

Upute za montažu i uporabu **Zaštitna ograda**



www.ringer.hr

 **RINGER**
OPLATE I SKELE

LET'S BUILD

RINGER d.o.o.

Dubrovčan 3b
42914 Veliko Trgovišće
+385 49 20 66 71
info@ringer.hr
www.ringer.hr

Sadržaj

1	Opće informacije	4
2	Pregled proizvoda	
	Opis dijelova sustava	6
3	Varijante montaže	
	Montaža s nogom za zaštitnu ogradu	8
	Montaža sa spojnicom za zaštitnu ogradu	
	0-60 cm	10
	Alternativna pričvršćenja	12
	Montaža s konzolama i zaustavnim krajevima	16
4	Transport i slaganje	18
5	Pregled pojedinačnih dijelova	19

1 Općenito

Napomene



REFERENCA

Odnosi se na druge dokumente s više informacija o pojedinostima.



TEHNIČKE INFORMACIJE

Odnosi se na važne karakteristike proizvoda.



SAVJET

Odnosi se na korisne savjete iz prakse.

Sigurnosne upute

PREDGOVOR

Za sigurnosno-tehničku primjenu i uporabu proizvoda moraju se primjenjivati nacionalni zakoni, standardi i svi dodatni primjenjivi propisi. Potonji su dio obveza poslodavaca i zaposlenika u pogledu propisa o zaštiti na radu. To, između ostalog, rezultira obvezom poslodavca da jamči stabilnost oplatnih konstrukcija u svim fazama gradnje. To također uključuje osnovnu montažu, demontažu i transport ovih konstrukcija, odnosno njihovih dijelova. Cijela konstrukcija mora se provjeriti tijekom i nakon uspješne montaže.

UPUTE ZA MONTAŽU I UPORABU

Oplata je tehnička oprema koja je namijenjena isključivo za komercijalnu uporabu. Namjensku uporabu smije provoditi samo odgovarajuće obrazovano i kvalificirano osoblje.

Ove upute za montažu i uporabu su sastavni dio konstrukcije oplata. Sadrže sigurnosne upute, informacije o standardnoj konfiguraciji i predviđenoj uporabi, kao i opis sustava. Također su prikazani crteži i ilustracije s objašnjenjima.

DOSTUPNOST UPUTA ZA MONTAŽU I UPORABU

Korisnik mora osigurati da su Upute za montažu i uporabu koje je osigurala tvrtka RINGER dostupne na mjestu uporabe te da su poznate i dostupne zaposlenicima.

UPUTA

Funkcionalno-tehničke upute (standardna verzija) u Uputama za montažu i uporabu moraju se točno slijediti. Odstupanja od ovoga zahtijevaju zasebni dokument od strane korisnika u skladu s relevantnim zakonima, standardima i sigurnosnim propisima.

ILUSTRACIJE

Neke od ilustracija prikazanih u Uputama za montažu i uporabu prikazuju situaciju tijekom montaže oplata i stoga nisu uvijek potpune u smislu sigurnosti. Sve sigurnosne uređaje koji nisu prikazani na ovim ilustracijama korisnik mora upotrebljavati u svakom slučaju.

SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

Moraju se poštivati posebni zahtjevi konstrukcija oplata u pogledu procesa transporta i skladištenja.

PROVJERA MATERIJALA

Materijal za oplatu mora se provjeriti kada stigne na gradilište i prije svake daljnje uporabe kako bi se osiguralo da je siguran i u besprijeckornom stanju. Izmjene ili modifikacije nisu dopuštene. Potrebno je provjeriti pristajanje i funkciju svih spojeva. To je osobito potrebno nakon izvanrednih događaja (npr. oluje/ nevremena).

REZERVNI DIJELOVI I POPRAVKI

Kao rezervni dijelovi smiju se koristiti samo originalni dijelovi. Popravke smije izvoditi samo tvrtka RINGER ili ovlaštene ustanove.

UPORABA DRUGIH PROIZVODA

Kombiniranje sustava RINGER s dijelovima drugih proizvođača predstavlja opasnosti koje mogu dovesti do zdravstvenih problema i materijalne štete.

PROCJENA RIZIKA

Korisnik je odgovoran za postavljanje, dokumentiranje, provedbu i reviziju procjene rizika za svako gradilište. Njegovi zaposlenici dužni su provoditi proizašle mjere u skladu sa zakonom. Upute za montažu i uporabu predstavljaju jednu od osnova za izradu procjene rizika.

UPUTE ZA MONTAŽU

Korisnik je odgovoran za izradu uputa za montažu u pisanom obliku. Upute za montažu i uporabu predstavljaju jednu od osnova za izradu uputa za montažu.

IZMJENE

Zadržavamo pravo izmjena u skladu s tehnološkim razvojem.

