

www.ringer.rs



Master PRO

JEDNOSTRANO UPRAVLJIVA OPLATA

**LET'S
BUILD**

 **RINGER**
OPLATE I SKELE



CENTRALNA LOKACIJA REGAU, AUSTRIJA

**Vaš pouzdan partner za
građevinske skele i oplata.
RINGER-kvalitet od 1944:**

- Prilagodljiva i brza rešenja
- Apsolutna pouzdanost
- Lokalno prisutni
- Brza specijalna rešenja
- Stojimo iza svoje reči
- Sa punom strašću
- Prava porodična kompanija

**Šta još čekamo?
Let's build.**

Srce kompanije je njeno sedište sa razvojem, proizvodnjom i centralnim skladištem u Regauu, dok se međunarodna poslovna predstavništva nalaze širom Evrope. RINGER proizvodi se koriste na gradilištima u više od 50 zemalja sveta.

Kompanija Ringer d.o.o. Beograd, koja posluje u Srbiji, ulazi na srpsko tržište sa iskusnim timom. Svojom oplatnom tehnologijom učestvovali smo u izgradnji više od 1000 objekata u regionu, od objekata u niskogradnji (nadvožnjaci, podvožnjaci, mostovi) do nebodera u visokogradnji.





Master zidne oplata za vaše gradilište

RINGER SISTEMI ZIDNIH OPLATA SU SPREMNI ZA NAJTEŽE PRIMENE.

SISTEM MASTER JE DOSTUPAN U ČELIČNOJ I ALUMINIJUMSKOJ IZVEDBI, ŠTEDI RESURSE, VREME I TROŠKOVE NA GRADILIŠTU.

Sistem Master PRO

- jednostrano upravljanje
- promišljena mreža panela
- najbrža izrada oplata, time i najveća efikasnost
- oplata velikih dimenzija sa dizalicom
- jednostavno rukovanje
- oplatna ploča od plastike ili Alkus pune plastike
- kompatibilno sa ALU Master i Master



Master PRO

JEDNOSTRANO UPRAVLJIVA ČELIČNA RAMOVSKA OPLATA ZA NAJBRŽU BRZINU OPLATE.

Jednostrano upravljivi Master PRO je najnoviji sistem u RINGER porodici ramovskih oplata. Razvijen je da smanji radno vreme na gradilištu i ispuni rastuće zahteve za betonske površine.

Posebno inovativan je konusni anker, kao i zaptivanje na Anker čauri.

Osim toga, sistemu su potrebna samo 2 reda ankera na visini oplata od 3 m pri dozvoljenom najvećem dozvoljenom pritisku svežeg betona od 80 kN/m². Podešavanje debljine zida vrši se jednim pokretom ruke.

Zahvaljujući smanjenom vremenu potrebnom za jednostrano ankerisanje i velikoj površini oplata po ankeru, troškovi rada mogu se smanjiti za više od trećine.

Karakteristike proizvoda

Master PRO

> Performanse

- Pritisak betona 80 kN/m²

> Svestranost

- Visina gradnje: 0,60 m / 0,90 m / 1,20 m / 3,00 m
- Širina panela: 0,30 m / 0,50 m / 0,55 m / 0,60 m / 0,65 m / 0,90 m / 1,20 m / 2,40 m

> Kraće vreme oplata

- Više od trećine uštede vremena pri izradi i demontaži oplata

> Smanjeni troškovi

- Jednostrano ankerisanje od strane samo jedne osobe
- Nisu potrebni distanceri
- Dug vek trajanja i veliki broj upotreba
- Samo 2 reda ankera na visini oplata od 3 m

> Stabilna i ergonomska geometrija

- Robusni paneli od pocinkovanog čelika
- Lako za čišćenje

> Odličan kvalitet vidljivog betona

- Uređen raspored fuga
- Simetričan raspored ankera
- Različite metode zatvaranja otvora za ankere

