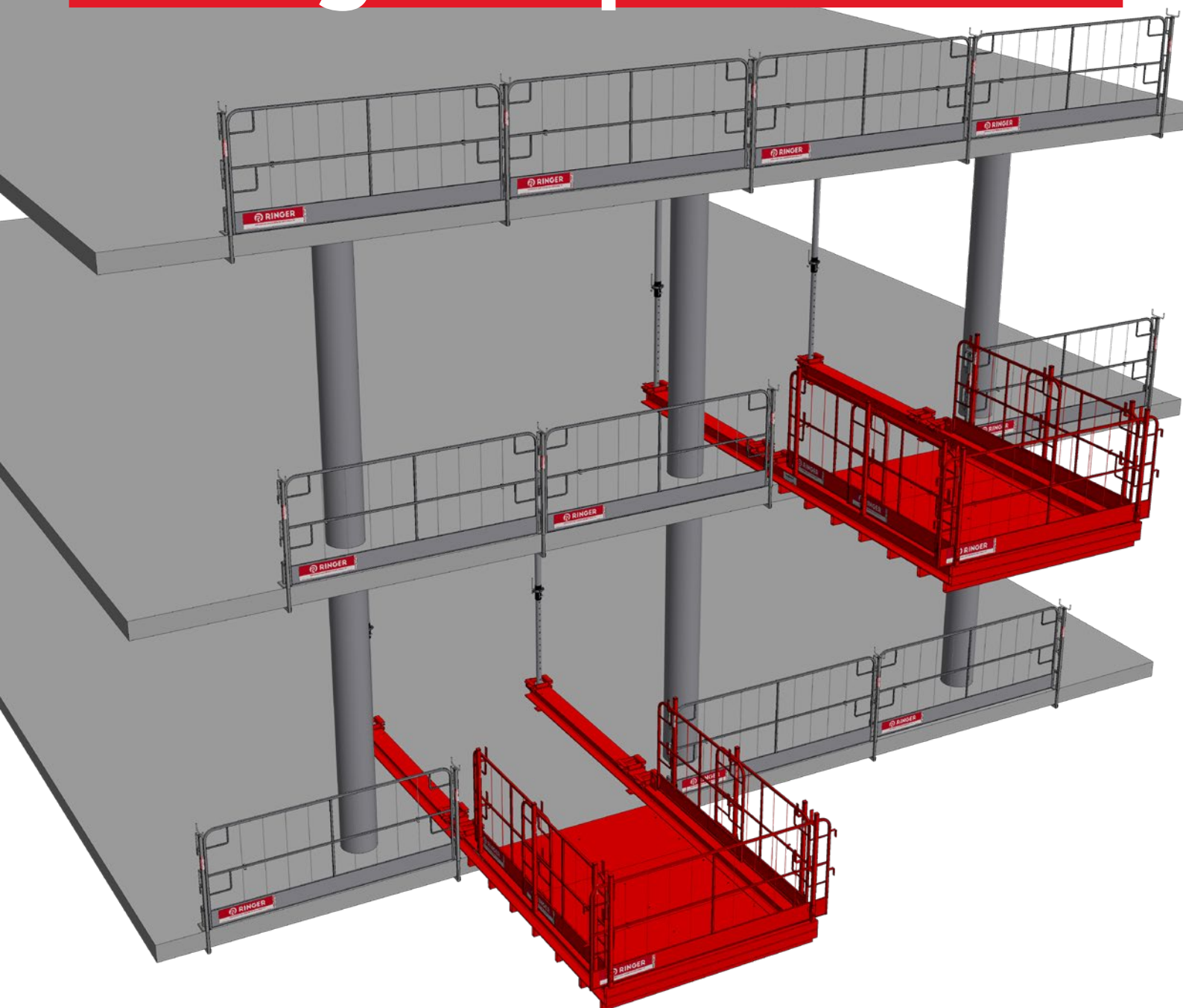


Navodila za
uporabo

Odlagalna ploščad 3 t



www.ringer.si

 **RINGER**
OPAŽI IN ODRI

LET'S BUILD

RINGER d.o.o.

Šuceva ulica 23
4000 Kranj
+ 386 4 292 70 71
info@ringer.si
www.ringer.si

Vsebina

1	Splošni napotki	4
2	Opis izdelka	7
	Tehnični podatki	8
	Obtežbe ploščadi in objekta	9
3	Pregled izdelka	
	Sestavni deli	11
4	Priprava	12
	Montaža podpornikov	13
5	Montaža in demontaža	
	Montaža na zgornji strani AB plošče	15
	Montaža na spodnji strani AB plošče	17
6	Prestavljanje po objektu	19
7	Transport in skladiščenje	20
9	Seznam opreme	21

1 Splošni napotki



NAPOTILO

Označuje druge dokumente s podrobnejšimi informacijami.



TEHNIČNE INFORMACIJE

Označuje pomembne lastnosti izdelka.



NASVET

Označuje koristne nasvete iz prakse.



PREVERITE

Preverite opravljeno delo.



NOSITE ZAŠČITNE ROKAVICE

Zaradi nevarnosti poškodb (nevarnost ureznin) nosite rokavice!

Varnostni napotki

PREDGOVOR

Za varno uporabo opaža je potrebno upoštevati nacionalno zakonodajo, standarde in morebitne dodatne veljavne predpise. To je del obveznosti delodajalcev in delojemalcev glede varnosti in zdravja pri delu. Iz tega izhaja tudi obveznost delodajalca, da zagotovi stabilnost in varnost opaža med vsemi fazami gradnje. Tu je vključena tudi montaža, demontaža in transport teh konstrukcij oz. njihovih delov. Celotno konstrukcijo je potrebno med in po zaključku montaže pregledati.

NAVODILA ZA UPORABO

Opaži so delovno sredstvo, namenjeno komercialni rabi. Uporabljajo jo lahko le primerno strokovno usposobljeni delavci. Ta navodila za uporabo so pomemben sestavni del opažne opreme. Vsebujejo varnostne napotke, opis opaža in navodila za uporabo. Prikazane so tudi risbe in ilustracije.

RAZPOLOŽLJIVOST NAVODIL ZA UPORABO

Uporabnik mora poskrbeti, da so navodila za uporabo, ki jih dostavi podjetje RINGER, na razpolago zaposlenim na gradbišču in da so seznanjeni z njimi.

NAVODILA

Ta navodila za uporabo je potrebno dosledno upoštevati. Odstopanja od njih zahtevajo dodatno statično presojo s strani uporabnika ob upoštevanju ustreznih zakonov, standardov in varnostnih predpisov.

