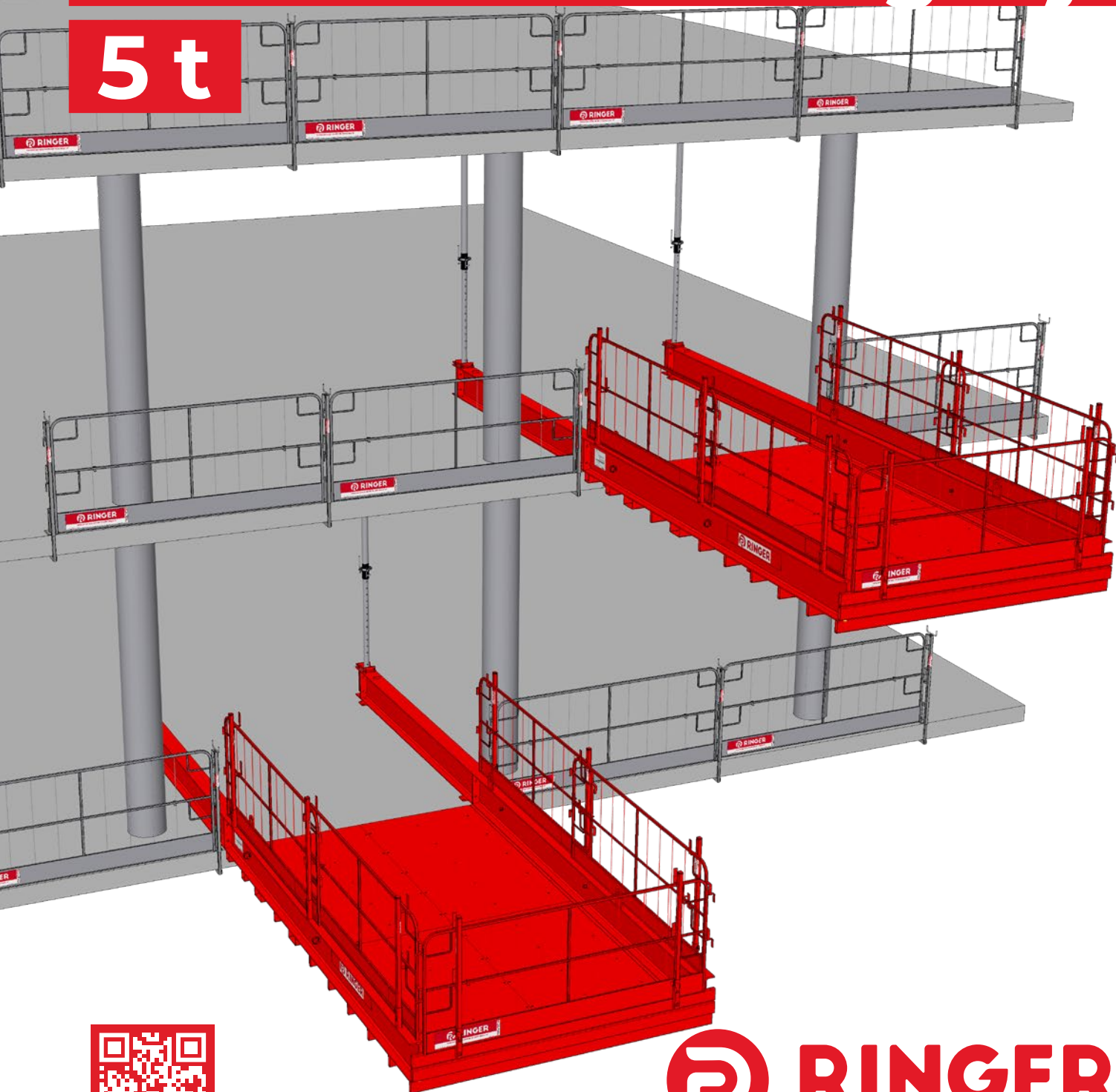


Uputstvo za
korišćenje

Platforma za odlaganje

5 t



www.ringer.rs



RINGER
OPLATE I SKELE

LET'S BUILD

RINGER d.o.o. Beograd

Ugrinovačka 201A

11272 Dobanovci

+381 11 44 262 40

info@ringer.rs

www.ringer.rs

Sadržaj

1	Opis proizvoda	6
2	Pregled proizvoda	10
3	Priprema	12
4	Montaža i Demontaža	14
5	Premeštanje	15
6	Transport i skladištenje	16
7	Pregled pojedinačnih delova	17

Opšte upustvo



NAPOMENA

Ukazuje na drugu dokumentaciju sa više detaljnih informacija.



