

[www.ringer.hr](http://www.ringer.hr)



# Alu Master

**LET'S  
BUILD**

**R** **RINGER**  
OPLATE I SKELE



SEDEŽ CENTRALE REGAU, AUSTRIJA

Srce tvrtke je njezino sjedište s razvojem, proizvodnjom i centralnim skladištem u Regauu, a međunarodna komercijalna predstavništva nalaze se diljem Europe. Proizvodi RINGER upotrebljavaju se na gradilištima u više od 50 zemalja svijeta.

**Vaš pouzdan partner za skele i oplate.**

**RINGER kvaliteta još od 1994.:**

- Prilagodljiva i brza rješenja
- Apsolutna pouzdanost
- Lokalna prisutnost
- Brza posebna rješenja
- Stojimo iza svoje riječi
- S punim žarom
- Prava obiteljska tvrtka

**Što još čekamo?**

**Let's build.**





## Zidne oplate Master za vaše gradilište

SUSTAVI ZIDNIH OPLATA RINGER SPREMNI SU I ZA NAJTEŽE PRIMJENE, OSOBITO U KOMBINACIJI S DODATNOM OPREMOM RINGER. SUSTAV MASTER DOSTUPAN JE U INAČICI OD ČELIKA I ALUMINIJA TE ŠTEDI RESURSE, VRIJEME I TROŠKOVE NA GRADILIŠTU.

### Sustav Master

- Vrlo velika raznolikost ploča
- Oplaćivanje s dizalicom ili ručno
- Inačica od aluminija - Alu Master
- Inačica od čelika - Stahl Master
- Može se rukovati s jedne strane - Master PRO

Sve izvedbene inačice oplata Master međusobno su u potpunosti kompatibilne.



## ALU MASTER

DLAGANA OPLATA ZA SIGURAN I BRZ RAD,  
ČAK I BEZ DIZALICE.

Zahvaljujući maloj težini i praktičnim rukohvatima, oplata Alu Master omogućuje osobito brz i siguran rad, čak i bez dizalice.

Visokokvalitetni dizajn praškasto premazanih profila omogućuje pritisak svježeg betona do  $60 \text{ kN/m}^2$  te jamči jednostavno i brzo čišćenje.

Zaštitni kutni element sprječava pucanje zavarene brtve, povećava stabilnost i pojednostavljuje skidanje oplate.

Kako bismo izbjegli miješanje elemenata, ovu oplatu nudimo i u svim RAL bojama. Osim toga, veličine elemenata su standardno ugravirane.

# Značajke proizvoda

## ALU MASTER

### > Izvedba

- Pritisak betona 60 kN/m<sup>2</sup>

### > Svestrana

- Visine konstrukcije: 0,90 m / 1,35 m / 1,50 m / 2,70 m / 3,00 m
- Širine ploče: 0,25 m / 0,30 m / 0,45 m / 0,50 m  
0,55 m / 0,60 m / 0,75 m / 0,90 m

### > Mala težina

- Smanjeno radno opterećenje prilikom ručnog oplaćivanja

### > Neovisna o dizalici

### > Kompatibilna s oplatom Steel Master

### > Stabilna i ergonomска geometrija

- Zatvorena šuplja komora od profila u aluminijskoj izvedbi
- Visokokvalitetni praškasti premaz
- Vrlo jednostavno za čišćenje
- Jednostavno rukovanje zahvaljujući praktičnim rukohvatima
- Inovativni zaštitni kutni element (kutovi elemenata od lijevanog aluminija)
- Ojačani rubni profil

### > Jedinstvena

- Ugravirane veličine elemenata
- Moguća gravura naziva tvrtke
- Dostupna u bilo kojoj RAL boji

# Kvaliteta je u detaljima

## ALU MASTER



### Šuplji profili od aluminija

Okvir Alu Master sastoji se od strukturno stabilnog i anti-torzijskog šupljeg profila te je izuzetno lagan i izdržljiv. Poprečna poluga jamči dodatno učvršćenje i povećava robusnost. Alu Master je osmišljen za maksimalni pritisak svježeg betona od  $60 \text{ kN/m}^2$ .



### Bolje rukovanje

Rukohvati su zavareni s rubnim profilom i gornjim profilom te tako omogućuju sigurno i udobno rukovanje.



