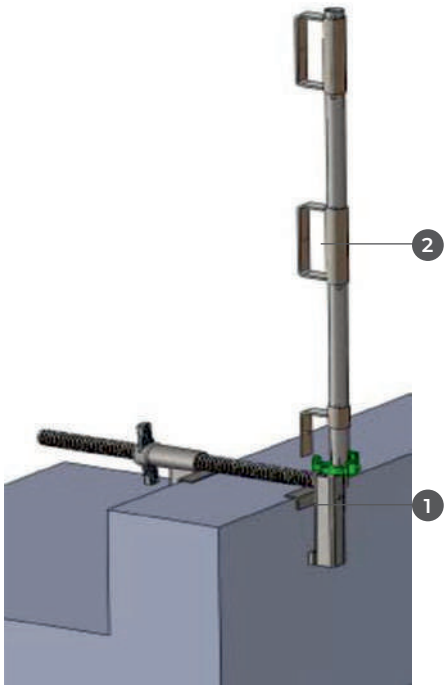
UNI spona za steber varnostne ograje



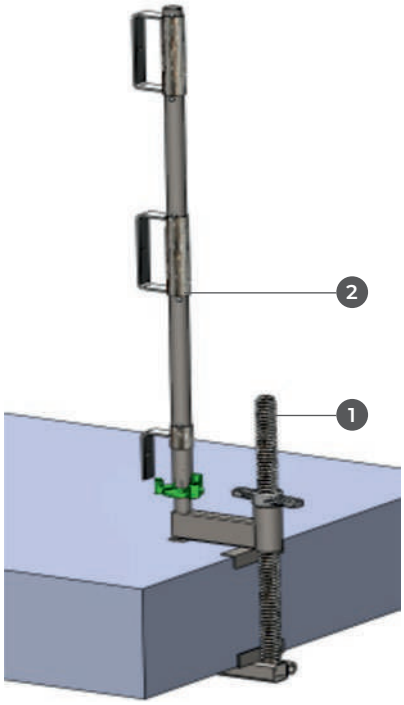
Pritrdilna spona za izdelavo varnostne ograje

- Namestitev na plošče, parapete, montažne stene, opaže in podobno
- Uporabna kot univerzalna spona za široko paleto uporabe
- Območje nastavitve 50-450 mm
- V povezavi z natičnimi stebri varnostne ograje se lahko privijači vodoravno in navpično