TEHNIČKE INFORMACIJE

Ukazuje na važne karakteristike proizvoda.



SAVET

Ukazuje na korisne savete iz prakse.

Bezbednosna uputstva

PREDGOVOR

Za bezbednosnu primenu i upotrebu proizvoda moraju se primenjivati zakoni, norme i eventualno dodatni važeći propisi specifični za datu zemlju. Oni čine deo obaveza poslodavaca i zaposlenih u pogledu bezbednosti na radu. Iz toga, između ostalog, proizilazi obaveza poslodavca da obezbedi stabilnost konstrukcija oplata tokom svih faza izgradnje. To uključuje i osnovnu montažu, demontažu i transport ovih konstrukcija, odnosno njihovih delova. Celokupna konstrukcija mora se proveriti tokom i nakon završene montaže.

UPUTSTVO ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE

Oplate su tehnička radna sredstva namenjena isključivo za komercijalnu upotrebu. Namensku primenu sme da vrši samo stručno osposobljeno i kvalifikovano osoblje. Priloženo Uputstvo za korišćenje je sastavni deo konstrukcije oplata. Ono sadrži bezbednosna uputstva, podatke o standardnom izvođenju i namenskoj upotrebi, kao i opis sistema. Takođe su prikazani crteži i objašnjavajuće slike.

DOSTUPNOST UPUTSVA ZA KORIŠĆENJE

Korisnik mora da obezbedi da Uputstvo za korišćenje koji je RINGER stavio na raspolaganje bude dostupan na mestu upotrebe, kao i da zaposleni budu upoznati s njim i da im bude dostupan.

UPUTSTVO

Funkcionalno-tehnička uputstva (standardno izvođenje) u Uputstvu za korišćenje moraju se tačno poštovati. Odstupanja od njih zahtevaju poseban dokaz od strane korisnika, uz poštovanje relevantnih zakona, normi i bezbednosnih propisa.

PRIKAZI

Prikazi prikazani u Uputstvu za korišćenje delimično su stanja montaže i stoga sa bezbednosnog aspekta nisu uvek potpuni. Sigurnosne uređaje koji eventualno nisu prikazani na ovim prikazima korisnik ipak mora da koristi u svakom slučaju.

SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

Moraju se poštovati posebni zahtevi konstrukcija oplata u pogledu transportnih procesa i skladištenja.

KONTROLA MATERIJALA

Materijal oplata se mora proveriti na ispravnost i funkcionalnost po dolasku na gradilište, kao i pre svake dalje upotrebe. Promene ili prepravke nisu dozvoljene. Svi spojevi moraju se proveriti na ispravnost postavljanja i funkciju. To je posebno neophodno nakon vanrednih događaja (npr. oluja/nevreme).

REZERVNI DELOVI I POPRAVKE

Kao rezervni delovi smeju se koristiti samo originalni delovi. Popravke smeju da vrše samo RINGER ili ovlašćene institucije.

UPOTREBA DRUGIH PROIZVODA

Mešanje RINGER sistema sa delovima drugih proizvođača nosi opasnosti koje mogu dovesti do povreda i materijalne štete.

PROCENA RIZIKA

Korisnik je odgovoran za izradu, dokumentovanje, sprovođenje i reviziju procene rizika za svako gradilište. Njegovi zaposleni su obavezni da sprovode mere koje iz toga proizilaze u skladu sa zakonom. Uputstvo za korišćenje predstavlja jednu od osnova za izradu procene rizika.

UPUTSTVO ZA MONTAŽU

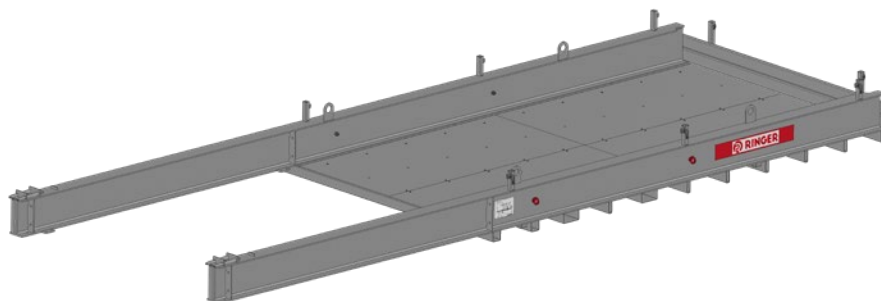
Korisnik je odgovoran za izradu pismenog uputstva za montažu. Uputstvo za korišćenje predstavlja jednu od osnova za izradu ovog uputstva za montažu.