### Jedinstvena

Veličina elemenata standardno je ugravirana na vrhu i dnu za brzo prepoznavanje. Na zahtjev se može ugravirati naziv tvrtke.



### Individualna

Aluminijski okviri Alu Master mogu se isporučiti u bilo kojoj RAL boji na zahtjev. Zbog toga je miješanje elemenata na gradilištu gotovo nemoguće.



### Spajanje jednom rukom

Robusne univerzalne spojnice od kovanog čelika omogućuju savršeno spajanje elemenata. Zahvaljujući ugrađenom steznom klinu, mogu se pričvrstiti i zatvoriti samo jednom rukom.



### Izjednačujuća spojница

Zahvaljujući učinku poravnanja, izjednačujuća spojница osigurava još bolje spajanje elemenata. Osim toga, omogućuje spajanje izjednačenja do 10 cm.



### Zaštitni kutni element

Zaštitni kutni element od lijevanog aluminija osigurava maksimalnu nosivost i otpornost na mehanička opterećenja



### Postavljanje i rastavljanje oplate bez napora

Udubljenje na zaštitnom kutnom elementu jamči rastavljanje bez napora.  
Upotrijebite željeznu polugu - lagano pritisnite polugu i element se oslobađa iz spoja.

# Prava oplatna ploča za savršeni izgled betona



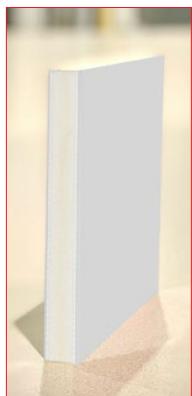
## Obložena fenolnim slojem

- Robusna višeslojna ploča od križno ljepljene breze, debljine 18 mm
- Obostrano premazana fenolnim slojem [220 g/m<sup>2</sup>]
- Premazivanje rubova vodootpornim lakom
- Glatka površina za savršene rezultate izloženog betona
- Izvrstan omjer čvrstoće i težine
- Jednostavno recikliranje



## Obložena plastičnom masom

- Robusna višeslojna ploča od križno ljepljene breze, debljine 18 mm
- Obostrano premazana plastičnom masom [1,8 mm]
- Kemijski i UV otporna
- Jednostavno zakivanje čavlima, bez krhotina
- Najveća otpornost na habanje, bez tragova miješalice
- Bez vidljive rebraste površine i bez lomljivih dijelova
- Bez prodiranja vlage u drvenu jezgru
- Jednostavno recikliranje



## Alkus puna plastika

- Ploča od pune plastike Alkus, debljine 19 mm
- Bez upijanja vlage
- Preko 1.000 primjena
- Bez skupljanja, bubrenja i truljenja
- Bez mreškanja ili promjene boje na betonu
- Visoka UV otpornost i otpornost na habanje
- Visoka otpornost na kiseline, lužine i kemikalije
- Jednostavno zakivanje čavlima i jednostavan popravak
- Savršena kvaliteta izloženog betona do razreda SB 4
- Jednostavno i brzo čišćenje visokotlačnim uređajem za čišćenje

