



HITRI
VODIČ

Lastnosti sistema

> Zmogljivost

- pritisk betona 80 kN/m²

> Dimenzije

- višine panelov: 1,35 m / 2,70 m / 3,00 m po naročilu / 3,30 m
- širine panelov: 0,25 m / 0,30 m / 0,45 m / 0,50 m / 0,55 m
0,60 m / 0,90 m / 1,35 m / 2,40 m / 2,70 m

> Prednosti

- vroče cinkani paneli
- za višino betoniranja do 3,15 m sta potrebni samo dve vezavi
- visokokakovostne vezane plošče s fenolnim filmom, plastificirane ali ALU-plastične (Alkus)

> Združljivost

- s sistemom ALU Master in Master PRO



Dokumenti

Brošura
Master



Navodila
Master



Področje uporabe

Stenski opaž

Master stenski opaž je vsestranski opažni sistem s široko možnostjo uporabe. Izdelan je tako, da omogoča prenos večjih sestavov z dvigalom in s tem hitrejše delo.

S konzolami enostranskega opaža je možno betonirati stene višine do 6,0 m.



Varnost

Odri za betoniranje, pripravljeni za montažo, zagotavljajo optimalno varnost na gradbišču (leva fotografija).



Stebri

Opaženje stebrov z univerzalnimi paneli (desna fotografija).

Temelji, nosilci, parapeti

Z uporabo sponne temelja in perforiranega traku ni potrebno loviti lukenj za vezavo. Rešitev se uporablja tako za izdelavo temeljev kot AB-nosilcev in parapetov.





Visoke stene

Primer uporabe regulacijske opore G za betoniranje sten višine 10 m.



Krožne stene

Kombinacija standardnih panelov Master z upogljivo pločevino omogoča opaženje krivin.



Velika gradbišča

Pri tem gradbenem projektu so v enem ciklu nastali zidovi do višine 10 metrov.

Tipične rešitve



Transportno obešalo

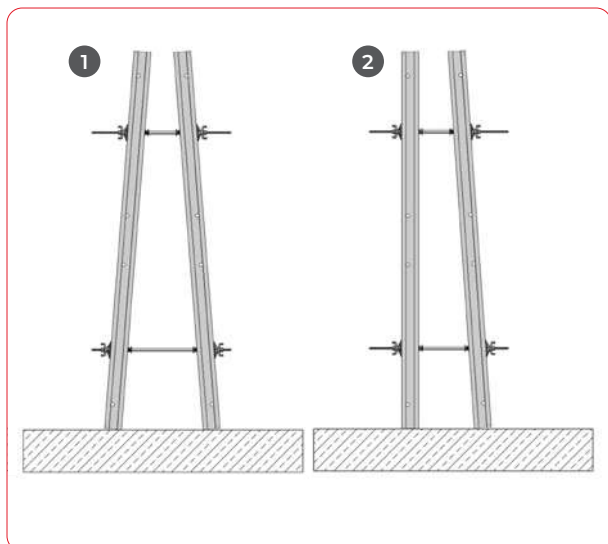
Master jekleni paneli se transportirajo v vodoravnem položaju z viličarjem ali žerjavom.

Navodila za uporabo:

- za zlaganje in ločevanje Master panelov;
- Master zatič za transportno verigo potisnite v zunanjo stransko luknjo panela;
- pod obremenitvijo so Master zatiči za transportno verigo samodejno zavarovani proti izvleku.



Pri transportu zloženih panelov je potrebno med paneli uporabiti vsaj dva čepa za transport (nameščena v diagonalne luknje za vezavo opaža) za varovanje panelov proti zdrsu.