PRIKAZI

V navodilih za uporabo so prikazani tudi posamezni postopki montaže in zato niso vedno popolni z vidika varnosti in zdravja pri delu. Četudi v teh prikazih niso predstavljeni vsi varnostni postopki, jih mora uporabnik v vsakem primeru upoštevati.

SKLADIŠČENJE IN TRANSPORT

Upoštevati je potrebno posebne zahteve za prevoz in skladiščenje opažev.

PREVERJANJE MATERIALA

Opažni material mora biti ob prihodu na gradbišče in pred vsako nadaljnjo uporabo preverjen glede brezhibnega stanja in delovanja. Spremembe oz. predelave niso dovoljene. Odvisno od uporabe in izrednih dogodkov na gradbišču (npr. vihar/nevihta), je občasno potrebno preveriti in po potrebi ponovno priviti predvsem glavne povezave in spoje.

NADOMESTNI DELI IN POPRAVILA

Za nadomestne dele je dovoljeno uporabljati le originalne dele. Popravila lahko izvaja samo podjetje RINGER ali pooblaščen ustanove.

UPORABA DRUGIH IZDELKOV

Kombiniranje sistemov podjetja RINGER z deli drugih proizvajalcev je nevarno in lahko povzroči telesne poškodbe in/ali materialno škodo.

OCENA TVEGANJA

Uporabnik je odgovoren za vzpostavitev, dokumentacijo, izvedbo in revizijo ocene tveganja za vsako gradbišče.

Zaposleni so dolžni upoštevati veljavne predpise in izvajati potrebne ukrepe, ki so v njihovi pristojnosti. Navodila za uporabo so osnova za izdelavo ocene tveganja.

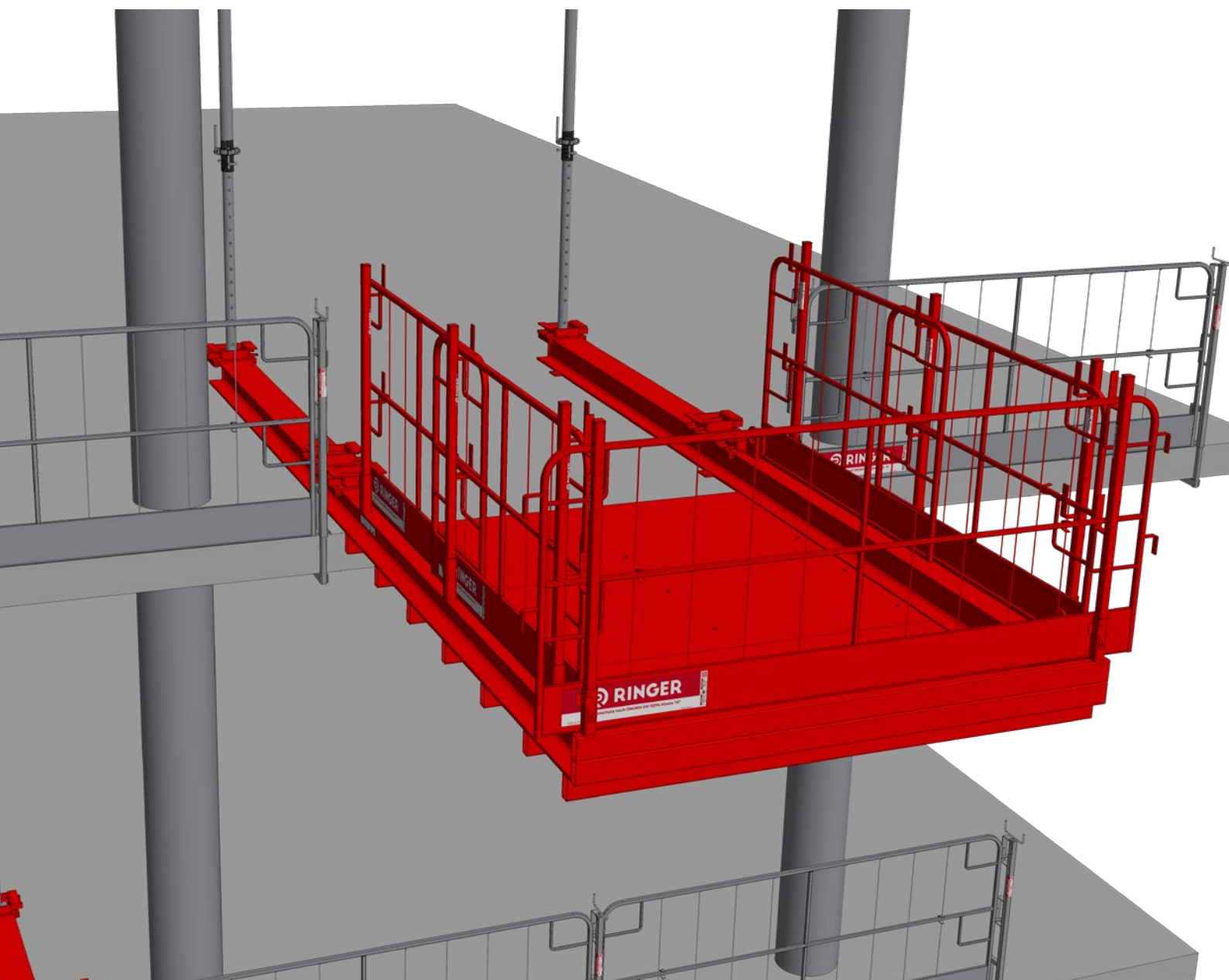
NAVODILA ZA DELO

Za izstavitev pisnih navodil za montažo je odgovoren uporabnik. Ta navodila za uporabo predstavljajo osnovo za pripravo teh navodil za delo z opremo.

SPREMEMBE

Pridržujemo si pravico do sprememb zaradi tehničnega razvoja.

Odlagalna ploščad



2 Opis izdelka

RINGER odlagalna ploščad nosilnosti 3 tone je začasna konstrukcija za varno odlaganje bremena do skupne mase 3 tone v vsaki etaži zunaj stavbe. Fiksna izvedba odlagalne ploščadi ima vnaprej določeno razdaljo med glavnimi nosilci. Ploščad je mogoče montirati neposredno na AB (armirano-betonsko) ploščo (običajna uporaba), pa tudi neposredno pod AB ploščo. Variabilna izvedba omogoča različne medsebojne razdalje glavnih nosilcev pod in nad AB ploščo, kar omogoča namesitev odlagalne ploščadi tudi v ožje prostore. S tem se lahko odlagalna ploščad prilagodi skoraj vsem posebnostim, specifičnim za gradbišče.

