

www.ringer.rs

AluDEK + DEKplus

IZRADA OPLATE AB MEĐUSPRATNIH
KONSTRUKCIJA VELIKOM BRZINOM

**LET'S
BUILD**



RINGER
OPLATE I SKELE



CENTRALNA LOKACIJA REGAU, AUSTRIJA

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.

Vaš pouzdan partner za građevinske skele i oplatae.

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.





IZRADA OPLATE AB MEĐU- SPRATNIH KONSTRUKCIJA VE- LIKOM BRZINOM

OPLATE AB MEĐUSPRATNE KONSTRUKCIJE RINGER SAVRŠENO SU REŠENJE ZA VAŠE GRADILIŠTE. OPTIMALNO USKLAĐENE KOMPONENTE TEMELJ SU VAŠEG USPEHA.

Bez obzira jesu li površine AB međuspratnih konstrukcija velike ili male, jednostavne ili komplikovane, s RINGER sistemima oplate AB međuspratne konstrukcije AluDEK i DEKplus uvek ste na pravom putu.

AluDEK

- Ručna izrada oplate s laganim konstrukcijama od aluminijuma
- Brza i jednostavna izrada oplate sa poda
- Izuzetno lagano i izuzetno brzo sastavljanje
- Mala visina panela od 10 cm, 36,4 m² po paleti
- Do 582 m² oplate po poluprikolici