IZMENE

Zadržavamo pravo na izmene u skladu sa tehničkim razvojem.

1 Opis proizvoda

Ringer Platforma za odlaganje 5 tona je privremena konstrukcija, pomoću koje se tereti do 5 tona ukupne mase mogu sigurno skladištiti na svakom spratu izvan zgrade. Druga primena je vertikalni transport Ringer stolova H20 ili Ringer DEKplus stolova između demontaže oplata i izrade oplata na sledećem nivou uz pomoć električnih ili ručnih kolica za premeštanje.



Platforma se sastoji prvenstveno od dva glavna nosača i konstrukcije platforme. Ispod glavnih nosača su montirani sekundarni nosači, na koje su pak pričvršćene ploče platforme. One su izvedene kao rebrasti lim protiv klizanja.

Osnovna konstrukcija je toplo pocinkovano i time ima veoma dug vek trajanja. Fiksno montirane kuke za dizalicu služe za montažu, odnosno za premeštanje na zgradi. Bočna zaštita na platformi se sastoji od Ringer standardnih delova za bočnu zaštitu. Ona se montira na platformi za odlaganje bez alata pre montaže na zgradi.

Pričvršćivanje platforme za zgradu vrši se horizontalnim ankerisanjem pomoću tiplovanja fiksno zavarenih ploča sa spratnom AB međuspratnom konstrukcijom. Vertikalno podupiranje ka gornjoj spratnoj AB međuspratnoj konstrukciji vrši se standardnim podupiračima 30 kN. Alternativno, može se ankerisati i kroz donju AB međuspratnu konstrukciju.

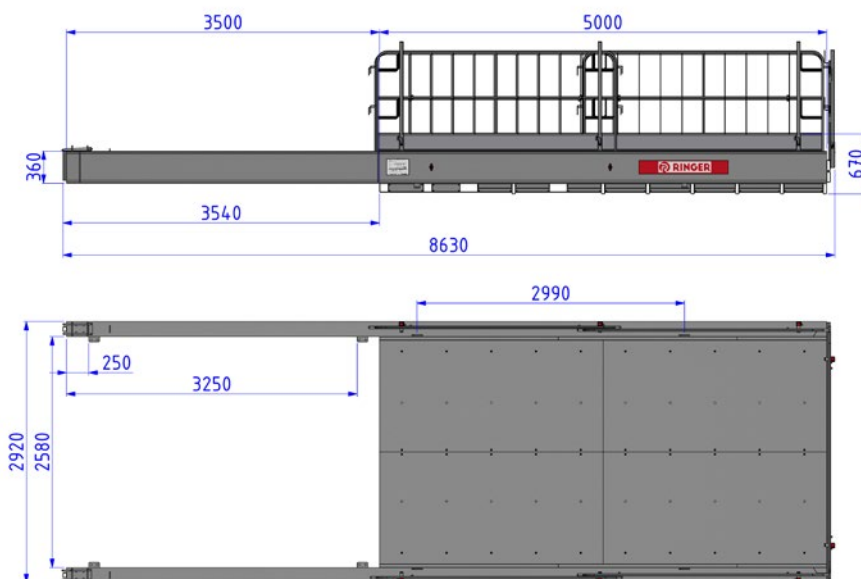
Gornja strana platforme se nalazi tačno u visini spratne AB međuspratne konstrukcije. Pri normalnoj primeni nema zazora, odnosno visinske razlike između zgrade i platforme.

Svetla širina između glavnih nosača iznosi 2,60 m, čime se mogu skladištiti i dve europalette jedna pored druge sa dovoljnim manipulativnim prostorom na platformi.