2 Pregled proizvoda

Opis dijelova sustava

Opis proizvoda

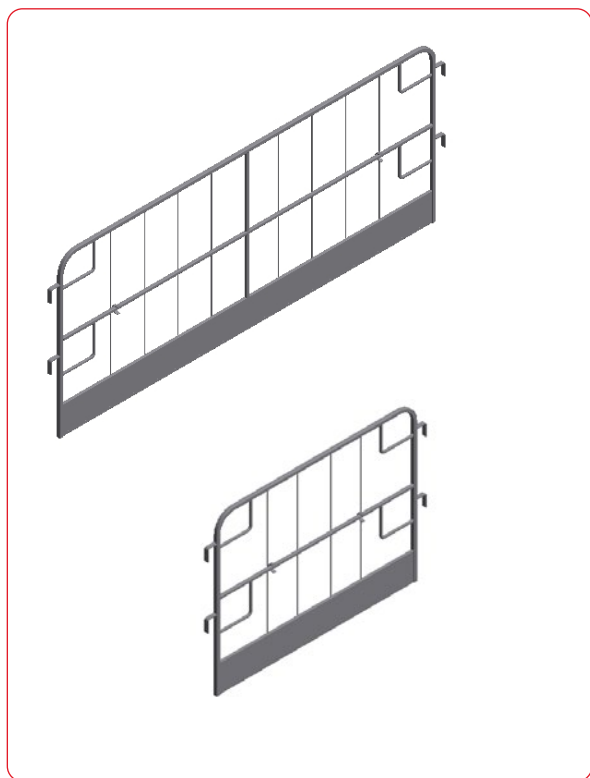
RINGER zaštitna ograda je fleksibilan i univerzalno primjenjiv sustav koji se može upotrijebiti kao zaštita od pada (bočna zaštita) u svakoj fazi izgradnje. Zaštitne ograde u kombinaciji s raznim priključcima odgovaraju i izračunate su sukladno ÖNORM EN13374 razred „A“. U Austriji sustav odgovara važećim nacionalnim propisima Pravilnika o zaštiti građevinskih radnika i ÖNORM B4007. Sustav se u usporedbi s konvencionalnim sustavima s drvenim podnicama brzo i jednostavno montira te štedi radno vrijeme na gradilištu.

Zaštitna ograda

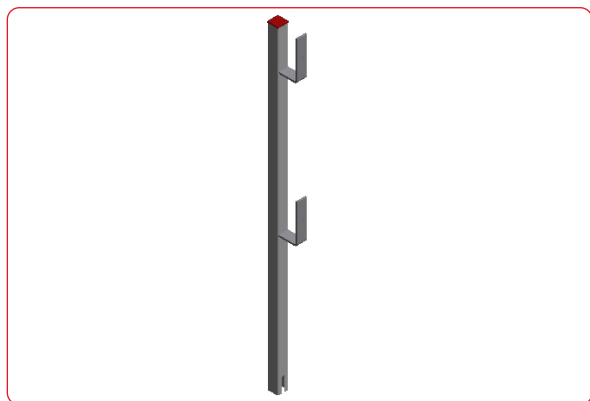
RINGER zaštitne ograde imaju visinu od 1,12 m i dostupne su u sljedećim duljinama:

1,35 m / 1,75 m / 2,20 m / 2,70 m

Pričvršćuju se na stupove za zaštitnu ogradu, odnosno spojnice za zaštitnu ogradu, a kod stupova za zaštitnu ogradu mogu se i montirati tako da se preklapaju. Stoga su idealne za različite duljine i preostala područja.



Opis dijelova sustava



Stup za zaštitnu ogradu

Na potonji se objesi ograda i pričvrsti za dno uz pomoć cipele za zaštitnu ogradu. Lako se montira i automatski se osigurava protiv podizanja nakon pravilnog pozicioniranja opruge.



Noga za zaštitnu ogradu

Za montažu stupova za zaštitnu ogradu na vodoravnim površinama. Stup za zaštitnu ogradu se jednostavno umeće i osigurava protiv podizanja ugrađenom sigurnosnom oprugom. Također se može upotrijebiti u kombinaciji s rubnim daskama.



Zaštitni stup za konzole i zaustavni kraj

Upotrebljava se za konzole za oplatu i rubne oplatale ploče. Može se kombinirati sa zaštitnim ogradama ili rubnim daskama.

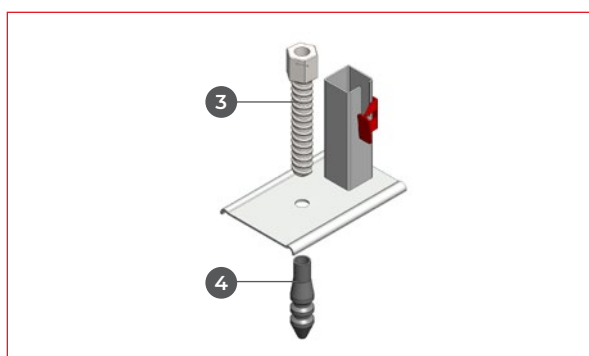
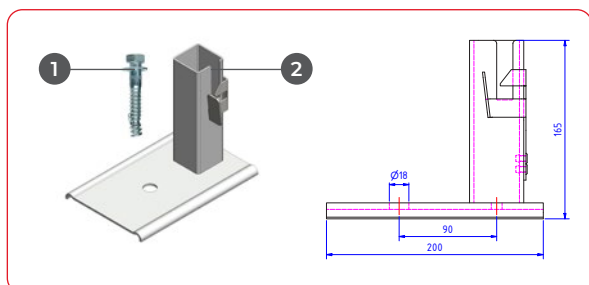


Spojница za zaštitnu ogradu 0,0 - 0,6 m

Za pričvršćivanje bočne zaštite na zaštitnu ogradu. Mogu se upotrijebiti rubne daske ili zaštitna ograda. Kod upotrebe adaptera za spojnicu za zaštitnu ogradu može se montirati i tako da se preklapa.

3 Varijante montaže

Montaža s nogom za zaštitnu ogradu



Noga za zaštitnu ogradu

Noga za zaštitnu ogradu može se pričvrstiti na različite načine.