> Inovativni sistem ankerisanja

- Konusni anker
- Debljine zidova od 15-50 cm podesive u mreži od 1 cm
- Nisu potrebni distanceri
- Samozaptivajući
- Sa strane ankerske oplata nema izbočenih delova

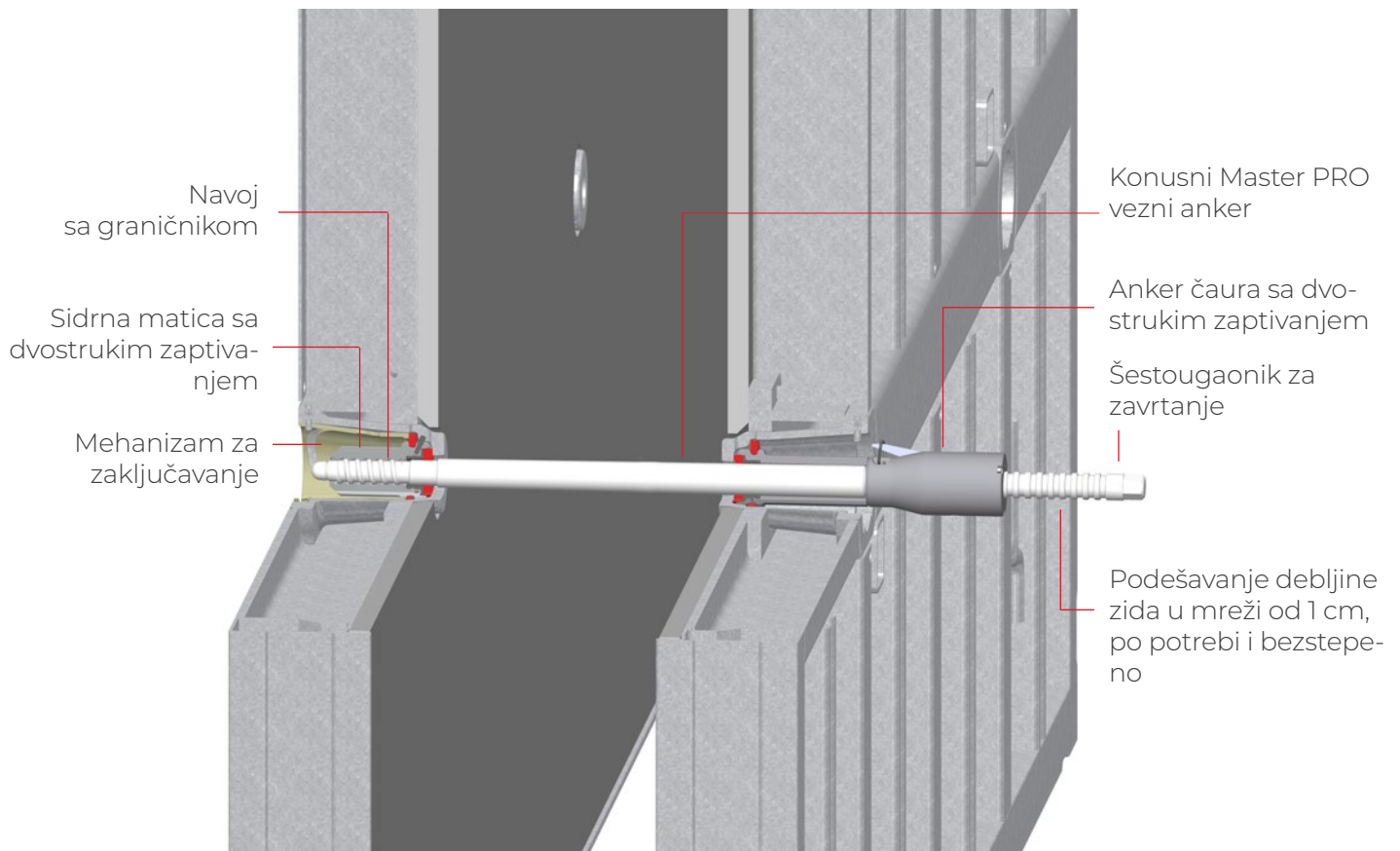
> Oplatna ploča

- Presvučena plastikom ili
- Potpuno plastična Alkus za >1.000 upotreba

> Kompatibilnost sa Master & ALU Master oplatom

Upravljanje sa jedne strane

Napredna tehnologija



Sidrna matica sa mehanizmom za zaključavanje

Jednokratno pre prve upotrebe, na strani ankerske oplatae se postavlja i zaključava sidrna matica sa dvostrukim zaptivanjem. Nema izbočenih delova, tj. paneli se mogu slagati i sa ugrađenom sidrnom maticom.



Jednostrano ankerisanje

Sa strane oplatae za zatvaranje, unapred podešena anker šipka se zavrće do graničnika. Nisu potrebni dalji koraci.



Promišljeni detalji



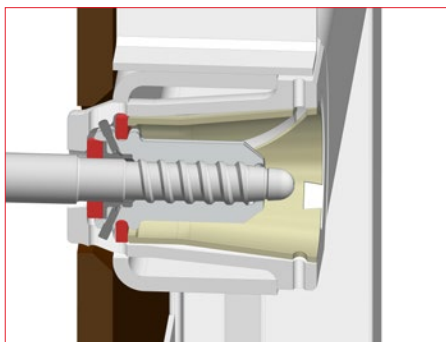
Brzo, fleksibilno podešavanje debljine zida

Debljina zida se može podešavati bez alata ručno u mreži od 1 cm, a po potrebi i bezstepeno. Sa tri tipa anker šipki mogu se oplatati zidovi od 15-50 cm. Srednja anker šipka pokriva sa 20-35 cm veći deo uobičajenih debljina zidova.



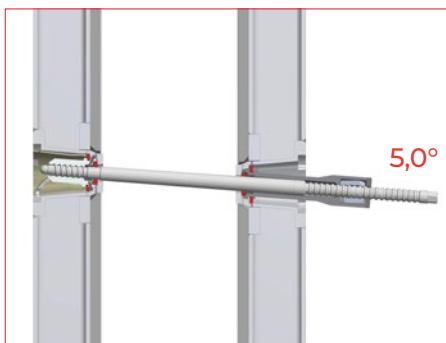
Praktično mesto za odlaganje ankera