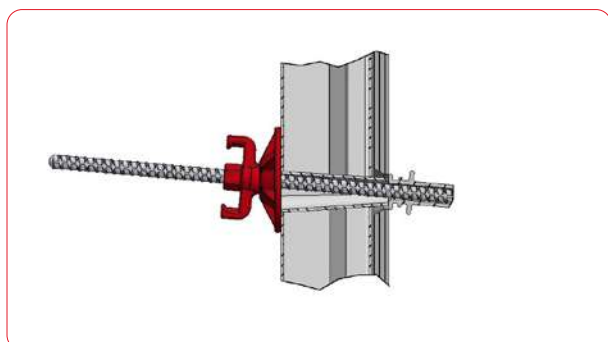


Poševni nagib in višinski zamik panelov

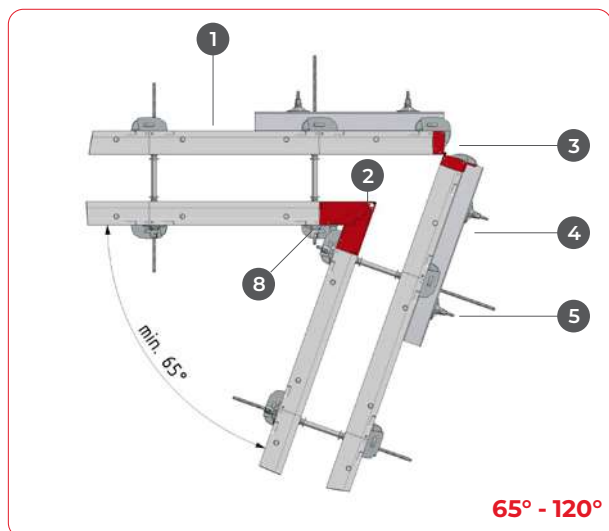
Sidrni tulci za vezavo opaža v jeklenih okvirjih Master panelov so stožčasti. To omogoča tudi povezavo nasprotnih panelov, ki niso povsem vertikalni ali so nekoliko zama-knjeni po višini.

Krilna matica za vezavo opaža ima gibljivo naležno ploskev, kar omogoča prileganje na okvir panela tudi pri rahlem naklonu vezave.

Največji naklon naležne plošče krilne matice je 10°. Pri vodoravno postavljenih panelih naklon in višinski zamik nista mogoča.



- 1 Dvostranski naklon panelov**
največ 2 x 4,5°
- 2 Enostranski naklon panelov**
največ 4°

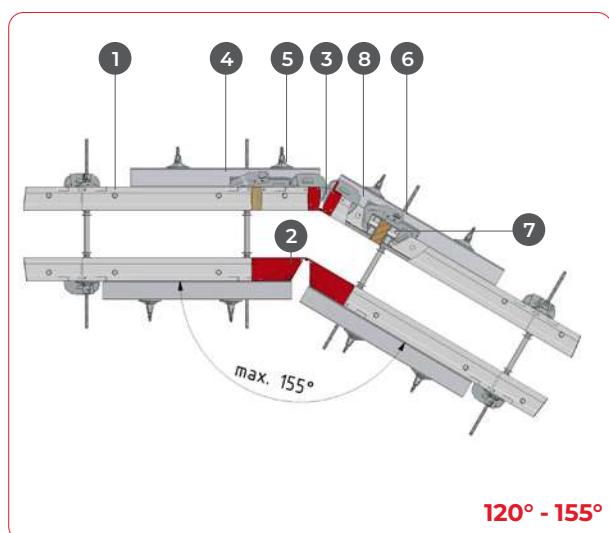


Opaž topih in ostrih kotov

Kombinacija Master pregibnih notranjih in zunanjih kotnikov omogoča opaž vogalov od 65° do 155°.

Za vogale < 120° niso potrebni spojni profili na notranjem pregibnem kotniku.

Kombinacija pregibnih notranjih kotnikov na obeh straneh opaža omogoča kote od 155° do 180°. Na notranji in zunanji strani je treba uporabiti enako število hitrih spojk.