Maks. udaljenost: 2,5 m
Čvrstoća tiple: sila izvlačenja min. 7,0 kN
Betonski pokrov: bočno 100 mm
debljina 250 mm

Sa zavojnicom i sidrenim vijkom

- Izbušite rupu dubine $\varnothing 16 \times 90$ mm
- Gurnite sidreni vijak sa zavojnicom do oznake brazdanja i zategnite sa SW 24

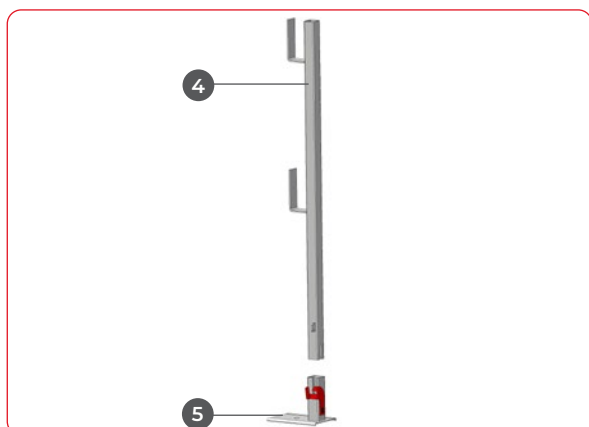
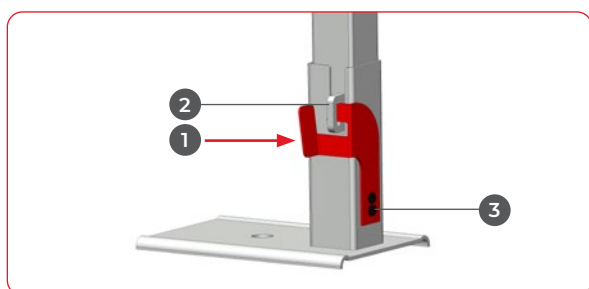
Sa sidrenom čahurom i sidrenim vijkom

- Ubetonirajte sidrenu čahuru
- Pričvrstite sa sidrenim vijkom SW 30

Sa sidrenim vijkom (npr. HST16 tvrtke Hilti)

- Promjer otvora min. 16×100 mm

- 1 Sidreni vijak sa zavojnicom
- 2 Noga za zaštitnu ogradu
- 3 Sidreni vijak DW15
- 4 Sidrena čahura DW15



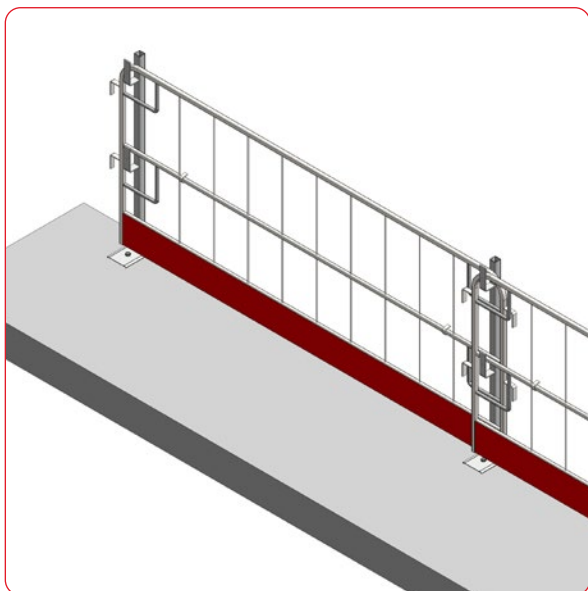
Stup za zaštitnu ogradu

Umetnite stup za zaštitnu ogradu u nogu za zaštitnu ogradu i pripazite da sigurnosna opruga uskoči u spojku.

- Za uklanjanje stupa olabavite oprugu bočnim pritiskom.

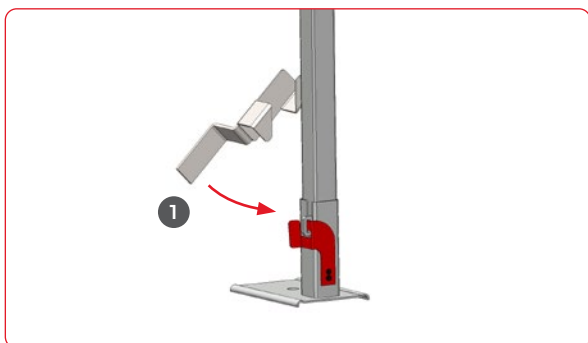
- 1 Pritisak za otpuštanje
- 2 Spojka
- 3 Sigurnosna opruga
- 4 Stup za zaštitnu ogradu
- 5 Noga za zaštitnu ogradu

Montaža s nogom za zaštitnu ogradu



Zaštitna ograda

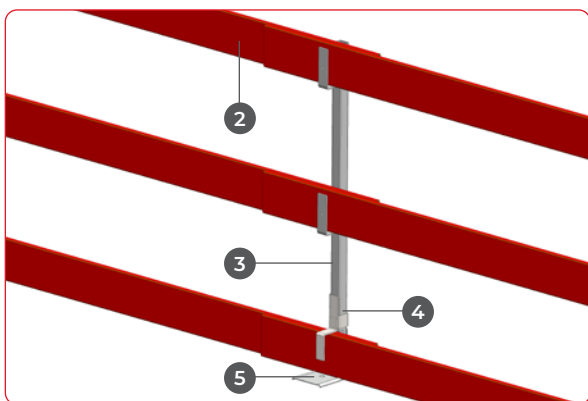
Zaštitna ograda se objesi na stup za zaštitnu ogradu. Zaštita od podizanja je osigurana zatvorenim stremenom i vlastitom težinom ograde. Kod preostalih duljina ograda se preklapa. Visina ograde: 1,12 m



Ograda s rubnim daskama

Alternativno, umjesto zaštitnih rešetki mogu se upotrijebiti i rubne daske. U tu je svrhu potrebno montirati držač rubne daske za zaštitni stup.