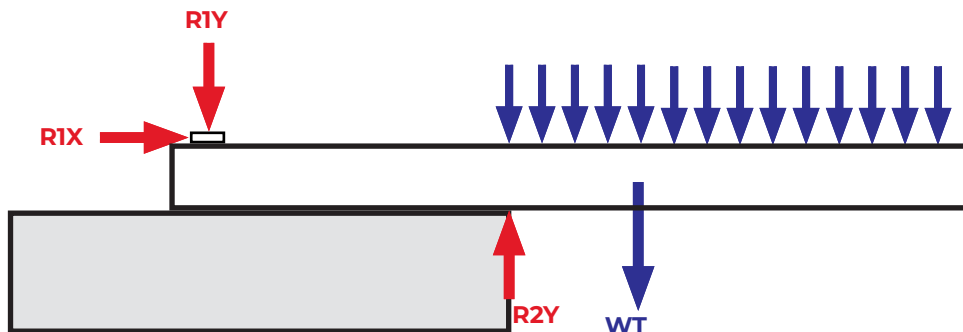
Tehnički podaci i dimenzije

Fiksna izvedba:

Ukupna dužina:	8,63 m
Dužina oslonca glavnog nosača:	3,50 m
Ukupna širina:	2,92 m
Sopstvena težina sa bočnom zaštitom:	2075 kg
Maksimalno korisno opterećenje:	5000 kg = ca. 50 kN = ca. 4 kN/m ²
Maksimalno tačkasto opterećenje (opterećenje točka):	7,3 kN
Korisna širina platforme unutra:	2,58 m
Korisna dužina platforme:	5,00 m
Ukupna konzola:	5,10 m
Korisna površina platforme:	13,0 m ²



Opterećenja i sile pri punom opterećenju



Vertikalna sila WT od sopstvene težine

- ukupno 21 kN
- po glavnom nosaču 10 kN

Vertikalna sila od korisnog opterećenja 5000 kg

- ukupno 50 kN
- po glavnom nosaču 25 kN

Vertikalna sila sopstvena težina plus korisno opterećenje

- ukupno 71 kN
- po glavnom nosaču 35 kN

Sila oslanjanja R2Y glavnog nosača na ivicu ograde

- ukupno 131 kN
- po glavnom nosaču 65 kN

Protivsila R1Y vertikalna, koju primenjuje podupirač

- ukupno 60 kN
- po podupiraču 30 kN

Navedene sile proizlaze iz maksimalnog opterećenja platforme korisnim opterećenjem od 5000 kg i simetrične raspodele opterećenja na oba glavna nosača.

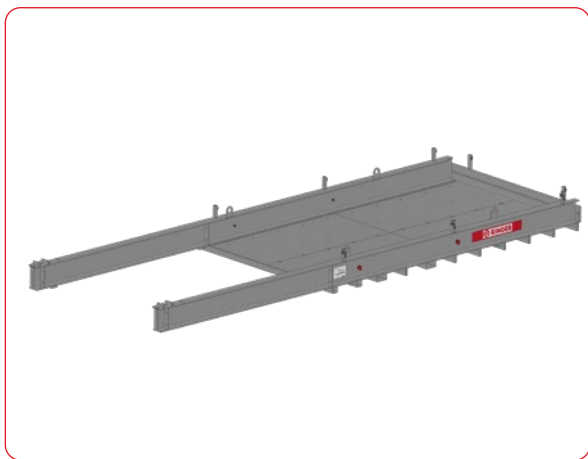
Reakcione sile

Reakcione sile u podupiračima i na ivici AB međuspratne konstrukcije u zavisnosti od opterećenja:

Opterećenje platforme [kg]	Sila pritiska na ivicu AB međuspratne konstrukcije [kN]		Sila na podupirač [kN]	
	po strani	Platforma ukupno	po strani	Platforma ukupno
0	20	40	8	16
1000	29	58	12	24
2000	39	78	17	34
3000	48	96	21	42
4000	57	114	25	50
5000	65	131	30	60

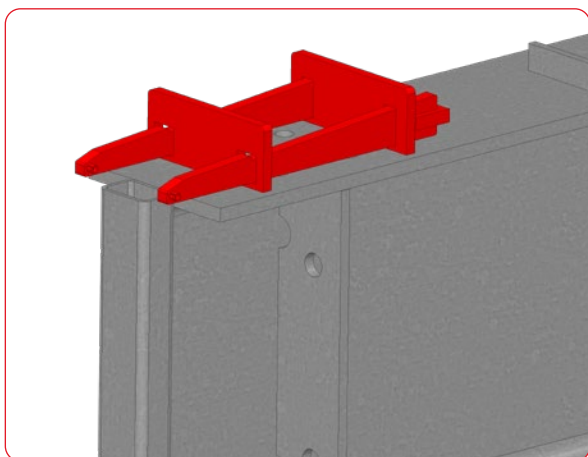
2 Pregled proizvoda

Opis sistema



Osnovno telo platforme

Toplo pocinkovana zavarena konstrukcija sa pričvršćenim, toplo pocinkovanim rebrastim limenim pločama debljine 8 mm