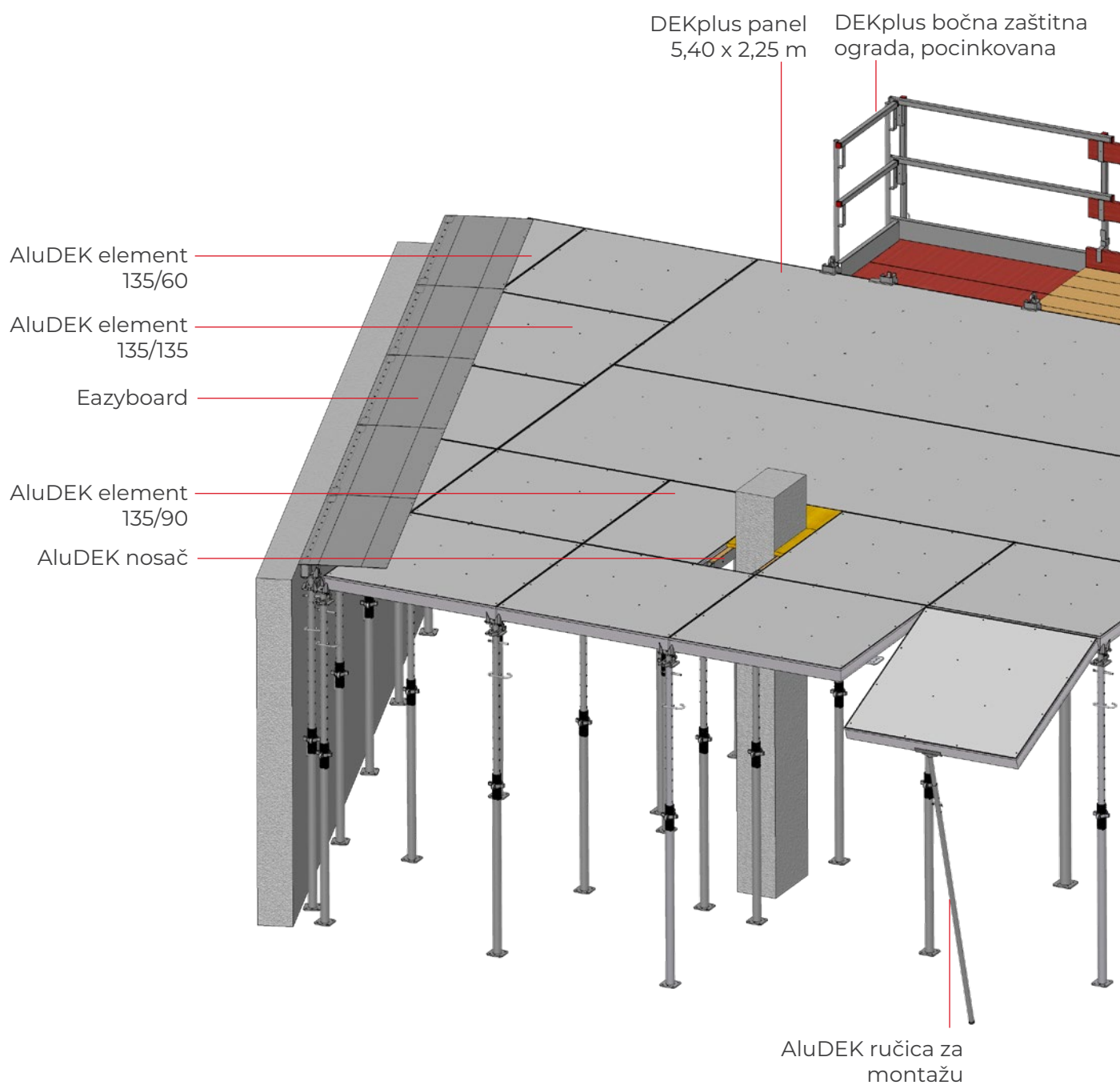
DEKplus

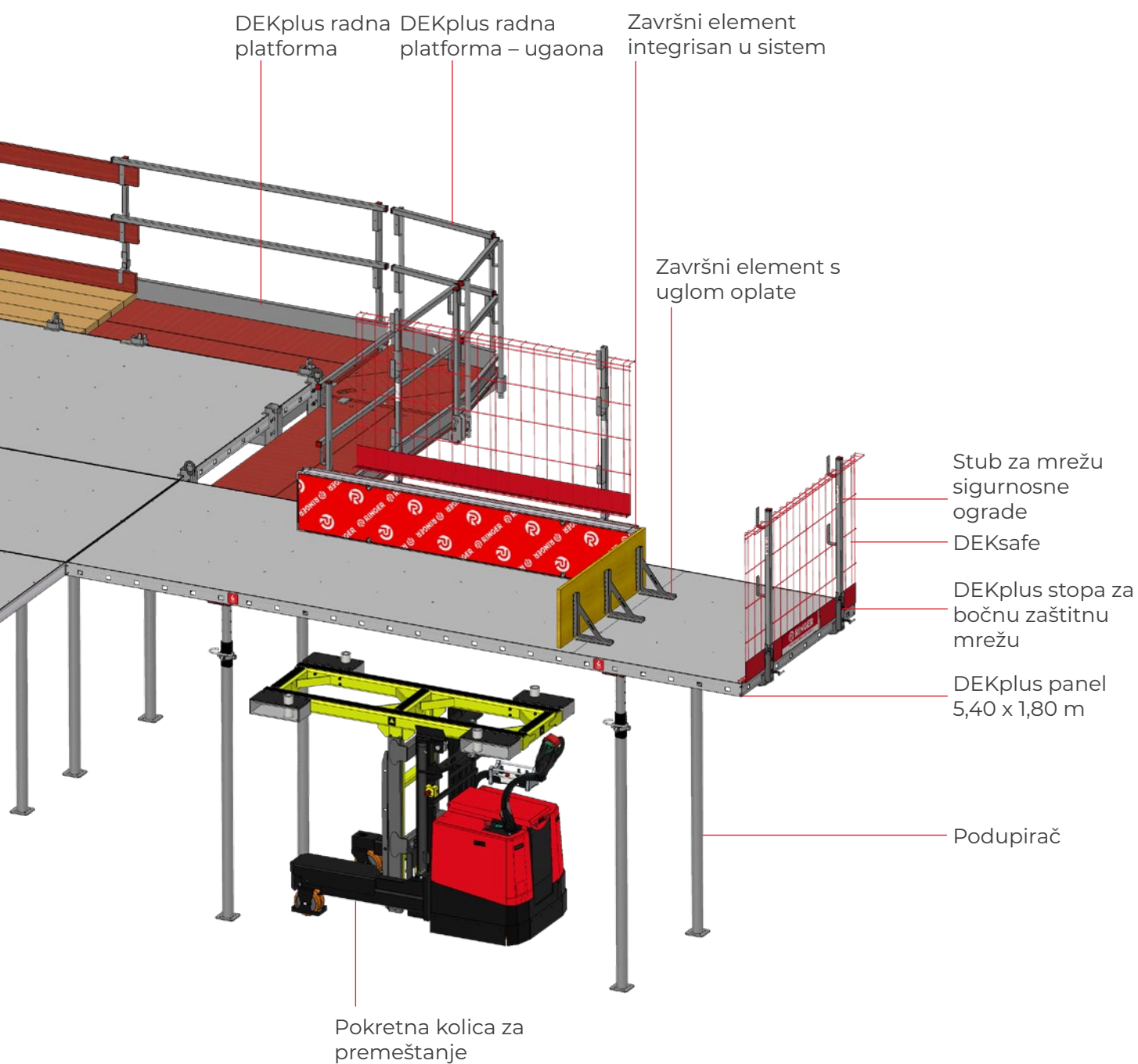
- Veličine stolova 5,40 x 2,25 m (12,15 m²) / 5,40 x 1,80 m (9,72 m²)
- Štedi prostor zahvaljujući maloj visini konstrukcije od samo 12 cm
- Visokoučinkovita i sigurna