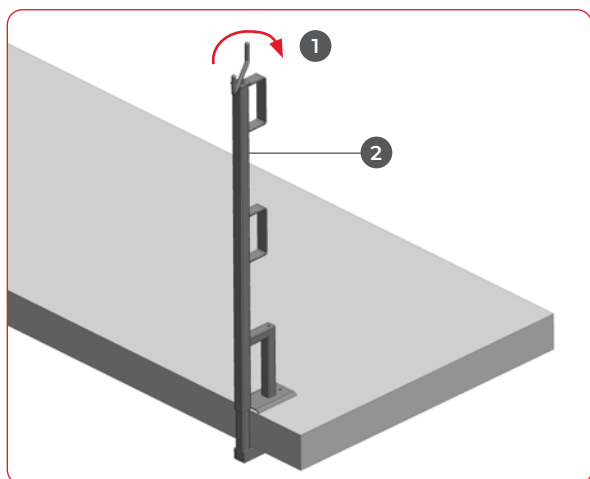
Maks. udaljenost stupova: 2,0 m
Visina ograde: 1,19 m
Dimenzije rubne daske: 15 x 3 cm



Parapet i srednja daska moraju biti pričvršćeni čavlima!
Minimalna dimenzija: 3,1 x 80 mm
sukladno DIN 1151 tj. EN 10230-1

- 1** Montaža držača rubne daske za zaštitni stup
- 2** Rubne daske
- 3** Stup za zaštitnu ogradu pocinčani
- 4** Držač rubne daske za zaštitni stup
- 5** Noga za zaštitnu ogradu pocinčana

Montaža sa spojnicom za zaštitnu ogradu



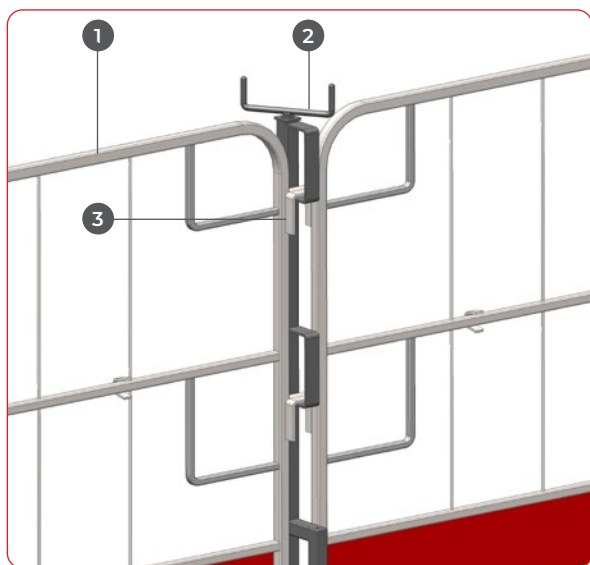
Spojnicica za zaštitnu ogradu 0-60 cm

Spojnicica za zaštitnu ogradu može se pričvrstiti na različite dijelove.

Razmak spojnicica:	najviše 2,75 m
Opseg zatezanja:	najviše 600 mm
Sila zatezanja:	čvrsto zategnite spojnicu
Visina bočne zaštite:	1,12 m

1 Zakretni moment

2 Spojnicica za zaštitnu ogradu 0-60 cm



Montaža

- Pričvrstite spojnicu za zaštitnu ogradu 0-60 cm
- Objesite zaštitnu ogradu na rubne stremene
- Kontinuirano pričvrstite sljedeću spojnicu za zaštitnu ogradu i objesite ogradu

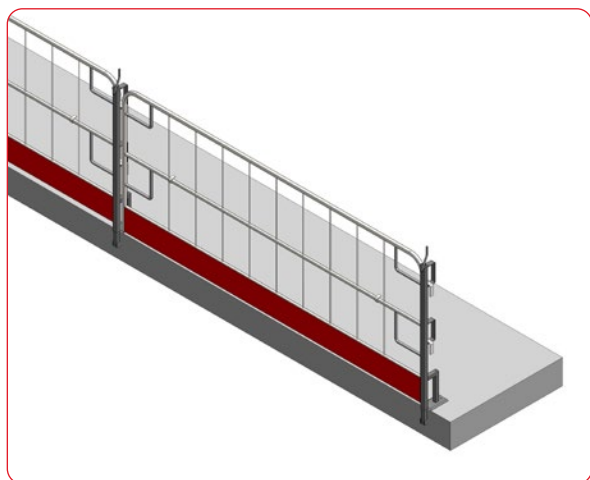
1 Zaštitna ograda

2 Spojnicica za zaštitnu ogradu 0-60 cm

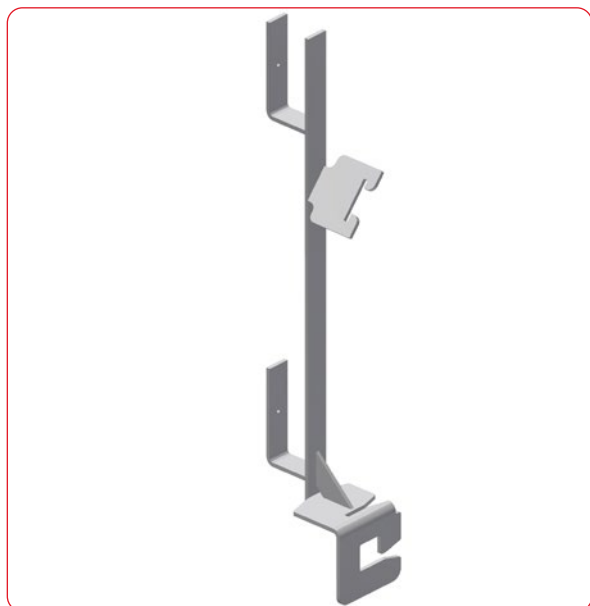
3 Rubni stremen



Kod upotrebe spojnice za zaštitnu ogradu bočno preklapanje rešetki nije moguće! Ako ju je potrebno premjestiti, potrebno je upotrijebiti adapter za spojnicu za zaštitnu ogradu za krajnju zaštitnu ogradu (vidi sljedeću stranicu).