Ploščad je sestavljena predvsem iz dveh glavnih nosilcev in konstrukcije ploščadi. Pod glavnima nosilcema so nameščeni prečni nosilci, na katere so privijačene podnice ploščadi. Te so narejene iz nedrseče rebraste pločevine, ki preprečuje drsenje. Osnovna konstrukcija je vroče cinkana in ima zato zelo dolgo življenjsko dobo. Fiksno nameščena ušesa za prenos služijo za montažo in demontažo oziroma za prestavljanje odlagalne ploščadi na zgradbi. Varnostna ograja na ploščadi je sestavljena iz standardnih delov za varnostno ograjo Ringer. Ta se pred montažo na zgradbi brez orodja montira na odlagalno ploščad.

Horizontalno sidranje odlagalne ploščadi na zgradbo se izvede s sidranjem v AB ploščo s pomočjo moznikov skozi fiksno privarjene plošče na glavnih nosilcih. Vertikalno razpiranje na zgoraj ležečo medetažno ploščo se izvede s standardnimi podporniki 30 kN. Alternativno je mogoče sidranje tudi skozi spodaj ležečo ploščo.

Podnice odlagalne ploščadi so skoraj natančno na višini medetažne plošče. Pri običajni uporabi ni reže ali višinske razlike med vrhom medetažne plošče in podom odlagalne ploščadi. Svetla širina med glavnimi nosilci je 2,00 m (fiksna izvedba) oziroma 1,80 m (variabilna izvedba).

Tehnični podatki

Fiksna izvedba:

Skupna dolžina:	6,10 m
Dolžina naležne površine glavnega nosilca:	3,00 m
Skupna širina:	2,40 m
Lastna teža z varnostno ograjo:	1360 kg
Uporabna širina ploščadi znotraj:	2,00 m
Uporabna dolžina ploščadi:	3,00 m
Skupna konzolna dolžina:	3,10 m
Uporabna površina ploščadi:	6,0 m ²
Maksimalna nosilnost:	3000 kg
Maksimalna površinska obremenitev:	5,0 kN/m ²
Maksimalna točkovna obremenitev (obremenitev kolesa):	5,0 kN

Prilagodljiva izvedba:

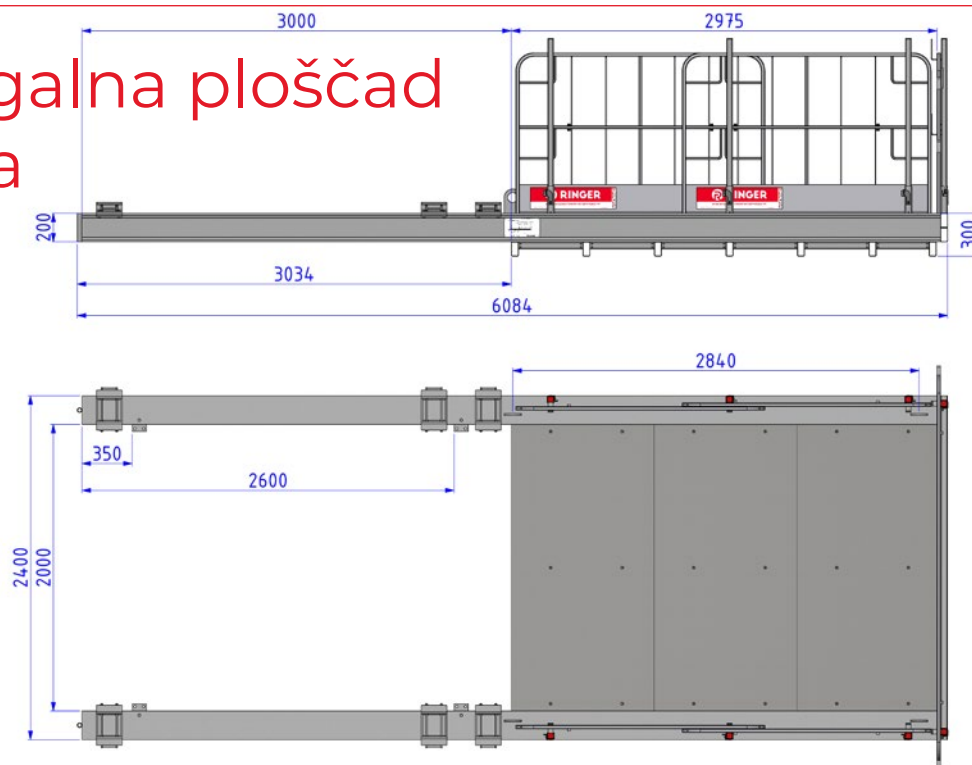
Skupna dolžina:	6,10 m
Dolžina naležne površine glavnega nosilca:	3,00 m
Skupna širina:	2,40 m
Lastna teža z varnostno ograjo:	1570 kg
Uporabna širina ploščadi znotraj:	1,80 m
Uporabna dolžina ploščadi:	3,00 m
Skupna konzolna dolžina:	3,10 m
Uporabna površina ploščadi:	5,4 m ²

Maksimalne obremenitve glede na vrsto montaže:

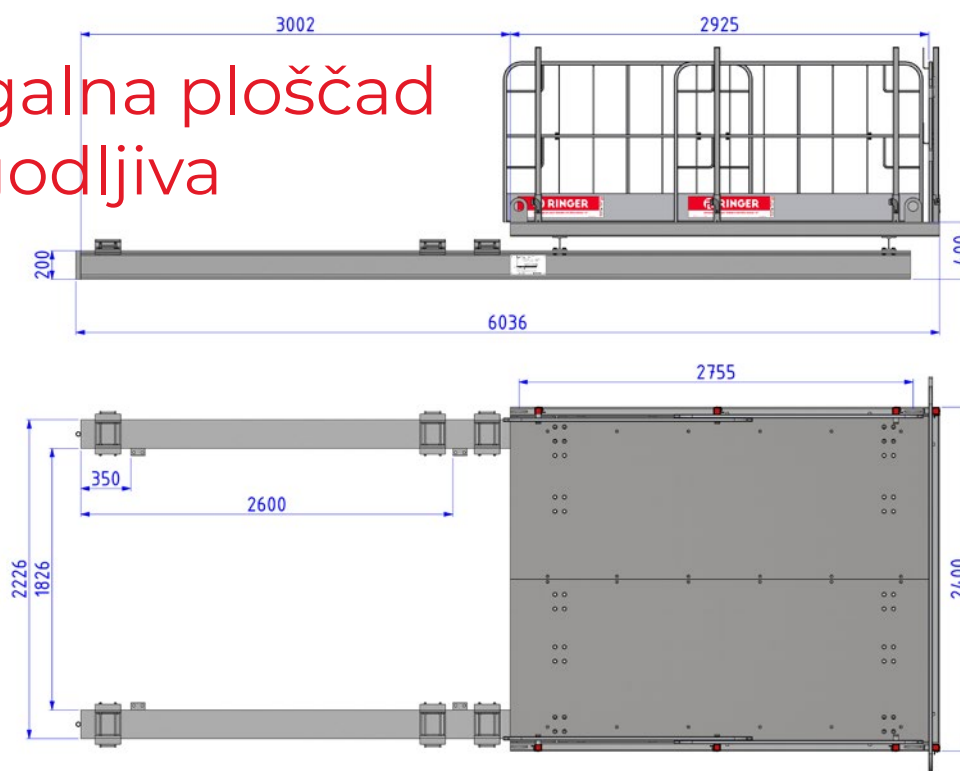
	oba glavna nosilca popolnoma zunaj	najmanj en glavni nosilec ne popolnoma zunaj
Maksimalna nosilnost:	3000 kg	1500 kg
Maksimalna površinska obremenitev:	5,5 kN/m ²	2,7 kN/m ²
Maksimalna točkovna obremenitev (obremenitev kolesa):	5,0 kN	5,0 kN