Pritrditev na parapet



Pritrditev na rob plošče

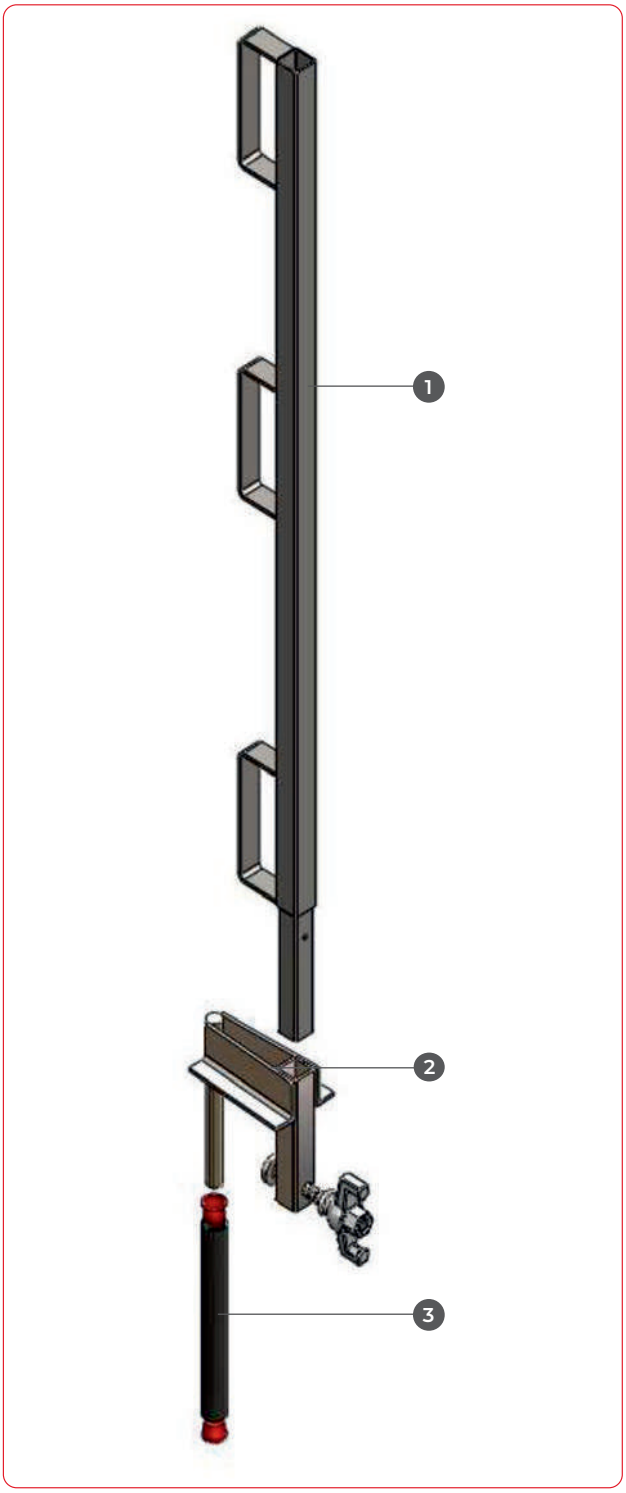


	Opis	Kat. št.	Teža
1	UNI spona za steber varnostne ograje, cinkana	230V8	4,50 kg
2	Steber varnostne ograje natični, cinkan	230V7	3,90 kg

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si

qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Vgradni komplet za montažne stene



Kot varovalo pred padcem (stranska zaščita) za dvoslojne montažne stene

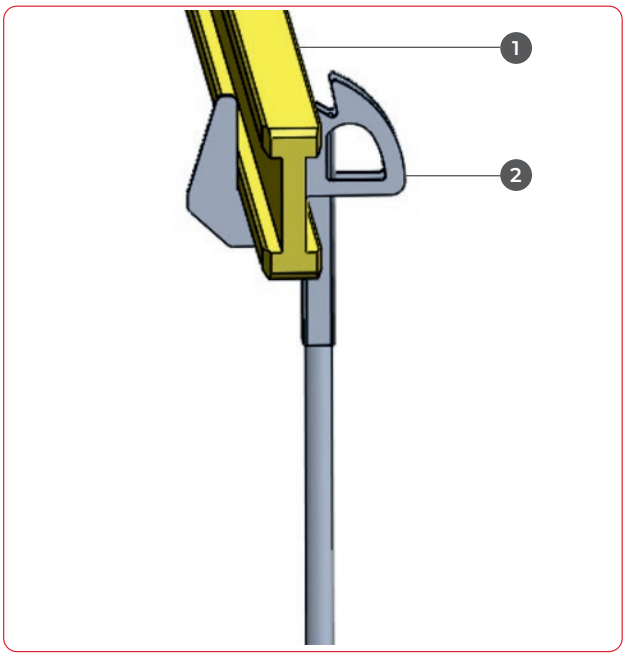
- za pritrditev na dvoslojne montažne stene
- enostavno obesite v steno in pritrdite z vreteni
- vstavite ograjo in namestite zaščitne deske
- enostavno odstranjevanje iz betonske stene z vgradnim kompletom (del za enkratno uporabo, sestavljen iz plastične cevi + 2 čepov)

Razmik: maks. 1,5 m

Maks. debelina betona: 100 mm

	Naziv	Kat. št.	Teža
1	Steber konzole za stenski opaž, cinkan	10003054	3,9 kg
2	Vijačna spona stebra varnostne ograje za montažne stene	10000430	2,2 kg
3	Vgradni komplet za montažne stene	10001285	0,1 kg

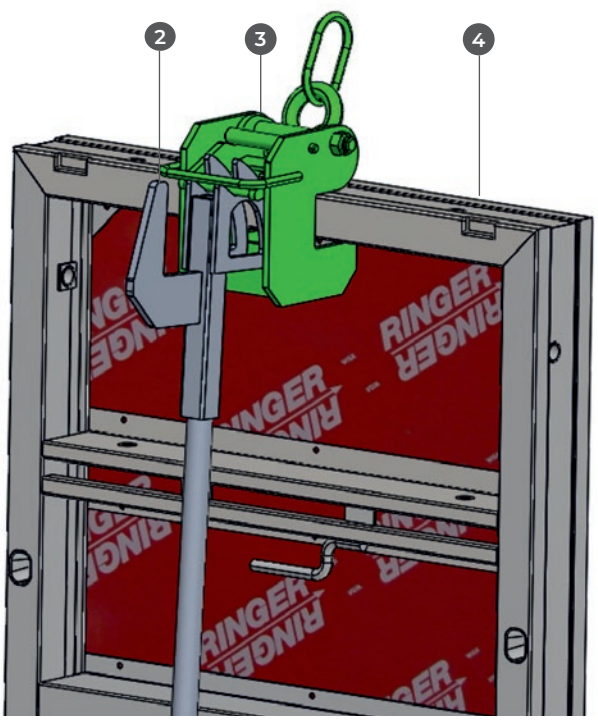
Vilice za montažo H20 nosilcev in Master glave za prenos



Vilice za montažo H20 nosilcev in Master glave za prenos

Vilice za montažo so idealne za vstavljanje H20 nosilcev v viličaste glave na večjih višinah. Vilice za montažo se uporabljajo tudi za enostavno pritrditev ali odklop Master glave za prenos na Master panele s tal.