Direktno na otvoru za ankerisanje integrisano je mesto za odlaganje Anker šipke, koja je na taj način uvek brzo pri ruci.



Savršeno zaptivanje

Zahvaljujući inovativnom polimernom dvostrukom zaptivanju, zidovi od vidljivog betona su izvodljivi i bez dodatnih mera. Što je veći pritisak betona, to je veći efekat zaptivanja. Materijal za zaptivanje je specijalno razvijen za ovu primenu.



Kosi položaj do 5°

Promišljen otvor za ankerisanje omogućava nagnjanje jednog ili oba panela do 5°. Na taj način se mogu lako realizovati i bočni i visinski pomaci.

Robusno i funkcionalno



Za najteže primene

Profili rama se sastoje od valjanog sitnozrnog čelika. Posebno su stabilni, otporni na uvijanje i dugotrajni. Toplo pocinkovani paneli su dizajnirani za najveći dozvoljeni pritisak svežeg betona od 80 kN/m².



Povezivanje jednom rukom

Robusne Master brze spojnice, napravljene od kovanog čelika, obezbeđuju savršenu vezu panela. Zahvaljujući integrisanom steznom klinu, mogu se postaviti i zatvoriti samo jednom rukom.



Ravnajuća spojnica

Ravnajuća spojnica obezbeđuje još precizniju vezu panela zahvaljujući svom efektu poravnjenja. Dodatno, omogućava upotrebu kompenzacija do 10 cm.



Jednostavno postavljanje

Za jednostavno poravnanje panela oplata, u ugaonim područjima Master PRO panela ugrađena su udubljenja za alat za poravnanje.