Tehnični podatki

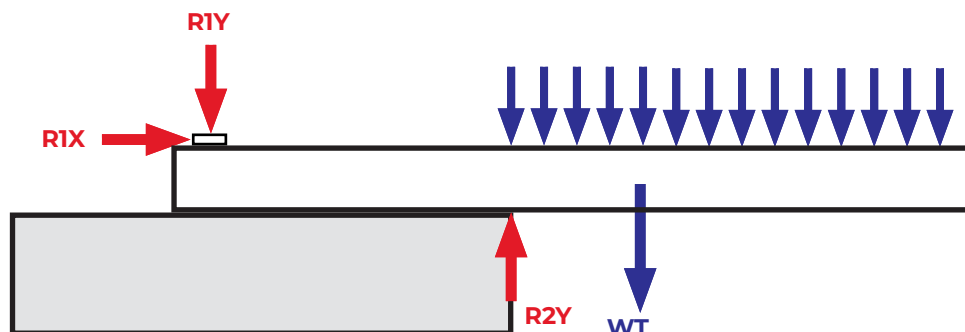
Odlagalna ploščad fiksna



Odlagalna ploščad prilagodljiva



Obtežbe ploščadi in objekta

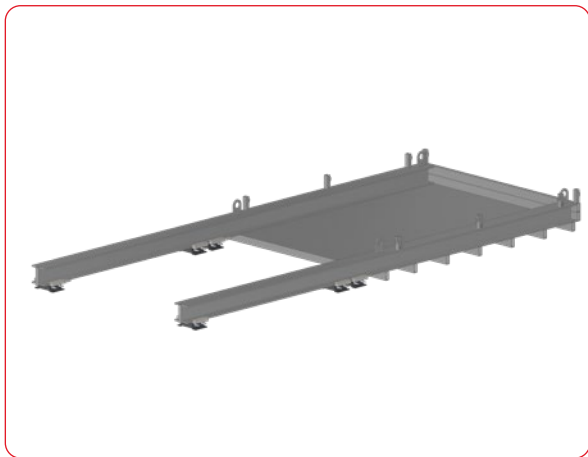


Vertikalna sila WT zaradi lastne teže	Odlagalna ploščad fiksna	Odlagalna ploščad prilagodljiva
• na oba nosilca	14,0 kN	16,0 kN
• na en nosilec	7,0 kN	8,0 kN
Vertikalna sila zaradi koristne obtežbe 3000 kg		
• na oba nosilca	30,0 kN	30,0 kN
• na en nosilec	15,0 kN	15,0 kN
Vertikalna sila zaradi lastne teže in koristne obtežbe		
• na oba nosilca	44,0 kN	46,0 kN
• na en nosilec	22,0 kN	23,0 kN
Naležna sila R2Y glavnega nosilca na rob plošče		
• na oba nosilca	84,0 kN	88,0 kN
• na en nosilec	42,0 kN	44,0 kN
Vertikalna sila R1Y v podporniku		
• na dva podpornika	33,0 kN	37,0 kN
• na en podpornik	20,0 kN	21,0 kN

Navedene sile veljajo pri maksimalni obremenitvi ploščadi s 3000 kg koristne obtežbe in simetrični porazdelitvi obtežbe na oba glavna nosilca

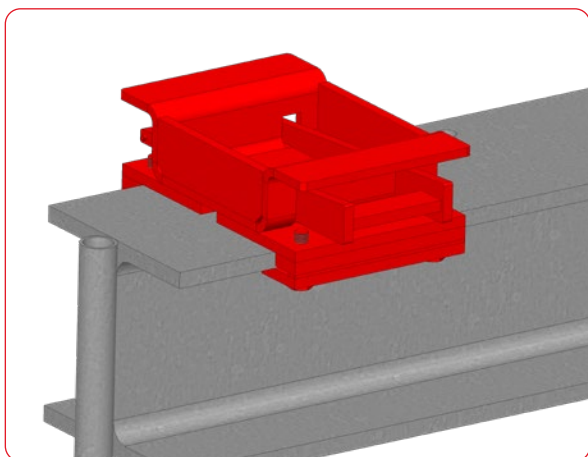
3 Pregled izdelka

Sestavni deli



Osnovna konstrukcija

Vroče cinkana varjena konstrukcija z privijačenimi, vroče cinkanimi rebrastimi ploščami debeline 6 mm.



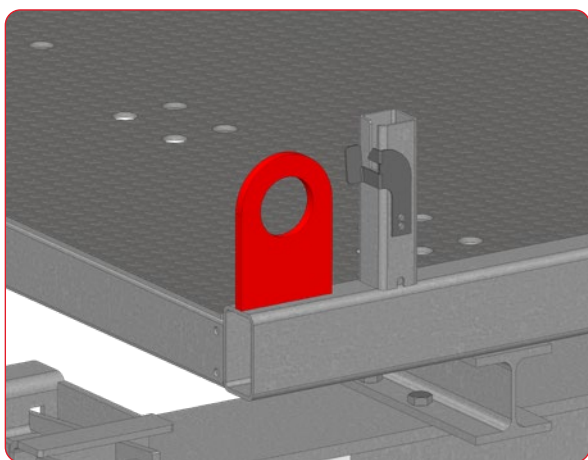
Vpenjalo

Primerno za podporneke z dimenzijami glave ali noge:

120 x 120 x 8 mm do

150 x 150 x 10 mm

Dodatno vodilo za vezni vijak DW15 ali DW20 pri pritrditvi skozi ploščo.