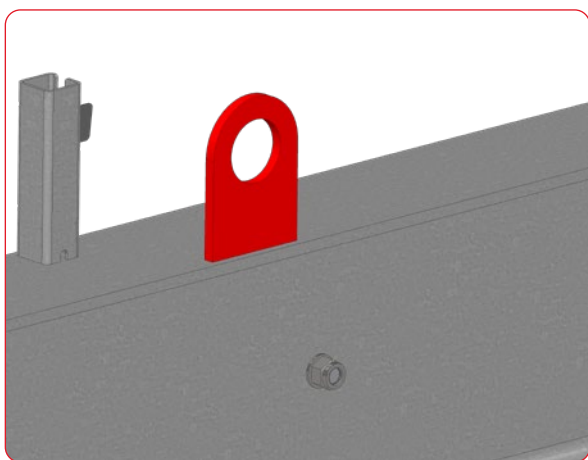
Uređaj za stezanje za podupirače

Stezanje klinom za podupirače s dimenzijama glave ili bazne stope

120 x 120 x 8 mm do

150 x 150 x 10 mm

Dodatni vodeći priključak za anker šipku DW15 ili DW20 kod pričvršćivanja kroz AB međuspratnu konstrukciju

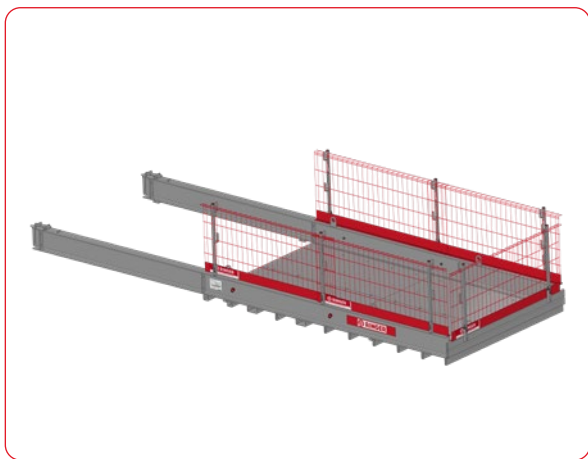


Ušice za dizalicu

Tačke za kačenje za utovar i istovar sa kamiona odnosno za montažu i demontažu platforme na zgradi.

Ušice ne ograničavaju korisnu širinu platforme i mogu se koristiti i sa već montiranom bočnom zaštitnom mrežom

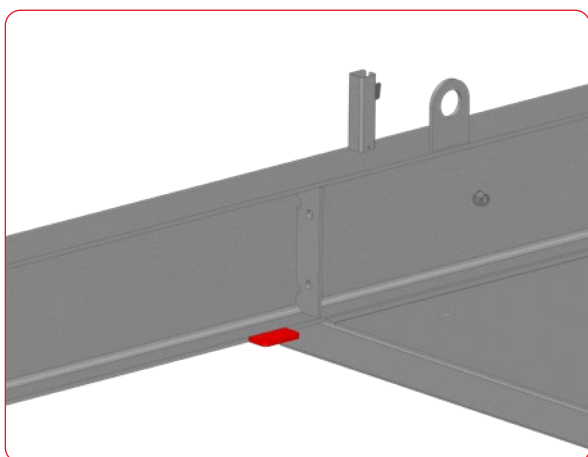
Sistemski delovi



Bočna zaštitna mreža

Priključci za pričvrščivanje za stubove ograde za zaštitne mreže na tri strane.