Adapter za spojnicu za zaštitnu ogradu za krajnju zaštitnu ogradu

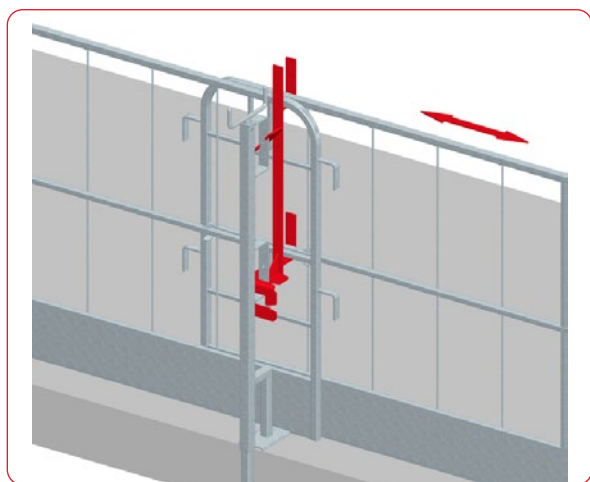


Adapter za kontinuirano pričvršćivanje zaštitnih rešetki na RINGER spojnice za zaštitnu ogradu

Dijelovi za izradu zaštite od pada sukladno zahtjevima ÖNORM EN 13374 razred „A“.

Pričvršćivanje zaštitne ograde

Pričvršćivanje zaštitne ograde na adapter moguće je na bilo kojem mjestu. Duljina zaštite od pada može se optimalno prilagoditi objektu izmjeničnim pričvršćivanjem zaštitne ograde.



Prednosti proizvoda

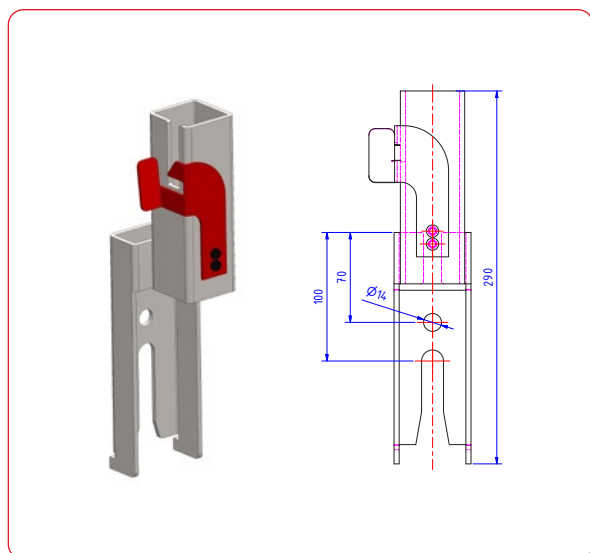
- lagan i stabilan
- nema pokretnih dijelova
- nema labavih dijelova
- vruće pocinčan



Montaža na spojnicu za zaštitnu ogradu

Objesite adapter na gornju spojku spojnice za zaštitnu ogradu, zakrenite ga prema dolje i objesite na donju spojku.

Alternativna pričvršćenja



Bočni nosač za stup zaštitne ograde

Za upotrebu s čelne strane na betonskim rubovima i pločama za stepenice.

Pričvršćivanje: sidrenim vijkom ili sidrenom čahurom i sidrenim vijkom DW15

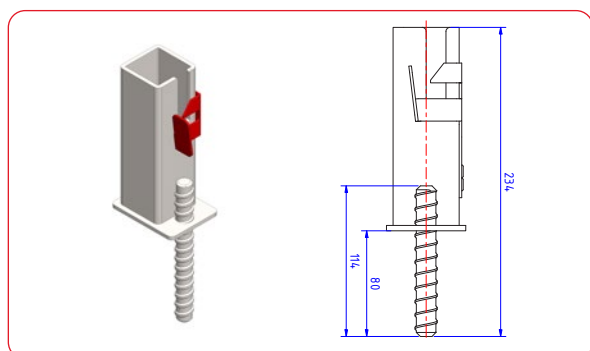
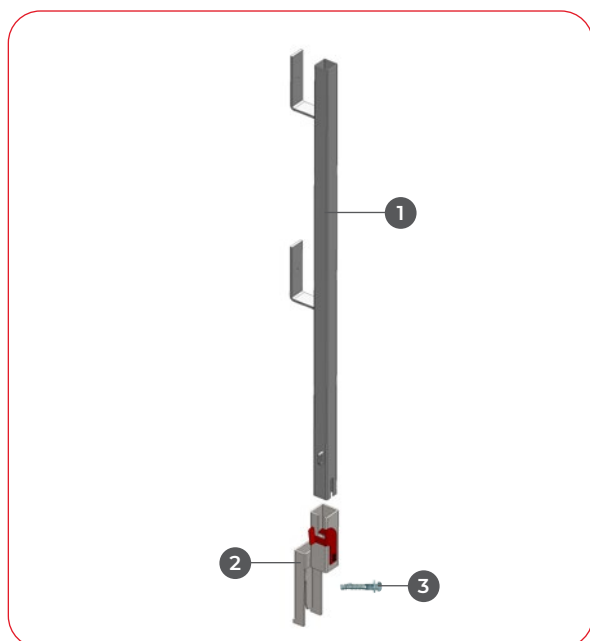
Maks. udaljenost stupova: 2,5 m

Razmak stupova od razine pričvršćivanja: 40 mm



Vijčani spoj je potrebno redovito provjeravati je li dobro pričvršćen!

- 1 Stup za zaštitnugradu**
- 2 Bočni nosač za stup zaštitne ograde**
- 3 Sidreni vijak**



Vijčana noga za zaštitnu ogradu

Kao alternativa nogi za zaštitnu ogradu i pri upotrebi univerzalne spojnice, pričvršćivanje na beton sa sidrenom čahurom DW15 (tlačna čvrstoća betona min. 10 N/mm²).

Maks. udaljenost stupova: 2,5 m

Streмени stupa za zaštitnu ogradu moraju biti usmjereni prema unutrašnjosti zgrade.