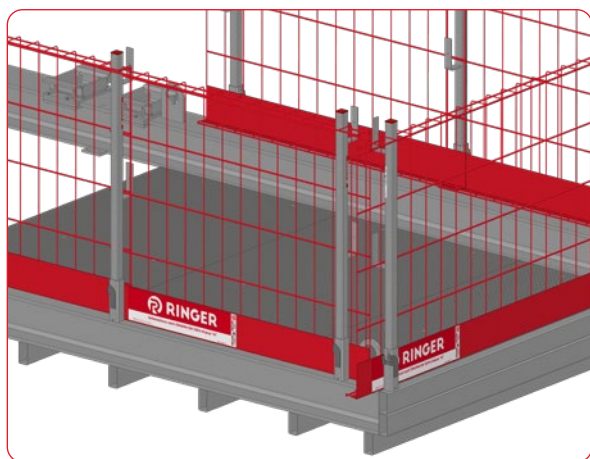


Ušesa za prenos

Pripenjalna mesta za prenos odlagalne ploščadi z žerjavom.

Ušesa ne omejujejo uporabne širine ploščadi in se lahko uporabljajo tudi z že nameščeno varnostno ograjo.

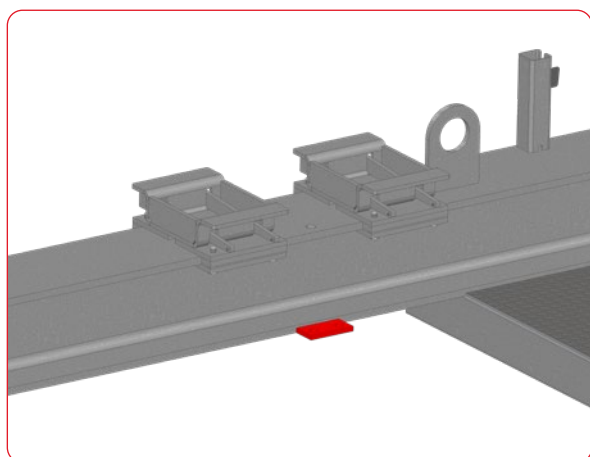
Sestavni deli



Varnostna ograja

Na ploščadi so nastavki za steber za mrežo varnostne ograje na treh straneh.

Uporabljajo se lahko mreže varnostne ograje RINGER 2,7 m.



Pritrdilne plošče

Omogočajo varovanje odlagalne ploščadi za prevzem horizontalnih sil zaradi obremenitve vetra.

4 Priprava



Odlagalne ploščadi se dostavijo s tovornjakom. Ploščad se dvigne s tovornjaka in odloži na ravno površino.



Vedno je treba uporabiti vsa 4 ušesa za prenos. Minimalna dolžina 4-krake bremenske verige je 3 m!

Nato sledi montaža varnostne ograje:

6 stebrov za mrežo varnostne ograje vstavite v nastavke na konstrukciji ploščadi (varovanje proti izvleku se izvede samodejno). Nato skupno 3 mreže varnostne ograje 2,70 m obesite na kljuke stebrov za mrežo varnostne ograje.

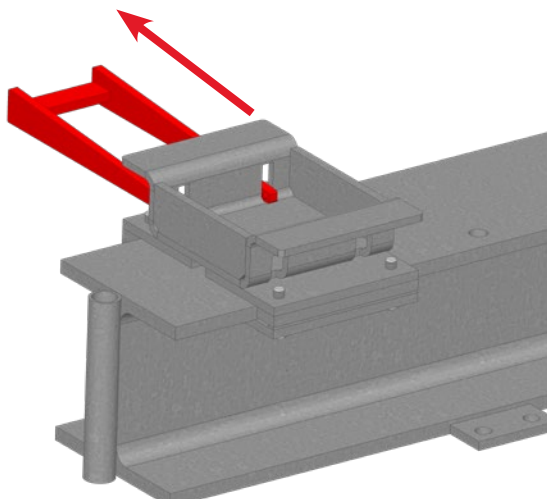
Podporniki se po montaži varnostne ograje predhodno sestavijo že na tleh. Glede na svetlo višino prostora je priporočljivo, da se podporniki delno ali v celoti uvlečejo, da se prepreči trki v zgradbo.

V vsakem primeru je treba uporabiti podpornike po EN 1065 razreda E z nazivno nosilnostjo 30 kN. Število in položaj podpornikov, glejte poglavje "Montaža in demontaža", sta odvisna od tega, ali je odlagalna ploščad nameščena na AB plošči ali pod njo.

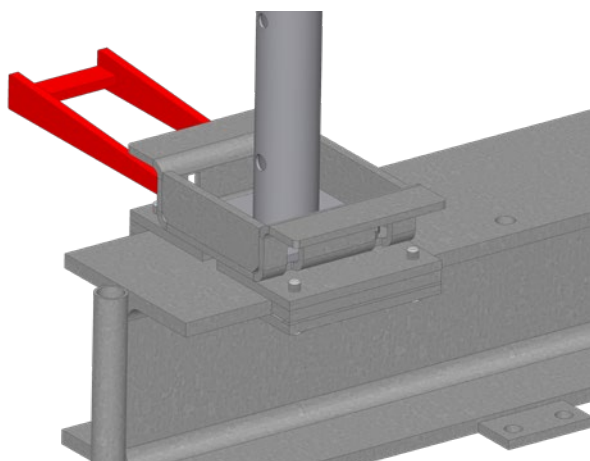


V visokih prostorih se lahko podporniki vgradijo z zunanjo cevjo zgoraj, da se zagotovi boljši dostop do navojnega vretena.

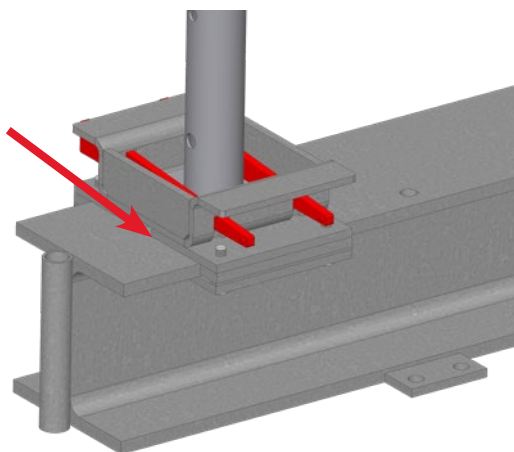
Montaža podpornikov



1.) Potegnite klin nazaj.