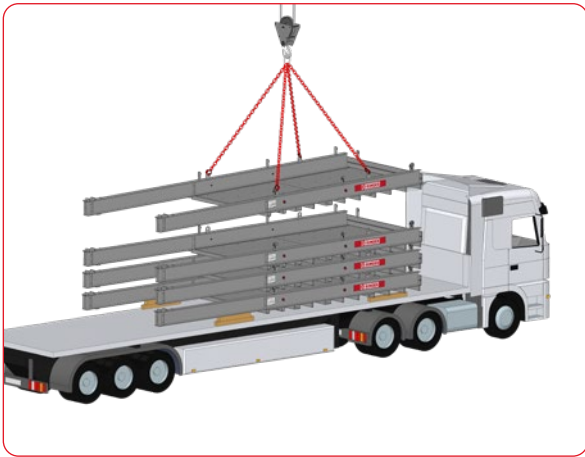
Mogu se koristiti Ringer zaštitne mreže 2,7 m ili DEKsafe dužine 2,7 m



Ušice za pričvrščivanje

Horizontalno osiguranje platforme za odlaganje za prihvatanje horizontalnih sila od opterećenja vetrom

3 Priprema



Platforme se isporučuju kamionom. Najgornja platforma se podiže sa kamiona radi pripreme i postavlja na ravnu površinu.



Uvek se moraju koristiti sve 4 ušice za dizalicu. Minimalna dužina lanca sa 4 kraka iznosi 3 m!

Zatim sledi montaža bočne zaštitne mreže:

8 kom. stubova ograde za zaštitne mreže u die priključke na konstrukciji platforme umetnuti (osiguranje od izvlačenja je automatsko). Zatim ukupno 5 kom. zaštitnih mreža 2,70 m ili DEKsafe 2,70 m okačiti na kuke stubova ograde.

Podupirači se predmontiraju na podu nakon montaže bočne zaštitne mreže. U zavisnosti od svetle visine prostorije, preporučuje se delimično ili potpuno uvlačenje podupirača kako bi se izbegli sudari sa zgradom.

Dozvoljeno opterećenje odabranih podupirača mora iznositi najmanje 30 kN po podupiraču pri odgovarajućoj dužini izvlačenja.

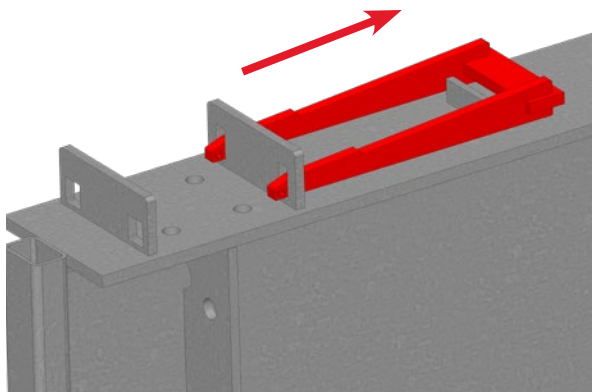
Pogledajte tehnički list RINGER-podupirača.



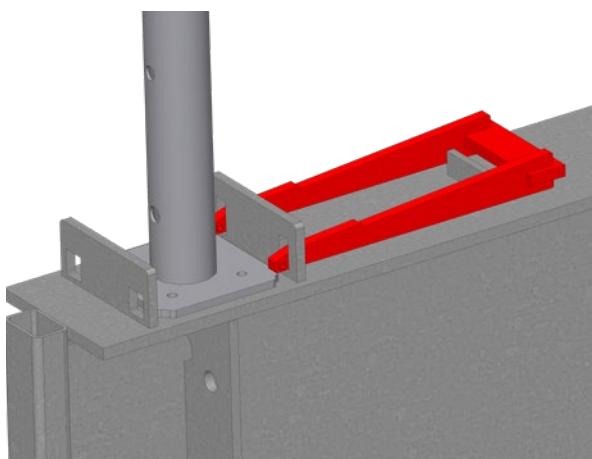
Napomena: kod visokih prostorija, podupirači se mogu ugraditi sa spoljnom cevi gore, kako bi se osigurao bolji pristup navojnom vretenu.

Montaža podupirača

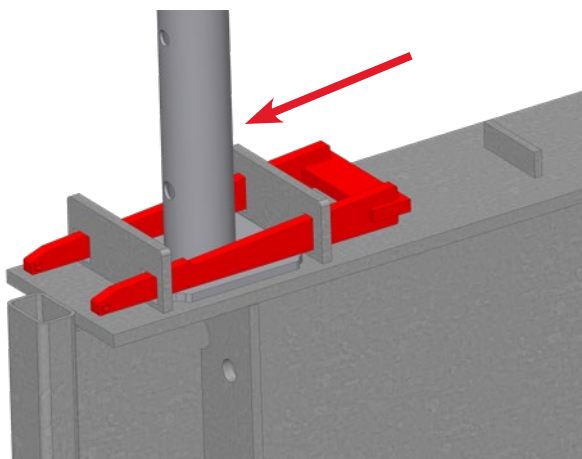
1.) Povučí klin unazad.