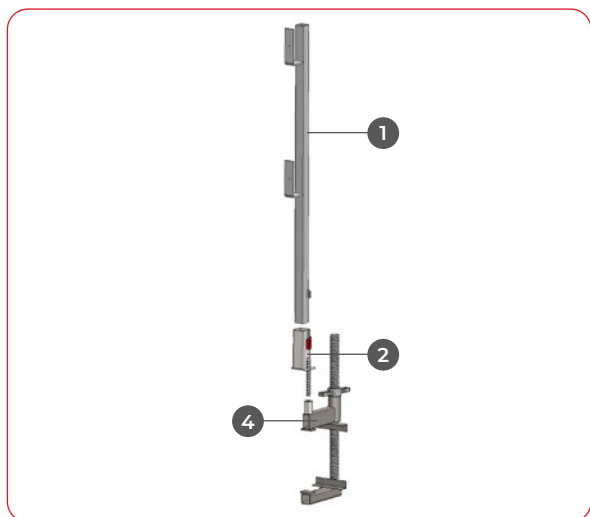
Dubina uvrtnja mora biti najmanje 3 okretaja navoja.

Alternativna pričvršćenja



Vijčana noga na držaču ploče

- 1 Stup za zaštitnu ogradu
- 2 Vijčana noga za zaštitnu ogradu
- 3 Sidrena čahura DW15
- 4 Univerzalna spojnica za zaštitnu ogradu



Vijčana noga na rubu stropa s univerzalnom spojnicom za zaštitnu ogradu

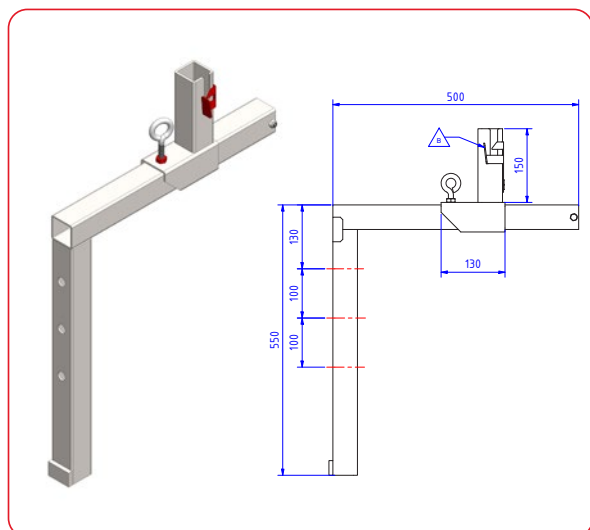
Raspon podešavanja 50-450 mm



Vijčana cipela na parapetu s univerzalnom spojnicom za zaštitnu ogradu

Raspon podešavanja 50-450 mm

Alternativna pričvršćenja

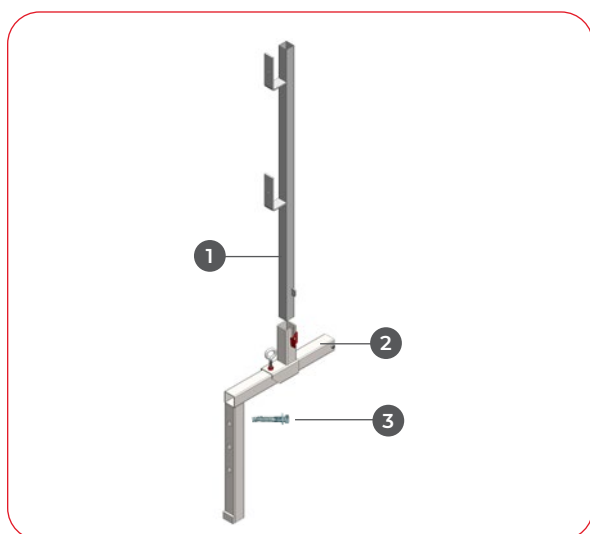


Fiksni kut za zaštitni stup

Za pomak bočne zaštite od ruba stropa.
Pričvršćivanje na beton s 2 sidrena vijka ili sa sidrenim čahurama i navojim sidrima DW15. Potrebno je uzeti u obzir čvrstoću podloge.

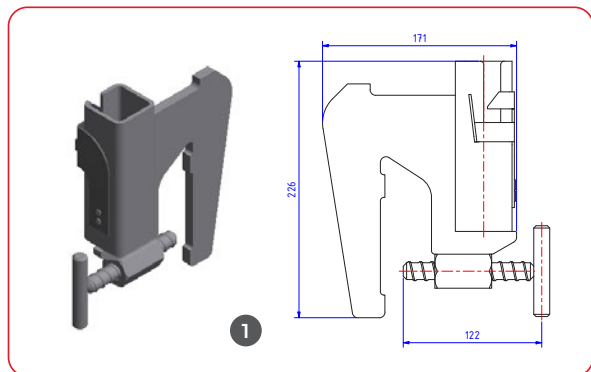
Sila izvlačenja po tipli:	min. 5 kN
Maks. udaljenost stupova:	2,5 m
Maks. prilagodljivost:	45 cm

- 1 Stup za zaštitnu ogradu
- 2 Fiksni kut
- 3 Sidreni vijak sa zavojnicom



Ako je udaljenost između ograde i zida veća od 30 cm, konzole moraju biti vodoravno pokrivene daskama za skele.