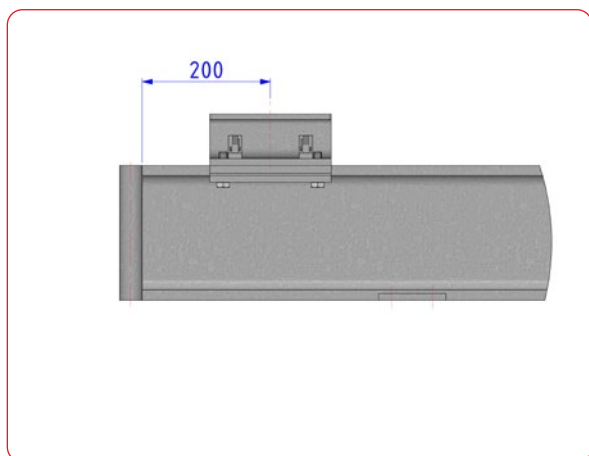
2.) Podpornike vstavite na sredino ležišča.



3.) Pritrdite klin.

5 Montaža in demontaža

Montaža na zgornji strani AB plošče



Montaža varnostne ograje in podpornikov (glejte poglavje „Priprava“).

Ploščad mora biti med montažo in demontažo popolnoma prazen. Skladiščenje materiala na ploščadi je pri tem strogo prepovedano! Ploščad mora biti pometena do čistega, da se prepreči padanje predmetov ali umazanije med prestavljanjem z žerjavom. Prevoz oseb med montažo ni dovoljen!



Oba tipa ploščadi (fiksni in prilagodljivi) se lahko montirata tako na AB plošči kot tudi pod njo.

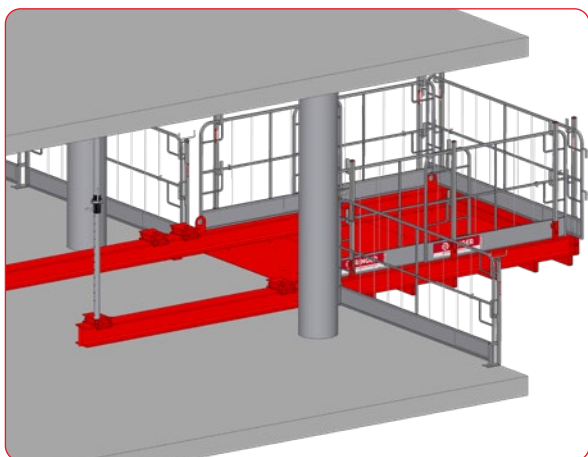
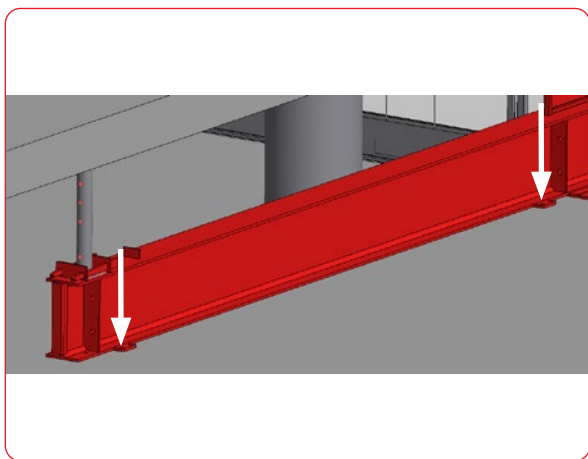
Položaj in število podpornikov

Položaj in število podpornikov:

Pri montaži na AB plošči je treba na vsak glavni nosilec na koncu nosilca namestiti en podpornik 30 kN. Vpenjalo podpornika je treba v ta namen premakniti na konec nosilca, če tam še ni predhodno nameščeno. Največja razdalja osi podpornika od konca nosilca ne sme presegati 200 mm.

Da bi lahko odlagalno ploščad v celoti obremenili, mora tlačna trdnost betona AB plošče, na katero bo postavljena ploščad, znašati najmanj 25 N/mm². Če tega ni mogoče zagotoviti, je treba v nadstropju pod njim namestiti dodatne pomožne podpornike pod glavne nosilce (čim bližje robu parapeta). V vsakem primeru je treba preveriti statiko zgradbe. Podatki o obtežbi ploščadi na zgradbo so navedeni v poglavju „Tehnični podatki“.

Montaža na zgornji strani AB plošče



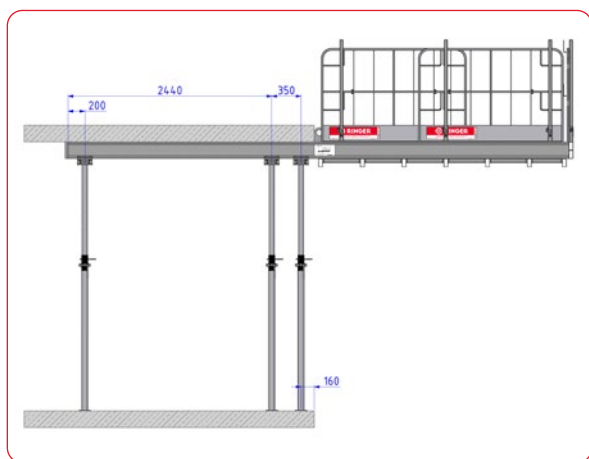
Montaža

Predhodno sestavljeno ploščad se z žerjavom dvigne na končni položaj na zgradbi. Zaradi položaja težišča glede na ušesa za prenos ploščadi na žerjavu ne visi vodoravno, temveč rahlo naprej, tj. prosti konci glavnih nosilcev so nekoliko nižje, kar olajša pritrditev nosilcev v končnem položaju.

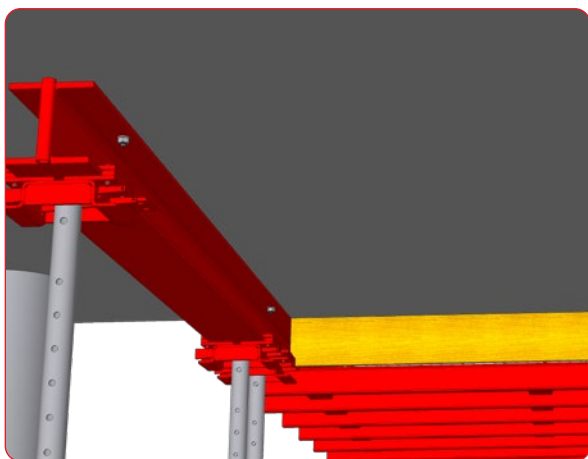
Priporočljivo je, da se na glavne nosilce pritrdijo vodilne vrvi, da se olajša vstavljanje ploščadi v zgradbo. Na končnem položaju glavnih nosilcev je treba predhodno preveriti ravnost plošče. Pri neravni površini plošče je priporočljivo, da se na rob parapeta in na zadnji konec nosilcev (pod podpornik) podložijo izravnalne deske. Te morajo imeti najmanj širino glavnih nosilcev (20 cm) in biti dolge približno 0,5 m.