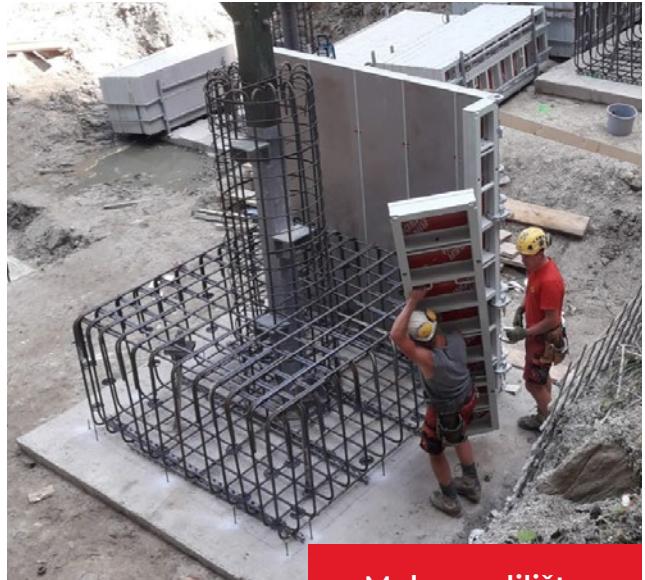


# KVALITETA RINGER OD 1944

**LET'S  
BUILD**

# Bogata oprema

## Fleksibilna u upotrebi



Idealno s kutnim  
elementom za  
rastavljanje Master



Učinkovito oplaćivanje  
ručno ili dizalicom





### Okrugli spremnik

Idealno u kombinaciji  
s elementom kružne  
oplate

### Podupirači i stupovi



Oplaćivanje podupirača s univerzalnim  
elementima

### Sigurnost



### Visina elemenata do 3 metra

Platforme za betoniranje, podupirači  
i podupirači jed. oplate upotpunjaju  
asortiman

# Pregled proizvoda

## Alu Master



Visina elementa 3,00 m (oplatna ploča plastična)

Br. art.	Opis	m <sup>2</sup>	Težina	Br. art.	Opis	Težina
E704 75	element 300/75	2,25m <sup>2</sup>	68,50 kg	703V133	Master vanjski kut 300	43,50 kg
E704 60	element 300/60	1,80m <sup>2</sup>	63,50 kg	E703 215S	Alu Master unutrašnji kut 300/30/30	57,00 kg
E704 55	element 300/55	1,65m <sup>2</sup>	60,00 kg	703V341	Master vanjski zglobni kut 300/6/6	65,50 kg
E704 50	element 300/50	1,50m <sup>2</sup>	59,00 kg	703V34	Master unut. zglobni kut 300/30/30	143,50 kg
E704 45	element 300/45	1,35m <sup>2</sup>	55,00 kg	709V5	Master kut za skidanje oplate 300/30/30	225,00 kg
E704 30	element 300/30	0,90m <sup>2</sup>	43,50 kg	704V822	Master element za izjednačavanje 300/10	17,00 kg
E704 25	element 300/25	0,75m <sup>2</sup>	39,00 kg	704V812	Master element za izjednačavanje 300/5	16,00 kg
E704 751	univ. element 300/75	2,25m <sup>2</sup>	75,00 kg	704V872	Master element za izjednačavanje 300/3	13,50 kg
				704V882	Master element za izjednačavanje 300/2	11,80 kg

Visina elementa 2,70 m (oplatna ploča plastična)

Br. art.	Opis	m <sup>2</sup>	Težina	Br. art.	Opis	Težina
E701N90	element 270/90	2,43m <sup>2</sup>	69,50 kg	703V13	Master vanjski kut 270	38,00 kg
E701 75	element 270/75	2,02m <sup>2</sup>	60,00 kg	E703 212S	Alu Master unutrašnji kut 270/30/30	49,00 kg
E701 60	element 270/60	1,62m <sup>2</sup>	51,00 kg	E703B112S	Alu Master unutrašnji kut 270/25/25	41,00 kg
E701 55	element 270/55	1,48m <sup>2</sup>	47,00 kg	703V141	Master vanjski zglobni kut 270/6/6	57,00 kg
E701 50	element 270/50	1,35m <sup>2</sup>	46,00 kg	703V14	Master unut. zglobni kut 270/30/30	124,00 kg
E701 45	element 270/45	1,22m <sup>2</sup>	43,00 kg	706V2	Master kut za skidanje oplate 270/30/30	202,00 kg
E701 30	element 270/30	0,81m <sup>2</sup>	33,00 kg	704V9	Master element za skidanje oplate 270/10	49,50 kg
E701 25	element 270/25	0,68m <sup>2</sup>	30,00 kg	704V82	Master element za izjednač. 270/10	15,00 kg
E701 751	univ. element 270/75	2,02m <sup>2</sup>	66,00 kg	704V81	Master element za izjednačavanje 270/5	14,00 kg
				704V87	Master element za izjednačavanje 270/3	11,20 kg
				704V88	Master element za izjednačavanje 270/2	10,70 kg