1 H20 nosilec
2 Vilice za montažo
3 Master glava za prenos
4 Master panel



Namestitev glave za prenos:

- Pripnite Master glavo za prenos na dvižno jeklenico žerjava in jo dvignite na približno 1,5 m
- Vdolbino zadaj obesite ob zapiralno sponko
- Z vilicami dvignite glavo za prenos in jo rahlo zavrtite (pri tem se glava za prenos odpre)
- Glavo za prenos namestite na robni profil panela, glava se zapre z odstranitvijo vilic
- Preverite ležišče glave za prenos

Vilice za montažo H20 in Master glave za prenos	704 4	3,20 kg

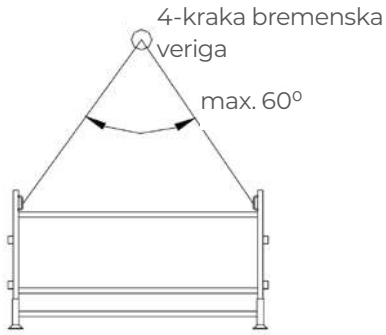
Več informacij najdete v navodilih za uporabo opažnih sistemov Master in ALU Master

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si
qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Zabojnik za dodatke







Zabojnik za pregledno shranjevanje dodatkov

Zabojnik za dodatke ponuja prostor za dodatke približno 25 tm stenskega opaža.

V zabojnik lahko shranimo npr.:
- 160 kosov Master hitrih spojk
- 36 kosov RS spojk
- 12 kosov Master diferenčnih ali izravnalnih spojk
- 70 kosov veznih vijakov L = 100 cm
- 140 kosov krilnih matic

Prednosti:
- kompatibilen s paleto za opaž
- primeren za prenašanje z viličarjem ali dvigalom
- vroče cinkan za dolgo življenjsko dobo
- odprtine za iztekanje vode

Dovoljena obtežba v zaboju:
1.500 kg
Zunanje dimenzije:
1.970 x 1.190 x 630 mm
Max. kot med jeklenicami za dvig:
α= 60°

Pri zlaganju na prostem bodite pozorni na obtežbo zaradi vetra!

Opis	Kat. št.	Teža
Zabojnik za dodatke 200x120x63, cinkan	260V0006	160kg

Zabojniki za transport

1



2



3



4



5



Transportni zabojniki za potrebe gradbišča

Splošno:

- vsi zabojniki so vroče cinkani
- primerni za prenašanje z viličarjem ali dvigalom
- max. obremenitev dvižne osi 1.500 kg
- max. kot med jeklenicami za dvig: α=60°
- pri zlaganju zabojnikov na prostem bodite pozorni na obtežbo zaradi vetra!

UNI zabojnik:

Zunanje dimenzije:	(mere palete) 1.200 x 800 x 710 mm
Obtežba v zaboju:	1.500 kg
Izvedba:	z ali brez lopute
Obtežba na zaboj:	največ 10.000 kg

Zabojnik:

Zunanje dimenzije:	1.140 x 740 x 710 mm
Obtežba v zaboju:	1.500 kg
Obtežba na zaboj:	največ 10.000kg

Mrežna paleta s pokrovom:

Zunanje dimenzije:	1.700 x 800 x 1.100 mm
Obtežba v zaboju:	700 kg
Obtežba na zaboj:	največ 2.400 kg
Podlaga:	15 mm vezan les

Zabojnik za dodatke:

Zunanje dimenzije:	1.970 x1190 x 630 mm
Obtežba v zaboju:	1.500 kg
Obtežba na zaboj:	največ 5.000 kg

Zabojnik za dodatke ponuja prostor za dodatke približno 25 tm stenskega opaža

	Opis	Kat. št.	Teža
1	UNI zabojnik z loputo, cinkan	260V10	72,0 kg
2	UNI zabojnik brez lopute, cin.	260V11	70,0 kg
3	Zabojnik, cinkan	260V12	66,0 kg
4	Mrežna paleta s pokrovom, cinkana	260V13	87,0 kg
5	Zabojnik za dodatke 200x120x63, cinkan	260V0006	160,0 kg

Zaščitna mreža





Zahteve za okvirne konstrukcije/sistem stranske zaščite

- Okvirne/nosilne konstrukcije, na katere se pritrjujejo mreže, morajo biti dovolj stabilne, da lahko prestrežejo padec osebe ali predmeta.
- Namestitev sistema stranske zaščite mora ustrezati zahtevam standarda EN-1263-2.
- Ustreznost uporabljene okvirne/nosilne konstrukcije je treba dokazati z ustreznim dokazilom. Odgovornost za to nosi uporabnik.
- Sistem stranske zaščite, s katerim je mišljena celotna konstrukcija, Zaščitna mreža in okvirne konstrukcije, mora ustrezati standardu EN 13374.