- 1.) Ploščad je v pravilnem položaju, ko se prvi prečni nosilec ploščadi rahlo dotakne zgradbe. V tem položaju je treba ploščad pritrditi.
- 2.) Ploščad z žerjavom počasi spuščajte, dokler oba glavna nosilca v celoti ne ležita na plošči.
- 3.) Podpornike vijačite proti AB plošči nad njimi. Podpornike je potrebno z zmerno (ne preveliko) silo razpreti v strop.
- 4.) Ploščad zavarujte pred horizontalnimi silami. V vsako od skupno 4 naležnih plošč na glavnem nosilcu je treba vgraditi najmanj eno strižno sidro $\varnothing 16$ mm (zagotovi investitor).
- 5.) Ponovno preverite, ali so podporniki in pritrdilni klin v vpenjalih podpornikov trdno nameščeni.
- 6.) Odlagalno ploščad odprite od žerjava in dokončajte varnostno ograjo ob robovih ploščadi.

Montaža na spodnji strani AB plošče



Da bi lahko odlagalno ploščad v celoti obremenili, mora tlačna trdnost betona AB plošče, na katerem leži ploščad, znašati najmanj 25 N/mm^2 . Če tega ni mogoče zagotoviti, je treba v nadstropju pod njim namestiti dodatne pomožne podpornike pod glavne nosilce (čim bližje robu parapeta). V vsakem primeru je treba preveriti statiko zgradbe. Podatki o obremenitvi so navedeni v poglavju „Tehnični podatki“.



Montaža varnostne ograje in podpornikov (glejte poglavje „Priprave“).

Položaj in število podpornikov

Pri montaži glavnih nosilcev pod AB ploščo je treba na vsak glavni nosilec namestiti 3 podpornike z nosilnostjo najmanj 30 kN. Vpenjala podpornikov je treba po potrebi premakniti na te položaje.

Montaža

- 1.) Z žerjavom dvignite ploščad pod AB ploščo, dokler se zgornji robovi glavnih nosilcev ne prilegajo spodnjemu robu AB plošče in je prvi prečni nosilec ploščadi vzporeden z robom AB plošče.
- 2.) Namestite podpornike, najprej tiste ob robu AB plošče. Vijačiti je treba hkrati na obeh straneh. Podpornike je potrebno z zmerno (ne preveliko) silo razpreti v AB ploščo.
- 3.) Ko se oba glavna nosilca prilegata spodnji strani AB plošče, je treba ploščad zavarovati pred horizontalnimi silami. Skozi izvrtine na zgornji strani glavnega nosilca vgradite 4 strižna sidra $\varnothing 16 \text{ mm}$ (zagotovi investitor).
- 4.) Ponovno preverite, ali so vsi podporniki in pritrdilni klini v vpenjalih podpornikov trdno nameščeni.
- 5.) Odlagalno ploščad odprite z žerjava in dokončajte varnostno ograjo ob robu ploščadi.

Pri montaži na spodnjo stran AB plošče nastane višinska razlika 20 cm med spodnjim robu AB plošče in podom odlagalne ploščadi. To je treba zapreti na gradbišču.

Montaža na spodnji strani AB plošče



Če oba glavna nosilca nista skrajno narazen, se nosilnost ploščadi zaradi ekscentričnosti bremen zmanjša na 50 %

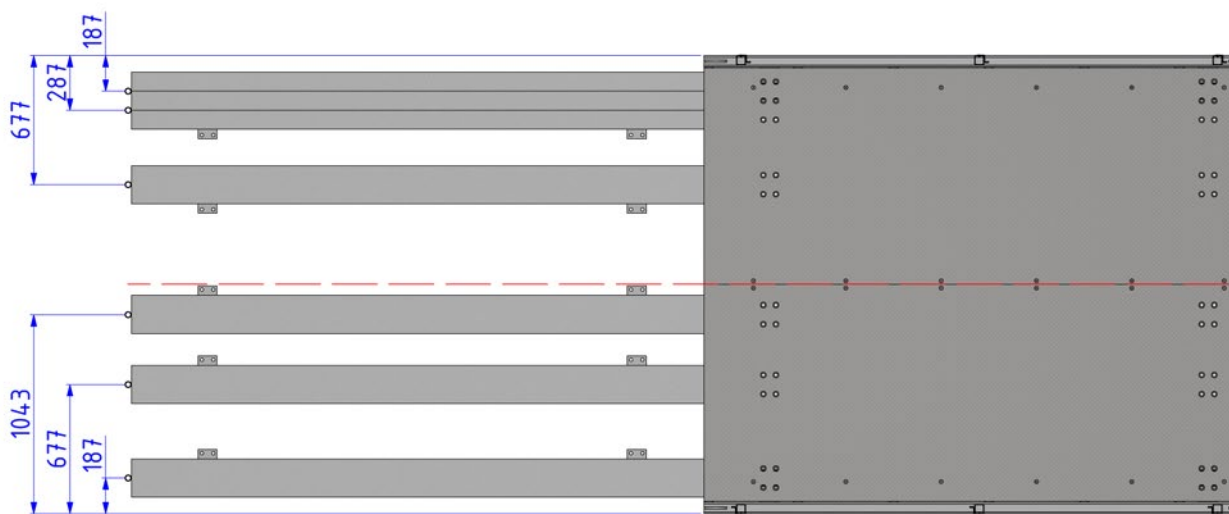


V vsakem primeru mora biti na vsaki polovici ploščadi nameščen en glavni nosilec (glejte rdečo ločilno črto polovic na spodnji sliki). Na voljo so trije različni položaji. V nobenem primeru ne smeta biti oba glavna nosilca nameščena na isti polovici ploščadi. Vijačenje glavnih nosilcev s ploščadjo se izvede z vijaki M16 ter z eno podložko in eno samovarovalno matico. Vse vijačne povezave je treba preveriti, ali so trdno pritrjene. Po vsakem odvrtju samovarovalnih matic (pri spremembi položaja glavnih nosilcev) jih je treba zamenjati!