2.) Postaviti podupirač centralno duž uzdužne ose nosača.



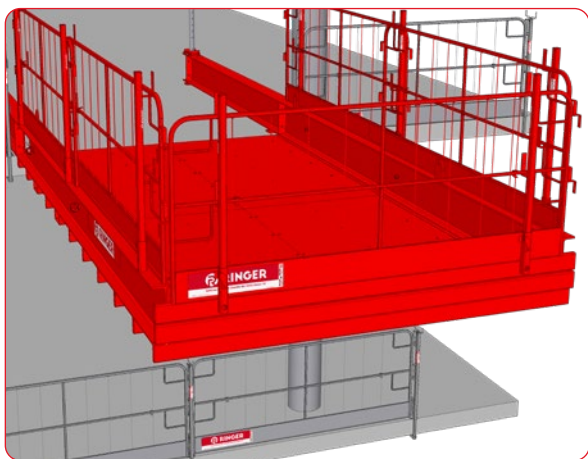
3.) Zategnuti klin.



4 Montaža i demontaža



Pažnja!
Platforma mora biti potpuno prazna tokom montaže i demontaže. Skladištenje materijala na platformi je strogo zabranjeno! Platforma mora biti očišćena do čista, kako bi se sprečio pad predmeta ili prljavštine dok visi na dizalici. Prevoz osoba tokom montaže nije dozvoljen!



Pažnja!
Da bi se platforma za odlaganje mogla potpuno opteretiti, čvrstoća betona na pritisak AB međuspratne konstrukcije, na kojoj platforma leži, mora biti najmanje 25 N/mm² betragen. Ako se to ne može osigurati, na spratu ispod moraju se postaviti dodatni pomoćni podupirači ispod glavnih nosača (što je moguće bliže ivici ograde). Statika zgrade se u svakom slučaju mora proveriti. Podatke o opterećenju pogledajte u „Opterećenja i sile“

Montaža

Platforma se sada pomoću dizalice podiže na krajnju poziciju na zgradi. Zbog položaja težišta u odnosu na ušice za dizalicu, platforma ne visi vodoravno na dizalici, već blago nagnuta napred, tj. slobodni krajevi glavnih nosača su nešto niži, što olakšava fiksiranje nosača u krajnjoj poziciji.

Preporučuje se pričvršćivanje vodećih užadi na glavne nosače kako bi se olakšalo uvlačenje platforme u zgradu. Na konačnoj poziciji glavnih nosača, AB međuspratna konstrukcija se mora prethodno proveriti na ravnost. U slučaju neravne površine AB međuspratne konstrukcije, preporučuje se postavljanje dasaka za izravnavanje na ivici ograde i na zadnjem kraju nosača (ispod podupirača). One moraju imati najmanje širinu glavnih nosača (16 cm) i biti dugačke oko 0,5 m svaka.

A) Platforma je u ispravnom položaju kada prvi sekundarni nosač platforme blago dodiruje zgradu. U ovom položaju platformu treba fiksirati.

B) Platformu polako spuštati dizalicom dok oba glavna nosača potpuno ne legnu na AB međuspratnu konstrukciju.

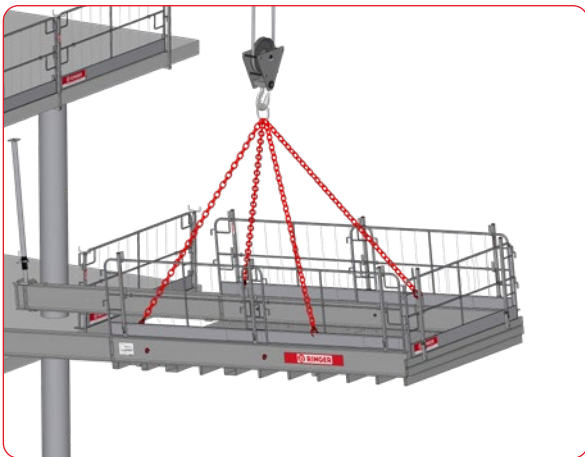
C) Podupirače zavrtati prema gornjoj AB međuspratnoj konstrukciji. Glave moraju biti čvrsto pritisnute uz AB međuspratnu konstrukciju, ali bez prevelike sile prednaprezanja.