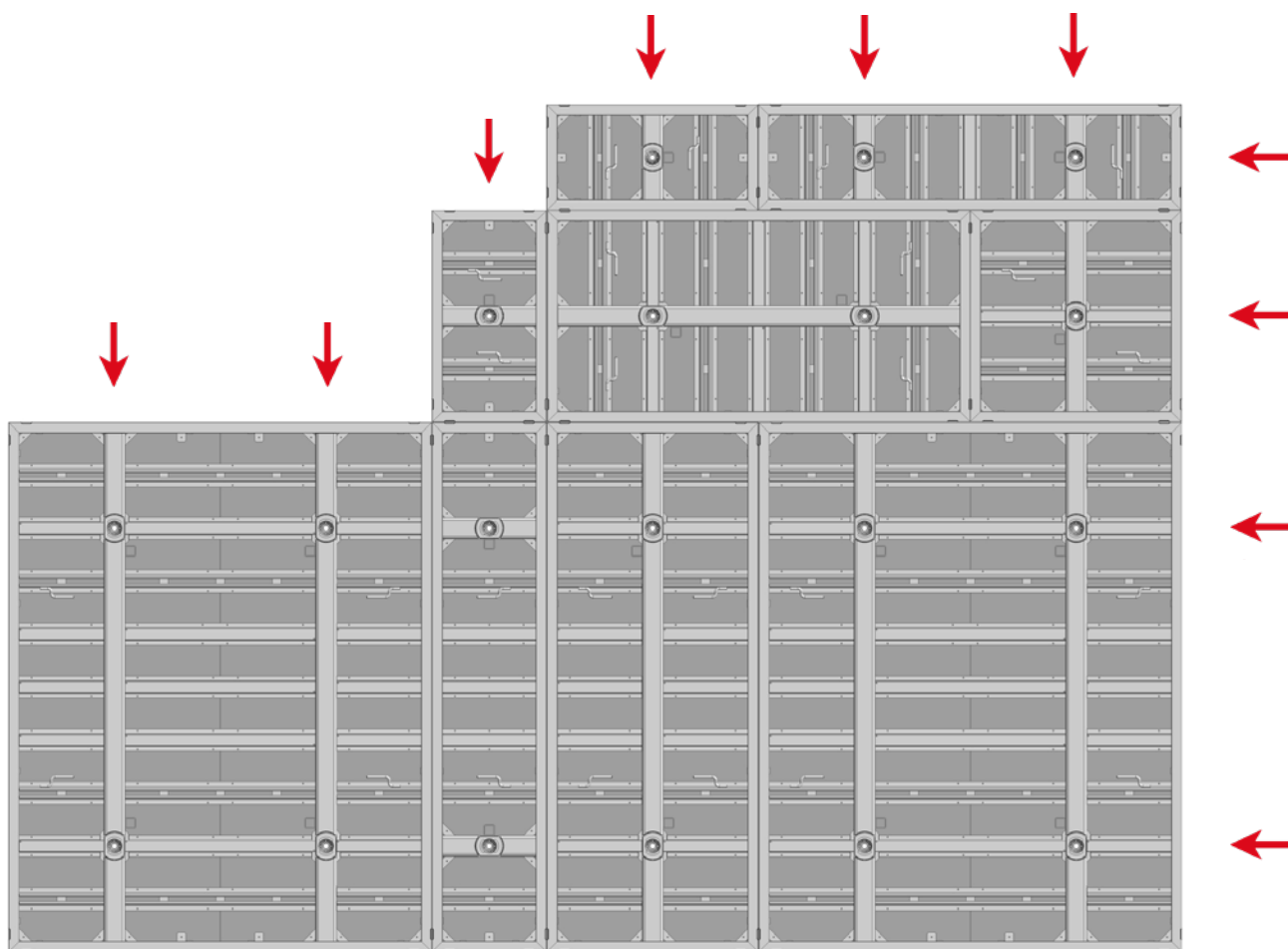
Promišljena mreža panela

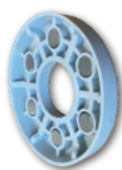
Simetričan uzorak i lep izgled

Horizontalno ili vertikalno

Otvori za ankerisanje su pozicionirani u mreži od 60 cm. To omogućava fleksibilno kombinovanje horizontalnih i vertikalnih, kao i različito velikih panela.