Alternativna pričvrščenja



Zidni držač za stupove za zaštitnu ogradu

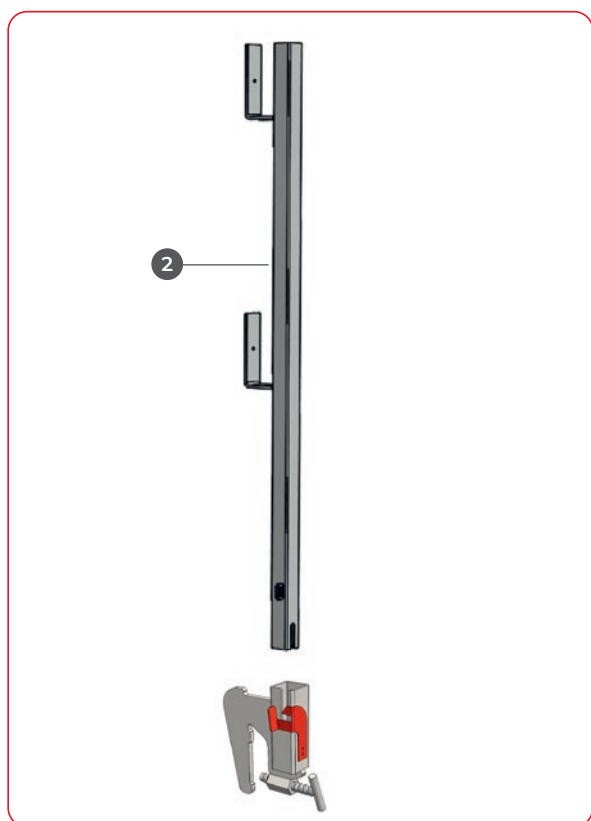
Za upotrebu na potpornim zidovima i čeličnim gredama. Pričvršćivanje ugrađenim vretenom.

Maks. udaljenost stupova: 2,5 m

Maks. opseg stezanja: 4,0 cm



Vretno mora biti čvrsto zategnuto (udarcima čekića).



1 Zidni držač

2 Stup za zaštitnu ogradu

Montaža s konzolama i zaustavnim krajevima



Pričvršćivanje

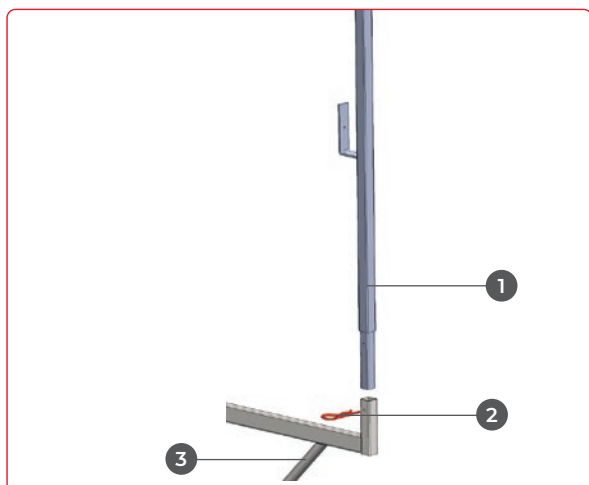
Stup za zaštitnu ogradu može se koristiti na konzolama i na zidnoj oplati. Veličina otvora za umetanje stupa zaštitne ograde: 30 x 30 x 150 mm

- 1** Stega rubne oplaste ploče
- 2** Stega rubne oplaste ploče podesiva
- 3** Konzola za montažne zidove
- 4** Konzola za oplatu bez ograde
- 5** Master držač ograde



Potrebno je voditi računa o maksimalnim udaljenostima između pojedinačnih dijelova! Vidi podatkovne listove ili Upute za montažu.

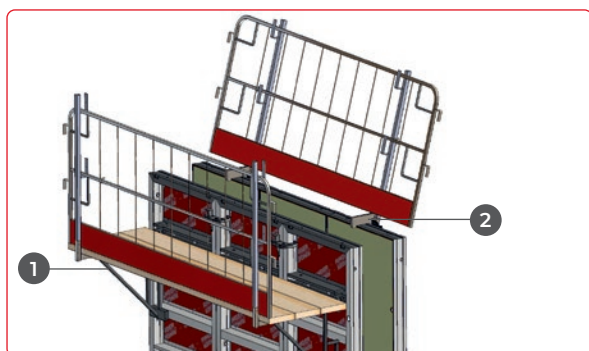
Montaža s konzolama i zaustavnim krajevima



Zaštitni stup za konzole i zaustavni kraj

Umetnite držač ograde u za to predviđene cijevi.
Po potrebi osigurajte opružnim klinom.

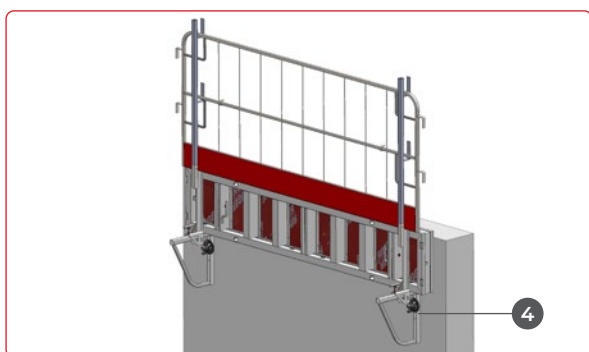
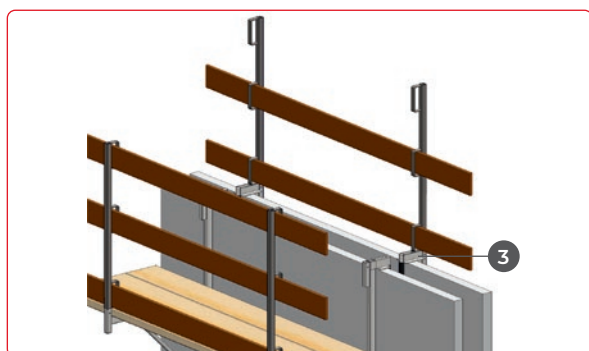
- 1** Zaštitni stup za konzole i zaustavni kraj
- 2** Opružni klin
- 3** Razl. konzole