D) Obezbediti platformu od bočnih sila: u svaku od ukupno 4 oslone ploče na glavnom nosaču treba ugraditi najmanje jedno sidro za teška opterećenja Ø 16 mm.

E) Ponovna provera čvrstog naleganja podupirača i klina za pričvršćivanje.

F) Otkvačiti platformu sa dizalice i kompletirati bočnu zaštitnu mrežu pored platforme.

5 Premeštanje



Premeštanje platforme za odlaganje na drugu poziciju

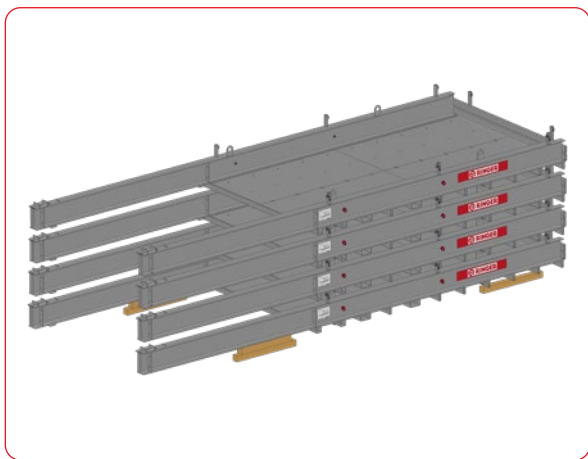
Ovo se izvodi obrnutim redosledom od montaže:

- A) Platformu za odlaganje okačiti na sve 4 ušice za dizalicu pomoću lanca sa 4 kraka
- B) Blago zategnuti lanac dizalice
- C) Otpustiti sidrene tiple
- D) Odvrnuti podupirače i potpuno ih uvući
- E) Izvući platformu iz zgrade i montirati je na novoj poziciji.



Platforma mora biti potpuno prazna prilikom premeštanja. Skladištenje materijala prilikom premeštanja je strogo zabranjeno! Platforma mora biti očišćena do čista, kako bi se sprečio pad predmeta ili prljavštine prilikom premeštanja. Prevoz osoba tokom premeštanja nije dozvoljen! Prilikom montaže i demontaže platforme za odlaganje, neobezbeđeni delovi zgrade smeju se betretati samo sa ličnom zaštitnom opremom protiv pada.

6 Transport i skladištenje



Platforme za odlaganje se transportuju na kamionu bez montirane bočne zaštitne mreže. Sme se slagati najviše 4 platforme jedna na drugu, pri čemu se mora obezbediti odgovarajuće osiguranje tereta.

Ukupna visina 4 naslagane platforme iznosi 2350 mm plus najniži drveni umetak. Privremeno skladištenje mora se obavljati na ravnim površinama. Preporučuje se podmetanje drvenih umetaka.

7 Pregled

Pojedinačni delovi

ŠIFRA ARTIKLA	OPIS	PG	TEŽINA [kg]	JEDI- NICA
Platforma za odlaganje				
10007021	Platforma za odlaganje 5000kg, 2900mm, pocinkovana	20100	2.470,00	kom.
10000873	Stub za mrežu sigurnosne ograde pocinkovan	20350	3,70	kom.
10000872	Bočna zaštitna mreža 2.7 m pocinkovana	20350	24,00	kom.



EU podupirači za velika opterećenja pocinkovani EN 1065 30 kN

10004220	* EU podupirač 30kN veličina 1/1.55 - 2.50 m - SAMO NA UPIT	20181	14,90	kom.
10004221	EU podupirač 30kN veličina 2/1.80 - 3.00 m pocinkovan CE30	20181	18,50	kom.
10004222	EU podupirač 30kN veličina 3/2.00 - 3.50 m pocinkovan E35	20181	22,40	kom.
10004223	EU podupirač 30kN veličina 4/2.25 - 4.00 m pocinkovan E40	20181	26,10	kom.



LET'S BUILD

202406JFU

RINGER d.o.o. Beograd
Ugrinovačka 201A
11272 Dobanovci
+381 11 44 262 40
info@ringer.rs
www.ringer.rs