## Visina elementa 1,50 m (oplatna ploča plastična)

Br. art.	Opis	m <sup>2</sup>	Težina	Br. art.	Opis	Težina
E702 490	<b>element 150/90</b>	1,35m <sup>2</sup>	42,50 kg	703V134	<b>Master vanjski kut 150</b>	22,00 kg
E702 475	<b>element 150/75</b>	1,13m <sup>2</sup>	37,50 kg	703B216S	<b>Alu Master unutrašnji kut 150/30/30</b>	29,00 kg
E702 460	<b>element 150/60</b>	0,90m <sup>2</sup>	32,50 kg	703V146	<b>Master vanjski zglobni kut 150/6/6</b>	33,00 kg
E702 455	<b>element 150/55</b>	0,83m <sup>2</sup>	31,00 kg	703V147	<b>Master unut. zglobni kut 150/30/30</b>	72,50 kg
E702 450	<b>element 150/50</b>	0,75m <sup>2</sup>	29,00 kg	704V89	<b>Master element za izjednačevanje 150/10</b>	10,00 kg
E702 445	<b>element 150/45</b>	0,68m <sup>2</sup>	27,50 kg	704V90	<b>Master element za izjednačevanje 150/5</b>	8,00 kg
E702 430	<b>element 150/30</b>	0,45m <sup>2</sup>	22,50 kg			
E702 425	<b>element 150/25</b>	0,38m <sup>2</sup>	20,50 kg			
E702 752	<b>univ. elem. 150/75</b>	1,13m <sup>2</sup>	41,00 kg			

## Visina elementa 1,35 m (oplatna ploča plastična)

Br. art.	Opis	m <sup>2</sup>	Težina	Br. art.	Opis	Težina
E702 390	<b>element 135/90</b>	1,24m <sup>2</sup>	38,00 kg	703V131	<b>Master vanjski kut 135</b>	20,00 kg
E702 375	<b>element 135/75</b>	1,01m <sup>2</sup>	33,00 kg	E703 214S	<b>Alu Master unutrašnji kut 135/30/30</b>	25,00 kg
E702 360	<b>element 135/60</b>	0,81m <sup>2</sup>	27,00 kg	803V241	<b>Master vanjski zglobni kut 135/6/6</b>	26,00 kg
E702 355	<b>element 135/55</b>	0,74m <sup>2</sup>	25,00 kg	803V24	<b>Master unut. zglobni kut 135/30/30</b>	68,00 kg
E702 350	<b>element 135/50</b>	0,67m <sup>2</sup>	23,00 kg	706V1	<b>Master kut za skidanje oplate 135/30/30</b>	107,00 kg
E702 345	<b>element 135/45</b>	0,61m <sup>2</sup>	21,00 kg	704V10	<b>Master element za skidanje oplate 135/10</b>	26,00 kg
E702 340	<b>element 135/40</b>	0,54m <sup>2</sup>	20,00 kg	704V84	<b>Master element za izjednačevanje 135/10</b>	8,50 kg
E702 330	<b>element 135/30</b>	0,40m <sup>2</sup>	18,00 kg	704V83	<b>Master element za izjednačevanje 135/5</b>	7,50 kg
E702 325	<b>element 135/25</b>	0,34m <sup>2</sup>	16,00 kg			
E702 751	<b>univ. elem. 135/75</b>	1,01m <sup>2</sup>	39,00 kg			

## Visina elementa 0,90 m (oplatna ploča plastična)

Br. art.	Opis	m <sup>2</sup>	Težina	Br. art.	Opis	Težina
E702 90	<b>element 90/90</b>	0,81m <sup>2</sup>	27,00 kg	703V16	<b>Master vanjski kut 90</b>	13,90 kg
E702 75	<b>element 90/75</b>	0,68m <sup>2</sup>	23,00 kg	E703 213S	<b>Alu Master unutrašnji kut 90/30/30</b>	18,00 kg
E702 60	<b>element 90/60</b>	0,54m <sup>2</sup>	18,50 kg	E703B122S	<b>Alu Master unutrašnji kut 90/25/25</b>	16,00 kg
E702 55	<b>element 90/55</b>	0,50m <sup>2</sup>	19,00 kg	703V241	<b>Master vanjski zglobni kut 90/6/6</b>	20,00 kg
E702 50	<b>element 90/50</b>	0,45m <sup>2</sup>	17,00 kg	703V24	<b>Master unut. zglobni kut 90/30/30</b>	48,00 kg
E702 45	<b>element 90/45</b>	0,41m <sup>2</sup>	16,00 kg	704V11	<b>Master element za skidanje oplate 90/10</b>	18,00 kg
E702 30	<b>element 90/30</b>	0,27m <sup>2</sup>	13,00 kg	704V86	<b>Master element za izjednačevanje 90/10</b>	5,50 kg
E702 25	<b>element 90/25</b>	0,23m <sup>2</sup>	12,00 kg	704V85	<b>Master element za izjednačavanje 90/5</b>	5,00 kg
E702 752	<b>univ. elem. 90/75</b>	0,68m <sup>2</sup>	28,00 kg			