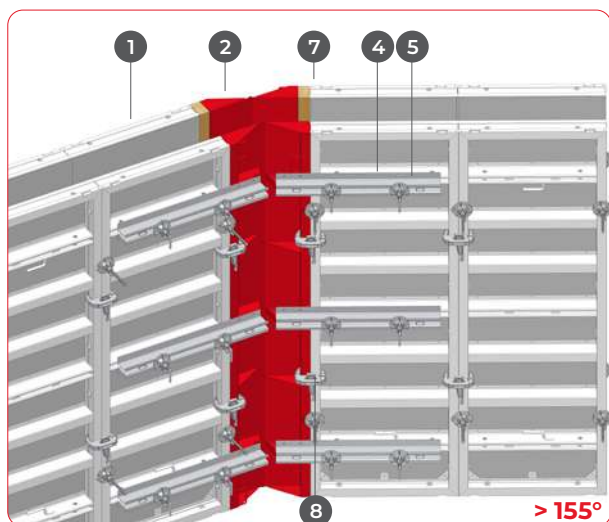


Za zunanje pregibne kotnike velja:

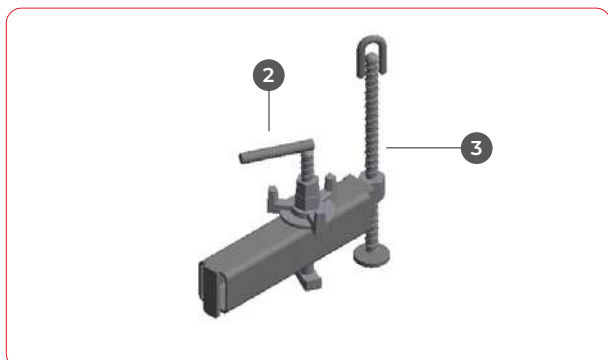
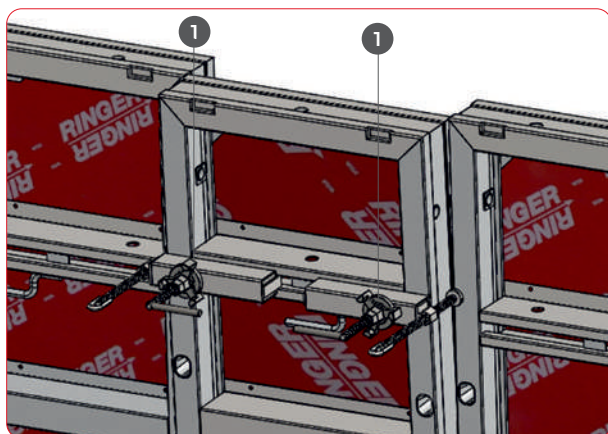
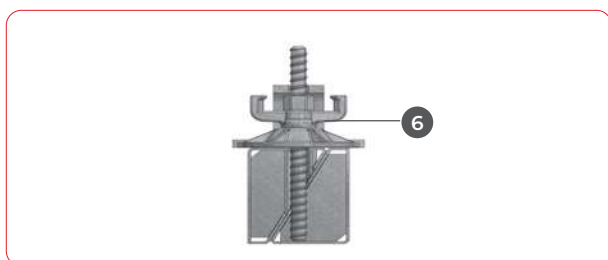
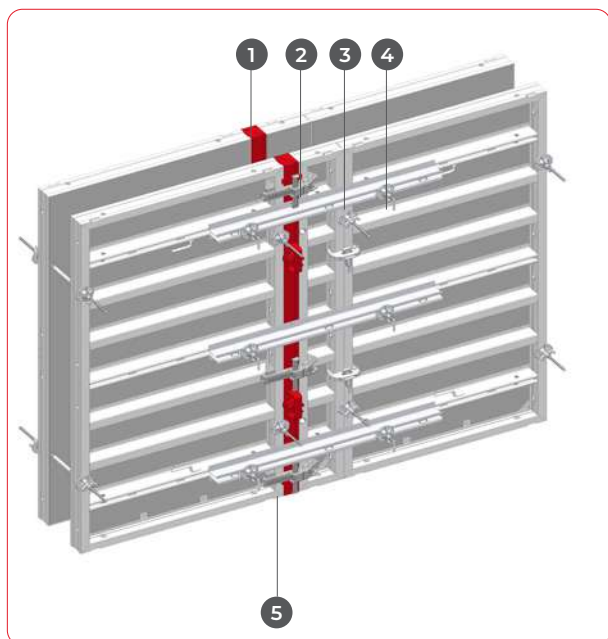
- višina opaža 135 cm
4 Master hitre spojke
- višina opaža 270 cm
8 Master hitrih spojk
- višina opaža 330 cm
10 Master hitrih spojk