Navodila za uporabo zaščitnih mrež

Zaščitne mreže RINGER ustrezajo EU standardu EN 1263-1 in se morajo uporabljati v skladu z zahtevami EN 1263-2.

Navodila za uporabo

Naslednja navodila za namestitev zaščitnih mrež "tipa U" temeljijo na ustreznem evropskem standardu.

Uporaba in funkcija mrež

Ta tip mreže se imenuje zaščitna mreža "tip U". Gre za zaščitne mreže v nosilnih konstrukcijah za navpično uporabo. Te mreže služijo tako za zaščito oseb pred padcem kot tudi za zaščito pred padajočimi predmeti, kot so gradbeni odpadki, orodje itd. Zaščitne mreže tipa "U" se uporabljajo na primer na gradbenih odrih in kot stranska zaščita pri delih na ustreznih strešnih površinah, ravnih strehah, mostovih itd.

Montaža in pritrditev mrež na nosilno konstrukcijo

- zaščitne mreže je treba namestiti navpično na rob padca
- biti morajo napete, vendar brez prednapetosti, pritrjene na ustrezno nosilno konstrukcijo
- pritrditev zaščitnih mrež "tipa U" se sme izvajati samo na konstrukcijah, ki imajo zadostno nosilnost, kot so gradbeni odri, cevi odra itd.
- pritrditev se izvaja najmanj na vsakih 75 cm z vgrajenimi hitrimi sponkami na konstrukcijah
- če dolžina mreže ni zadostna, se morajo sosednje mreže prekrivati za najmanj 75 cm. Alternativno se lahko uporabijo ustrezni spojni deli.

Oznaka	Kat. št.	Teža
Zaščitna mreža 2 x 10m	10003846	5,6 kg
pregled varnostne mreže (vsakoletno)	10000092	

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si

qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet

Zaščitna mreža

Identifikacija mrež

Da bi ustrezala standardu EN-1263-1, mora imeti vsaka mreža svojo serijsko številko za lažjo identifikacijo. Prav tako mora biti pritrjena nalepka z naslednjimi podatki: ime proizvajalca, oznaka, identifikacijska številka, datum izdelave, dovoljena življenjska doba, najmanjša pretržna sila in standard, kateremu mreža ustreza.

Napotek

Dokazilo o pregledu je treba voditi od datuma nakupa, da se dokaže, kdaj je bila mreža kupljena, nazadnje pregledana in morebiti popravljena (ter s strani koga).

Demontaža

Pred demontažo je treba vsako poškodovano mrežo označiti. Zaščitne mreže smejo odstraniti samo usposobljene osebe in s potrditvijo uporabnika, da te mreže niso več potrebne. Pri tem je treba paziti, da se obstoječi odpadki in umazanija previdno odstranijo z mrež.

Padec

Če je mreža morala prestreči padec (osebe ali predmeta), se sme ponovno uporabiti šele po tem, ko jo je pregledala za to usposobljena in pooblaščena oseba.

Skladiščenje, nega in pregled

Zaščitne mreže je treba hraniti na suhem, stran od neposredne sončne svetlobe in ne v bližini jedkih snovi (kisline, topila, olja itd.). Uporabnik je odgovoren za temeljit pregled vsake zaščitne mreže in vsake nosilne konstrukcije. Vsaka poškodba mora biti zabeležena in ustrezni ukrepi morajo biti sprejeti, preden se lahko ponovno uporabi.

Letni pregled

Zaščitne mreže je treba pregledati vsakih 12 mesecev, da se zagotovi, da niso poškodovane zaradi izpostavljenosti UV žarkom in morebitnega nepravilnega ravnanja. V ta namen je treba vsako leto z mreže odstraniti testni vzorec oz. testno nit in jo poslati v preskusni laboratorij. Vsak testni vzorec ima serijsko številko mreže in ga je zato lažje prepoznati. Če testni vzorec uspešno opravi test, se izda potrdilo, da se mreža lahko uporablja še nadaljnjih 12 mesecev. Testna nalepka naj bo pritrjena poleg nalepke mreže. 3 testne niti so na mreži, zato je uporabnost pri neprekinjeni uporabi omejena na 4 leta! Če testne niti ne opravijo testa, se zaščitne mreže ne smejo več uporabljati kot zaščitne mreže!

Protokol o pregledu

Številka:	Datum izdelave:	Kupljeno dne:	Proizvajalec:
Pregledano dne:	Po vrstnem redu:	Pregledal:	Pomanjkljivosti:

RINGER d.o.o. | Šuceva ulica 23 | 4000 Kranj | + 386 4 292 70 71 | www.ringer.si

qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00720/0 IQNet