# Dodatna oprema

## Alu Master



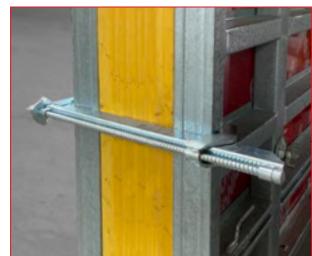
**Univerzalna spojница  
pocićana**  
brzo i sigurno spajanje  
udarcem čekića



**Izjednačujuća spojница  
Master pocićana**  
brzo i sigurno spajanje do  
10 cm otvora



**Podesiva spojka  
pocićana Master**  
do 20 cm



**Zaušavna spojka  
pocićana**  
do debljine zida od 40 cm



**Zglobna matica DW15  
Navojno sidro DW15**



**Odstojna cijev  
vodonepropusna**



**Spojnica temelja  
Perforirana traka**



**Kuka za dizalicu**  
nosivost do 1.200 kg



**Kosnik veličine 1 / 2 / „G“  
pocićani, s produžetkom  
do visine oplate 10 m**



**Pričvršćivanje kosnika  
pričvršćivanje RS spojnicom  
na funkcionalni profil**



**Konzola za oplatu  
pocićana, s ogradom  
na funkcionalni profil**



**Platforma za betoniranje  
„L“  
širina 2,70 m**



**Podupirač jed. oplate „S“**  
ukl. okvir za nadogradnju  
do 6 m



**Profil za izjednačavanje  
100 ili 150**  
pocinčan



**Višenamjenski vijak za  
pričvršćivanje  
RS spojnica**



**UNI kontejner**  
slaganje s ili bez poklopca  
(800x1.200 mm)



**Podupirač jed. oplate „L“**



**Paleta za slaganje**  
do 4 paleta naslagane  
jedna na drugu



**Kutija za pribor**  
mogućnost slaganja, npr. i s  
paletom za slaganje ploča



**Master element za  
izjednačavanje**  
2/3/5/10cm



**Zglobni kut**  
za unutarnje i vanjske  
prostore



**Element kružne oplate**



**Master kut za skidanje  
oplate**  
za racionalno unutarnje  
oplaćivanje šahtova

# Referentni projekti



ASZ  
Vöcklabruck

Potporni zid obložen je elementima Alu Master s Alkus oplatnom pločom obloženom punom plastikom.



Zaštitni spremnik za  
pročišćavanje

Individualno obojeni Alu  
Master elementi, Alkus  
oplatna ploča obložena  
punom plastikom.



### Prenamjena poslovne zgrade u Beču

Alu Master s oplatnom pločom obloženom plastičnom masom - pogodan i za nagnute primjene.



### Obiteljska kuća Mondsee

Učinkovito oplaćivanje - s ili bez dizalice.

# Referentni projekti

## Okrugli spremnik



Okrugli spremnici mogu se brzo oplaćivati u kombinaciji s elementom kružne oplate Master. Ovdje su također kombinirani elementi Stahl Master.



## BV Kritzendorf

Jednostrano oplaćivanje  
jednostavno je s  
podupiračem jed. oplate.



AK Liezen

Elementi Alu Master mogu se kombinirati na bilo koji način, što znači da je moguće jednostavno oplaćivanje svakog tlocrta.



Podrum  
Braunau

Jednostavno oplaćivanje podruma. Elementi Alu Master i Stahl Master savršeno se nadopunjaju.

# LET'S BUILD



**RINGER** oplate i skele d.o.o.

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