Otvori za ankerisanje su precizno poravnati.



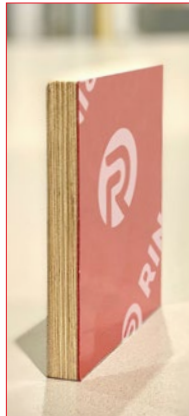


Kvalitet u vidljivom betonu

SIMETRIČNI OTVORI ZA ANKERISANJE, KAO I DOBRO OSMIŠLJENA GEOMETRIJA PANE-LA, OBEZBEĐUJU SAVRŠENE REZULTATE VIDLJIVOG BETONA.

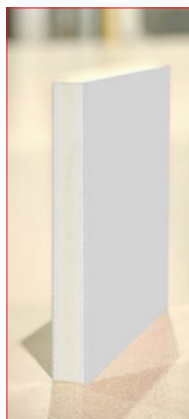
Zahvaljujući unutrašnjim otvorima za ankerisanje, sistem je savršen za primenu kod vidljivog betona. Poseban sistem zaptivanja sprečava oštećenje betonske površine. Otvori za ankerisanje se zatvaraju ili čepovima za vidljivi beton ili pločama za vidljivi beton.

Odgovarajuća oplatna ploča za savršene rezultate betoniranja



Presvučen plastikom

- Robusna višeslojna ploča od poprečno lepljene breze, debljina 18 mm
- Dvostrani plastični premaz [1,8 mm]
- Veća statička nosivost
- Otporan na hemikalije i UV zračenje
- Lako ukucavanje eksera, bez krzanja
- Najveća otpornost na habanje, bez tragova vibratora
- Bez efekta ljuštenja i bez krtosti
- Nema prodiranja vlage u drveno jezgro
- Laka reciklaža



Potpuno plastična Alkus

- Potpuno plastična ploča Alkus, debljina 19 mm
- Ne upija vlagu
- Preko 1.000 upotreba
- Bez skupljanja, bubrenja i truljenja
- Bez talasa ili promene boje na betonu
- Visoka otpornost na UV zračenje i habanje
- Visoka otpornost na kiseline, baze i hemikalije
- Bez problema se ukucavaju ekseri i lako se popravljaju
- Savršen kvalitet vidljivog betona do klase SB 4
- Jednostavno i brzo čišćenje pumpom visokog pritiska