Za notranje pregibne kotnike velja:

- višina opaža 135 cm
2 Master hitri spojki na vsaki strani
- višina opaža 330 cm
3 Master hitre spojke na vsaki strani



- 1 Master panel
- 2 Master pregibni notranji kotnik
- 3 Master pregibni zunanji kotnik
- 4 Spojni profil
- 5 RS spojka
- 6 Master diferenčna spojka
- 7 Leseno polnilo
- 8 Master hitra spojka



Master element za razopaženje

Uporablja se predvsem za enostavnejše razopaženje krajših sten, npr. v dvigalnih in stopniščnih jaških ipd.

Po odvitju krilne matice se obe polovici elementa oddvoji-ta in Master element za razopaženje se lahko odmakne od stene. Tako je razopaženje prvega panela v sestavu pane-lov veliko lažje.

- 1 Master element za razopaženje**
- 2 Master izravnalna spojka**
- 3 Spojni profil 100 cm**
- 4 RS spojka**
- 5 Vezni vijak in gibljiva krilna matica**
- 6 Gibljiva krilna matica**

Orodje za razopaženje

Zaradi pritiska betona je pogosto težko razopažiti opažne panele iz zaopaženih sten v obliki črke U (jedra, jaški). Za lažje razopaženje prvega panela se uporablja orodje za razopaženje, ki odstrani en panel od stene.

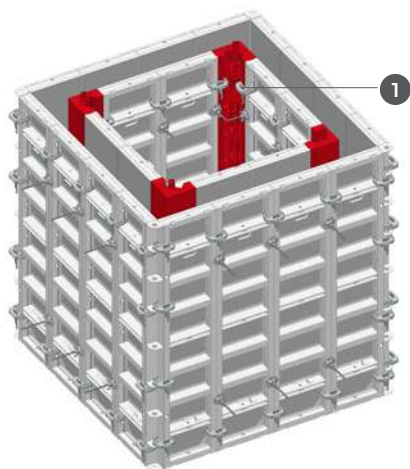
Uporaba:

- 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**



Master kotnik za jaške

Master kotnik za jaške se uporablja pri izdelavi dvigalnih jaškov. Z vrtenjem vretena z račno se kotniki pomaknejo od zidu in omogočajo prestavitev celotnega opaža jaška.

Višina 135 cm

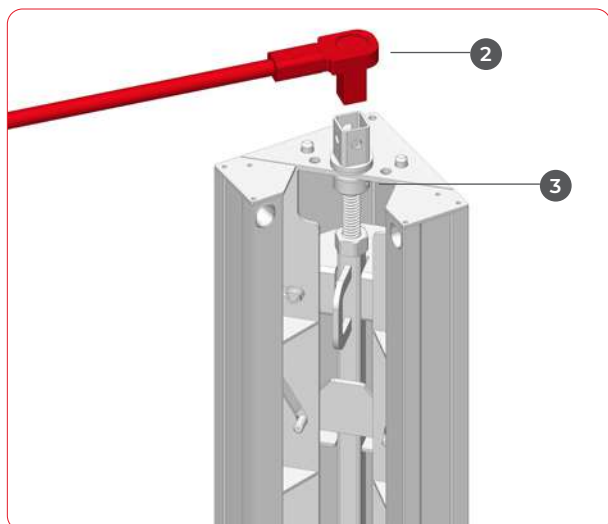
4 Master hitre spojke

Višina 270 cm

4 Master hitre spojke

Konstruktivska višina 330 cm

6 Master hitrih spojk



Master kotnike za jaške lahko zlagamo v višino do 5,4 m.