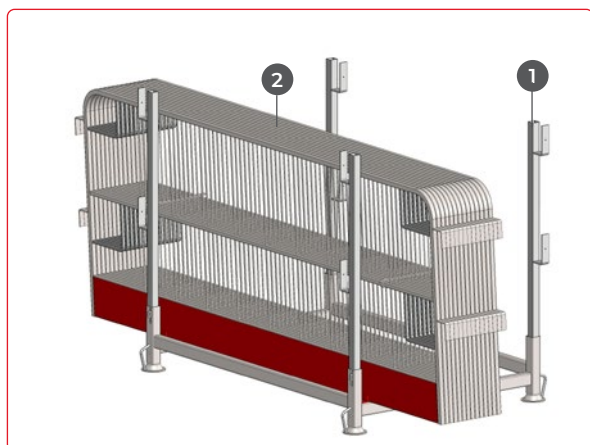
Zaštitna ograda

Objesite na zaštitni stup.

- 1** Konzola za oplatu bez ograde
- 2** Master držač ograde
- 3** Konzola za montažne zidove
- 4** Stega rubne oplate ploče podesiva



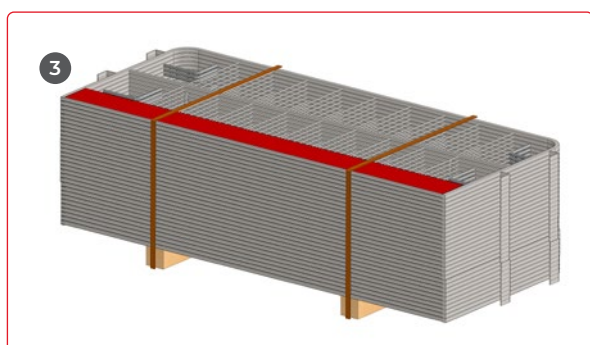
4 Transport i slaganje



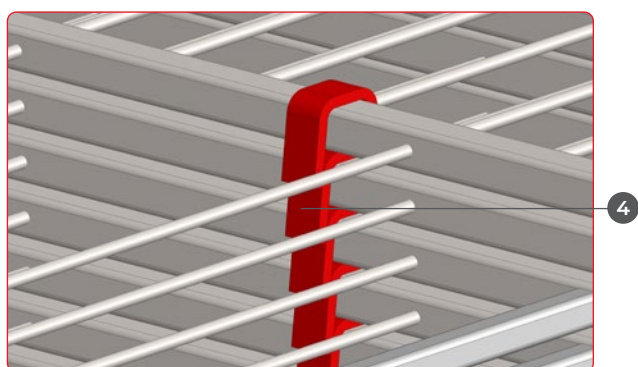
Transport i slaganje

Radi sigurnog skladištenja i transporta, dijelovi su pakirani na sljedeći način:

- Zaštitna ograda:
na paletama za slaganje 30 kom
- Stup za zaštitnu ogradu:
na paletama za slaganje za podupirače
- Noga za zaštitnu ogradu:
u univerzalnim kontejnerima
- Spojnica za zaštitnu ogradu 0,00 - 0,60 m:
na paletama za slaganje ili običnim paletama



- 1** Stupovi za zaštitnu ogradu
- 2** Zaštitne ograde na paleti za slaganje
- 3** Složene zaštitne ograde
- 4** Zaštita za slaganje



5 Pregled pojedinačnih dijelova

Broj artikla	Artikel	Težina Jedinica [kg]	
Dodaci za zaštitu od pada			
230V6	Spojnica za zaštitnu ogradu 0,00 - 0,60 m pocinčana	8,50	kom
230V7	Zaštitna ograda za pričvršćivanje vijcima pocinčana	5,53	kom
230V8	Univerzalna spojnica za zaštitnu ogradu pocinčana	4,50	kom
230V9	Kutni adapter za zaštitnu ogradu pocinčani	1,40	kom
230V10	Stega rubne oplata ploče pocinčana	7,50	kom
230V12	Stega rubne oplata ploče podesiva pocinčana	9,30	kom
407 050	Navojno sidro 0,50 m DW15 pocinčano 90 kN DIN 18216	0,75	kom
2541	* Sidrena čahura DW15, GRP L = 12,5 cm (uklj. konus za držanje)	0,07	kom
254 1	* Udarno sidro s unutarnjim navojem DW15 pocinčano	0,15	kom
254 11	* Nastavak za udarno sidro DW15 pocinčani	0,45	kom



Broj artikla	Artikel	Težina [kg]	Jedinica
Zaštitna ograda			
240V1	Zaštitna ograda 2,7 m pocinčana	24,00	kom
240V11	Zaštitna ograda 1,45 m pocinčana	17,00	kom
240V2	Stup za zaštitnu ogradu pocinčani	3,70	kom
240V3	Noga za zaštitnu ogradu pocinčana	2,15	kom
240V4	Zaštitni stup za konzole i zaustavni kraj pocinčani	3,50	kom
240V5	Paleta za zaštitnu ogradu pocinčana	29,00	kom
240V7	Nosač za pričvršćivanje stupa zaštitne ograde pocinčani	0,70	kom
240V8	Fiksni kut za zaštitni stup pocinčani	8,00	kom
240V9	Vijčana noga za zaštitnu ogradu pocinčana	1,50	kom
240V10	Bočni nosač za stup zaštitne ograde pocinčani	1,60	kom
240V12	Zidni držač za stupove za zaštitnu ogradu pocinčani	2,50	kom
240V13	Adapter za spojnicu za krajnu zaštitnu ogradu pocinčani	3,50	kom
704V53	Master držač ograde pocinčani	4,40	kom



LET'S BUILD

20221111HPO

RINGER d.o.o.

Dubrovčan 3b
42914 Veliko Trgovišće
+385 49 20 66 71
info@ringer.hr
www.ringer.hr