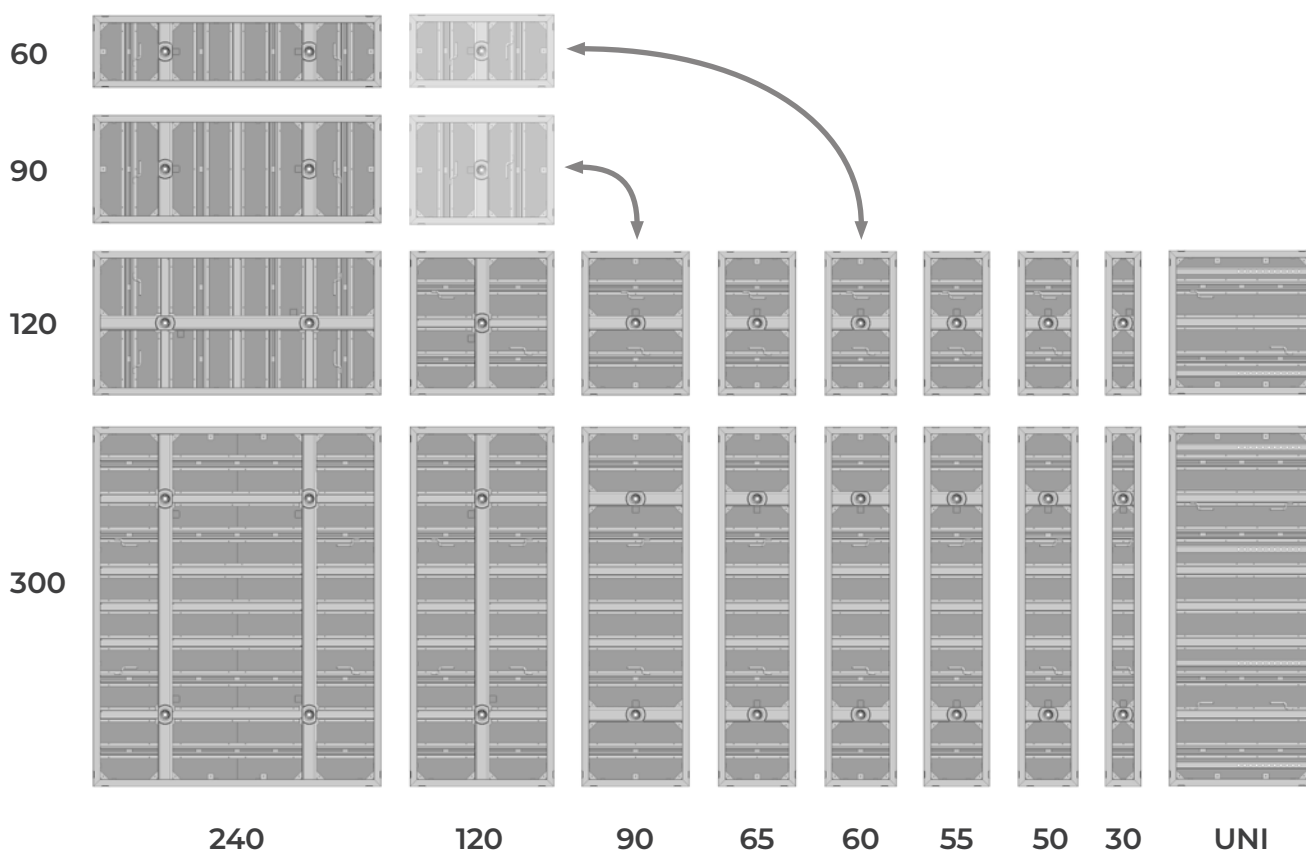
Lista artikala

Master PRO

Simetrični paneli

Paneli oplata su simetrični i mogu se kombinovati po želji. Zahvaljujući visini panela od 300 cm, mnogi građevinski projekti se mogu izvesti bez nadogradnje sa samo dva reda ankerisanja.

Sa samo 20 tipova panela mogu se rešiti svi oplatni zadaci.



Visina panela 3,00 m (oplatna ploča potpuno plastična Alkus)

Kat. br.	Oznaka	m ²	Težina	Kat. br.	Oznaka	Težina
V808V240	Master PRO panel 300/240	1,35 m ²	539,0 kg	703V133	Spoljašnji ugao 300	43,5 kg
V808V120	Master PRO panel 300/120	1,13 m ²	292,0 kg	V808V3030	Master PRO unutrašnji ugao 300/30/30	120,0 kg
V808V090	Master PRO panel 300/90	0,90 m ²	206,0 kg	703V341	Master zglobni spoljašnji ugao 300/6/6	65,5 kg
V808V065	Master PRO panel 300/65	0,83 m ²	162,0 kg	703V148	Master zglobni unutrašnji ugao 300/30/30	141,0 kg
V808V060	Master PRO panel 300/60	0,75 m ²	154,0 kg	704V822	Master kompenzacioni element 300/10	17,0 kg
V808V055	Master PRO panel 300/55	0,68 m ²	145,0 kg	704V812	Master kompenzacioni element 300/5	16,0 kg
V808V050	Master PRO panel 300/50	0,45 m ²	136,0 kg	704V872	Master kompenzacioni element 300/3	13,5 kg
V808V030	Master PRO panel 300/30	0,38 m ²	98,0 kg	704V882	Master kompenzacioni element 300/2	11,8 kg
V808VU120	Master PRO UNI panel 300/120	1,13 m ²	243,0 kg	709V5	Master ugao za demontažu 300/30/30	225,0 kg