- 1** Master hitra spojka
- 2** Ringer račna ali vezni vijak DW15
- 3** Protimatica z zatičnim vijakom



Master element za nadvišanje

Pri izdelavi betonskih sten, kjer je opaž zgolj nekaj centimetrov prenizek, lahko uporabimo Master element za nadvišanje ter opažne plošče, s čimer lahko zagotovimo 25 cm nadvišanje.

- Master element za nadvišanje 21

(za uporabo z opažnimi ploščami debeline 21 cm)

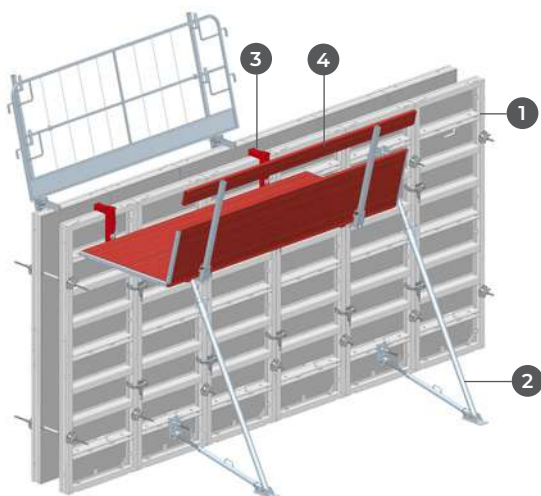
$D \times \text{Š} \times V = 9,8 \times 6 \times 25 \text{ cm}$

- Master element za nadvišanje 27

(za uporabo z opažnimi ploščami debeline 27 cm)

$D \times \text{Š} \times V = 9,2 \times 6 \times 25 \text{ cm}$





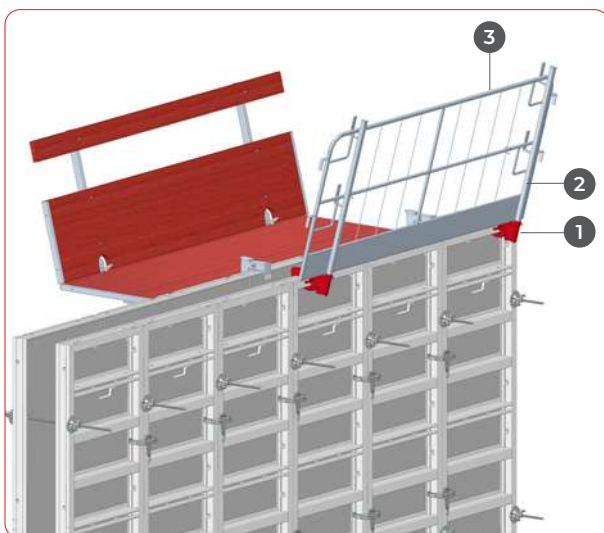
3S oder za betoniranje

3S oder za betoniranje je že sestavljen delovni oder, ki se obesi na opaž. Pred obešanjem odra je treba opaž zavarovati pred zvrčanjem, npr. z regulacijskimi oporami.



Dolžina odra 3,0 m
Širina odra 1,2 m
Dovoljena obtežba 200 kg/m²

- 1** Master jeklen opaž
- 2** Regulacijska opora
- 3** 3S konzola odra za betoniranje
- 4** 3S oder dolžina 3,0 m



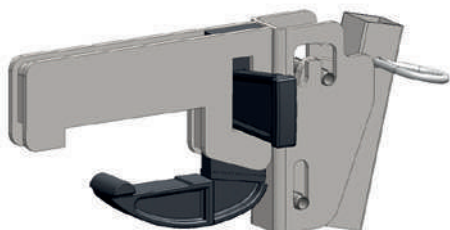
Ograja za betonska dela

Ta ograja je idealen dodatek odra za betoniranje in je nameščena na nasprotni strani. Uporabi se lahko steber za mrežo varnostne ograje, na katerega se natakne mreža varnostne ograje, ali se uporabi steber konzole za stenski opaž in 3 ogradne deske dimenzije 15 x 3 cm.



Največja razdalja med stebri ograje je lahko 1,5 m.