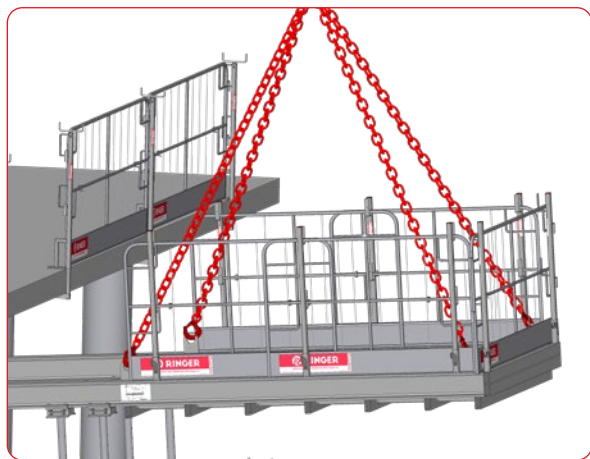
Montaža odlagalne ploščadi s prilagodljivimi razmiki med glavnimi nosilci

Posebnost take odlagalne ploščadi je, da se lahko glavni nosilci montirajo na različnih položajih pod in nad ploščadjo. To ne omogoča le montaže pri ozkih odprtinah v stavbi, ampak dopušča tudi ekscentrično uporabo ploščadi. To se lahko zgodi, če ploščadi ni mogoče oziroma se je ne sme namestiti na sredino glavnih nosilcev. Možno je tudi, da se ploščadi na stavbi med seboj bočno zamaknejo, tudi če so odprtine v stavbi ozke in natančno nameščene ena nad drugo.

Normalna postavitve je enaka kot pri fiksni ploščadi, kjer jeklen poden visi pod glavnimi nosilci. Možno pa je tudi, da se jeklen poden postavi na glavne nosilce. Pri tej metodi je še vedno na voljo celotna površina ploščadi, tudi če so nosilci pomaknjeni navznoter proti sredini ploščadi.



6 Prestavljanje po objektu



Prestavljanje odlagalne ploščadi v drug položaj

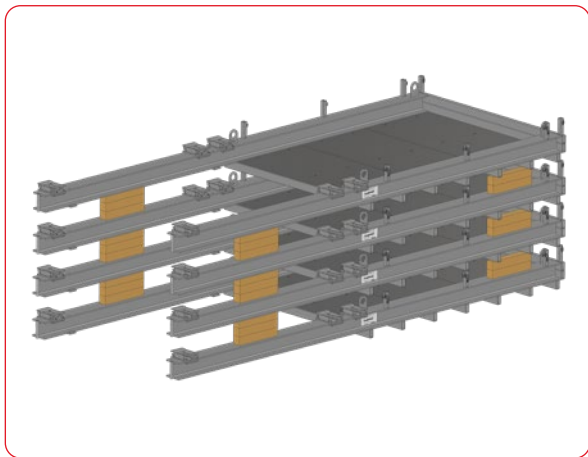
To poteka v obratnem vrstnem redu kot montaža:

- 1.) Odlagalno ploščad na vseh 4 ušesih za prenos pripnite s 4-krako bremensko verigo
- 2.) Bremensko verigo rahlo napnite.
- 3.) Sprostite sidrne vložke.
- 4.) Podpornike odvijte in jih popolnoma uvlecite.
- 5.) Odlagalno ploščad odpeljite iz stavbe in jo montirajte na novem položaju.



Odlagalna ploščad mora biti med prestavljanjem popolnoma prazna. Skladiščenje materiala med prestavljanjem je strogo prepovedano! Ploščad mora biti pometena do čistega, da se prepreči padanje predmetov ali umazanije med prestavljanjem. Prevoz oseb med prestavljanjem ni dovoljen! Pri montaži in demontaži odlagalne ploščadi se sme na nezavarovana območja stavbe vstopati le z osebno varovalno opremo proti padcu.

7 Transport in skladiščenje



Odlagalne ploščadi se morajo prevažati na tovornjaku brez nameščene varnostne ograje. Naložene so lahko največ 4 ploščadi ena na drugo, pri čemer je treba zagotoviti ustrezno zavarovanje tovora. Največja potrebna površina na tovornjaku znaša 6,20 x 2,40 m, če se spojke za podpornike na glavnih nosilcih demontirajo. Če spojke za podpornike ostanejo na glavnih nosilcih, se skupna širina tovora pri fiksni ploščadi poveča na 2,48 m.

8 Seznam opreme

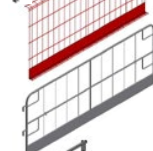
Kat. št	Artikel	PG	Teža [kg]	Enota
Odlagalna ploščad				
10000378	Odlagalna ploščad prilagodljiva 2,4 x 3,0 m, cinkana	20100	1.300,00	kos
10004546	Odlagalna ploščad 2,4 x 3,0 m, cinkana	20100	1.248,00	kos
10008271	DEKplus nastavek za ograjo in obrobo plošče	20121	12,00	kos
10008270	DEKplus nastavek za ograjo	20121	2,10	kos
10002639	DEKplus steber varnostne ograje 35 cm, cinkan	20350	1,70	kos
10007443	DEKplus steber varnostne ograje 60 cm, cinkan	20350	3,40	kos
10000873	Steber za mrežo varnostne ograje, cinkan	20350	3,70	kos
10007393	DEKsafe 270 prašno barvan	20350	19,30	kos
10006913	DEKsafe 220 prašno barvan	20350	17,50	kos
10006912	DEKsafe 175 prašno barvan	20350	13,80	kos
10000872	Mreža varnostne ograje 2,7 m, cinkana	20350	24,00	kos
10004510	Mreža varnostne ograje 1,45 m, cinkana	20350	17,00	kos
10002180	DEKplus stranska varnostna ograja	20121	14,30	kos

Naprave za premik

10006600	DEKmobil	20121	1.860,00	kos
10006848	Ročni voziček za prevoz DEKplus opažnih miz	20121	268,60	kos
10007537	DEKplus podaljšek okvirja za premični voziček, cinkan	20121	35,00	kos

EN podporniki, cinkani, EN 1065, 30 kN

10004220	* Podpornik EN 30 kN E25 (1,55-2,50 m), cinkan SAMO NA ZAHTEVO	20181	14,90	kos
10004221	Podpornik EN 30 kN CE30 (1,80-3,00 m), cinkan	20181	18,50	kos
10004222	Podpornik EN 30 kN CE35 (2,00-3,50 m), cinkan	20181	22,40	kos
10004223	Podpornik EN 30 kN CE40 (2,25-4,00 m), cinkan	20181	26,10	kos



LET'S BUILD

20240626JFU

RINGER d.o.o.

Šuceva ulica 23
4000 Kranj
+ 386 4 292 70 71
info@ringer.si
www.ringer.si



RINGER
O P A Ž I I N O D R I