Visina panela 2,40 m (oplatna ploča potpuno plastična Alkus)

Kat. br.	Oznaka	m ²	Težina
V807V120	Master PRO panel 240/120	1,35 m ²	229,0 kg
V807V090	Master PRO panel 240/90	1,13 m ²	172,0 kg
V807V060	Master PRO panel 240/60	0,90 m ²	128,0 kg

Visina panela 1,20 m (oplatna ploča potpuno plastična Alkus)

Kat. br.	Oznaka	m ²	Težina	Kat. br.	Oznaka	Težina
V806V120	Master PRO panel 120/120	1,35 m ²	123,0 kg	703V137	Master spoljašnji ugao 120	18,0 kg
V806V090	Master PRO panel 120/90	1,13 m ²	94,0 kg	V806V3030	Master PRO unutrašnji ugao 120/30/30	52,0 kg
V806V065	Master PRO panel 120/65	0,90 m ²	74,0 kg	803V241	Zglobni spoljašnji ugao	26,0 kg
V806V060	Master PRO panel 120/60	0,83 m ²	70,0 kg	703V150	Zglobni unutrašnji ugao 120/30/30	59,0 kg
V806V055	Master PRO panel 120/55	0,75 m ²	66,0 kg	704V84	Master kompenzacioni element 135/10	8,5 kg
V806V050	Master PRO panel 120/50	0,68 m ²	62,0 kg	704V83	Master kompenzacioni element 135/5	7,5 kg
V806V030	Master PRO panel 120/30	0,45 m ²	45,0 kg	706V1	Master ugao za demontažu 135/30/30	107,0 kg
V806VU120	Master PRO UNI panel 120/120	1,13 m ²	109,0 kg			

Pribor

Master PRO



Anker set kompletan
15-30 cm / 20-35 cm / 35-50 cm



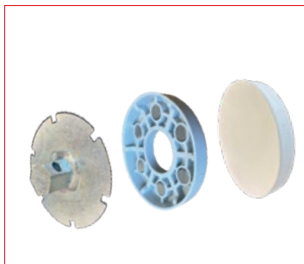
Master PRO sidrena mati-ca komplet
uklj. dvostruko zaptivanje



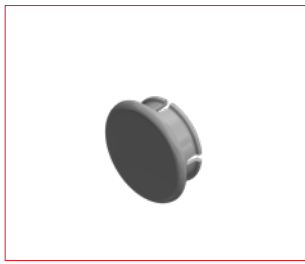
Master PRO mehanizam za zaključavanje A
Ključ za zaključavanje



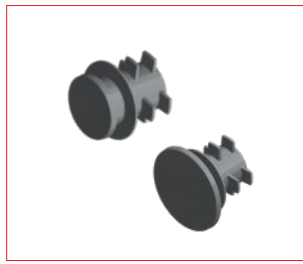
Master PRO reducirajuća čaura DW15/DW20
za konvencionalno ankerisanje sa anker šipkom



Pribor za vidljivi beton
Konusni ključ, čep za vidljivi beton, ploča za vidljivi beton