- 1** Master spojka za ograjo
- 2** Steber za mrežo varnostne ograje
- 3** Mreža varnostne ograje



Spojka za pritrditev varnostne ograje na panel

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 ogradne deske (dimenzije min. 15 x 2,4 cm) ali mrežo varnostne ograje;
- naklon ograje je mogoče nastaviti za 15°. Pri tem dvignite ograjo in jo obrnite v drug položaj.

ALU Master



Lastnosti sistema

> Zmogljivost

- pritisk betona 60 kN/m²

> Dimenzije

- višine panelov: 0,90 m / 1,35 m / 1,50 m / 2,70 m / 3,00 m
- širine panelov: 0,25 m / 0,30 m / 0,45 m / 0,50 m / 0,55 m / 0,60 m / 0,75 m / 0,90 m

> Prednosti

- ročno prenosljiv – neodvisen od žerjava
- visokokakovostno prašno lakiran
- vgravirane velikosti panelov
- možna gravura imena podjetja
- na voljo v kateri koli barvi RAL
- visokokakovostne vezane plošče s fenolnim filmom, plastificirane ali ALU-plastične (Alkus)

> Združljivost

- s sistemoma Master in Master PRO



Dokumenti

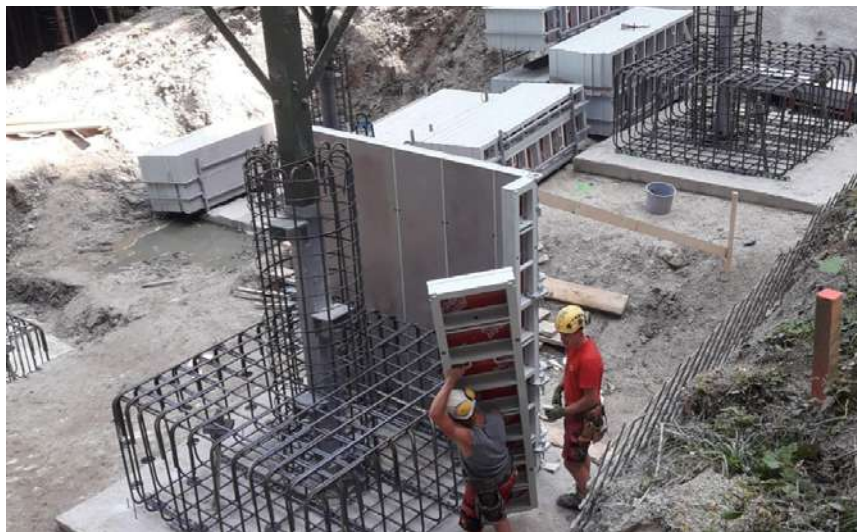
Brošura
ALU Master



Navodila
Master



Področje uporabe



Majhna gradbišča

Zaradi možnosti ročnega prenosa in visoke zmogljivosti je sistem primeren za vsa gradbišča, mala in velika.



Opaženje krožnih sten

Idealno v kombinaciji z Master upogljivo pločevino.



Temelji, parapeti

S spono temelja in perforiranim trakom ni potrebno loviti lukenj za vezavo (leva fotografija).

Opaženje poševnin

ALU Master s plastificirano opažno ploščo je primeren tudi za opaženje poševnin (desna fotografija).



za **NAJEM**
ali **PRODAJO**

Master & ALU Master

HITRO OPAŽEVANJE VEČJIH POVRŠIN

Močni jekleni okvirni opaži za zahtevne uporabe z žerjavom ali lahki aluminijasti opaži za enostavno in hitro delo tudi brez žerjava.

- > Za pritiske betona do 80 kN/m²
- > Zelo velik nabor panelov
- > Visoka dimenzijska stabilnost
- > Za uporabo z žerjavom (Master) ali brez (ALU Master)
- > Visokokakovostne vezane plošče s fenolnim premazom, plastificirane ali ALU-plastične (Alkus)

Kontaktirajte nas

za ponudbo in izris
načrtov!



Vas zanimajo tudi drugi
sistemi RINGER?

Oglejte si celoten
KATALOG 2025



**LET'S
BUILD**