Slepi čep
za zatvaranje anker čaura u ugaonim panelima



Zatvarač 24/38 mm
za otvore za ankerisanje u betonu



RiveStop
za vodootporno zatvaranje otvora za ankerisanje



Kosnik vel. 1 / vel. 2 / „C“
pocinkovan, sa produžetkom do 10 m visine oplata



Kosnik sa navojem pocinkovan



3S platforma za betoniranje
za sistem Master



L-platforma za betoniranje
Širina 2,70 m



Master brza spojnica
Čvrsta veza i poravnanje
panela jednim udarcem
čekića



Master ravnajuća spojnica
Čvrsta veza i poravnanje
panela, kompenzacija do
10 cm



Master podesiva spojnica
Podesivi opseg do 20 cm



**Ram za jednostranu oplatu
„L“**
do 2,7 m



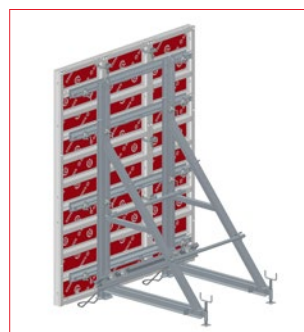
Spona za završetak
do debljine zida 40 cm



Profil 100 ili 150



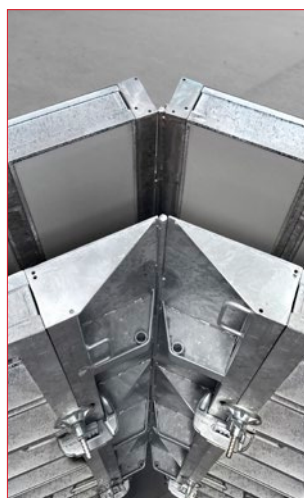
**Master univerzalni spojni
anker
RS stega**



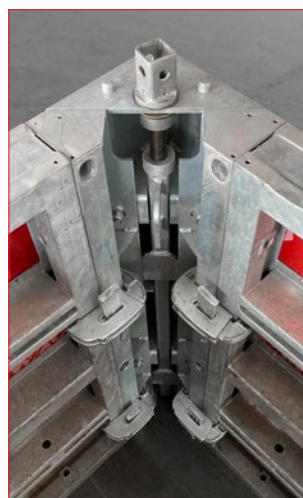
**Ram za jednostranu oplatu
„M“**
do 3,3 m



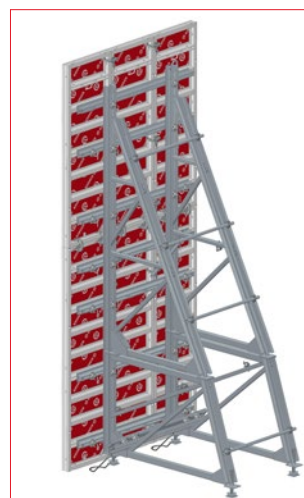
**Master kompenzacioni
elementi**
2 / 3 / 5 / 10 cm



Master zglobni uglovi
unutrašnji i spoljašnji



Master ugao za demontažu
za racionalnu unutrašnju
oplatu okna



**Ram za jednostranu oplatu
„S“**
uklj. nadograđujući ram do
6 m

Referentni projekti



**Stambeni kompleks
Kirchenwirt Münster**

Zahvaljujući parkingu za ankere, anker šipke su uvek tamo gde treba da budu.



**Novopostolska crkva
Steyr**

Master PRO sa Alkus potpuno plastičnom oplatnom pločom, nadograđen za visinu betoniranja od 5,5 m.



**Stambeni kompleks
München**

Horizontalni i vertikalni paneli su simetrični, raspored ankerisanja ostaje harmoničan.



**Školski kampus
Vöcklabruck**

Projekat je zasnovan na obliku stare, susedne pokrajinske bolnice fondacije Ludwig-Hatschek.

Referentni projekti



**Skladište
Münzkirchen**

Brz napredak izgradnje
zahvaljujući Master PRO
velikim panelima.



AK Ried, Innkreis

Oplata za vidljive betone
izrađena optimalno pomoću
Master PRO.



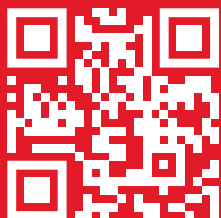
**Školski centar
Frankenburg**

Zidovi visine osam metara za fiskulturnu salu su izrađeni pomoću Master PRO.



**Školski centar
Frankenburg**

LET'S BUILD



RINGER d.o.o. Beograd

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



RINGER
O P L A T E I S K E L E