Potpuno usklađena AluDEK & DEKplus

Sistem oplata AB međuspratne konstrukcije bez kompromisa

AluDEK i DEKplus savršeno se nadopunjuju; paneli su 100 % kompatibilni. Sve sigurnosne komponente mogu se pričvrstiti i ukloniti bez alata. U sistemu su obuhvaćene i komponente za proširenje i sigurnosne komponente.







ALUDEK

IZUZETNO LAGANA MODULARNA OPLATA AB
MEĐUSPRATNE KONSTRUKCIJE OD ALUMINIJUMA
ZA BRZU IZRADU OPLATE VEĆIH POVRŠINA.

AluDEK je ručna oplata bez nosača lagane aluminijumske konstrukcije (16,0 kg/m²).

Sistem kombinuje prednosti oplata AB međuspratne konstrukcije od panela s prednostima oplata s nosačima. To znači brza izrada oplata aluminijumskim panelima u standardnom području i fleksibilna izrada oplata drvenim nosačima tamo gde to nije moguće s panelima.

Sistem se sastoji od samo tri glavna sastavna dela: podupirači, glava i panel. AluDEK glava je primerena za ivična, spojna i ugaona područja te je stoga posebno jednostavna i efikasna za upotrebu.

Karakteristike proizvoda

AluDEK

> Izuzetno brzo sastavljanje

- Brza izrada oplata po projektu i demontaža oplata - 0,14 h/m²
- Prosečno samo 0,19 h/m²

(Normativ utroška radnog vremena u građevinarstvu (ARH), Priručnik za organizaciju građevinskih radova „Scharbeiten/Systemschalung Decken 2023“, izd. kuća Zeittechnik)

> Visoka efikasnost

- Lagani paneli 16 kg/m²
- Ploče debljine do 30 cm bez dodatne potpore
- Mogućnost izrade većih debljina AB međuspratnih konstrukcija uz pomoć dodatne potpore

> Svestranost

- Veličine panela: 1,35 x 1,35 m (1,82 m²), 1,35 x 0,90 m (1,22 m²), 1,35 x 0,60 m (0,81 m²), 1,35 x 0,45 m (0,60 m²)
- Jednostavno rešenje za svaki projekat

> Ušteda vremena i troškova

- Manje pojedinačnih delova i mala težina
- Samo jedna glava za sve namene (ivična, spojna i ugaona područja)
- Izrada oplata velikih površina zahvaljujući pločama veličine 1,82 m²
- Dovoljna je upotreba standardnih podupirača 20 kN

> Mali prostorni zahtevi za transport

- Mala visina panela od 10 cm, 36,4 m² po paleti
- Do 582 m² oplata na paleti + pribor po poluprikolici

> Stabilna i ergonomska geometrija

- Stabilni paneli od aluminijuma
- Jednostavna za čišćenje zahvaljujući zatvorenim ivičnim profilima

> Sigurna montaža i demontaža

- Sa poda
- Jednostavno vešanje i sklapanje panela
- Upuštajuća glava za sigurno rastavljanje

> Kompatibilnost s DEKplus stolovima

> Kompatibilnost s AL2000 panelima zidne oplata

Manje sastavnih delova, brže obavljen posao

Inovativni sistem oplata AB međuspratne konstrukcije AluDEK sastoji se od samo tri glavna standardna sastavna dela:

- AluDEK element
- AluDEK glava
- Standardni podupirači 20 kN

**Jednostavno i brzo
sastavljanje prikazano
u video zapisu:**



**AluDEK firme
RINGER postavlja
nove standarde na
gradilištu – ovako
se danas izvodi
izrada oplata AB
međuspratne konstrukcije!**





Vaša prednost Jedna AluDEK glava za sva područja



Spojno područje



Ivično područje



Ugaono područje

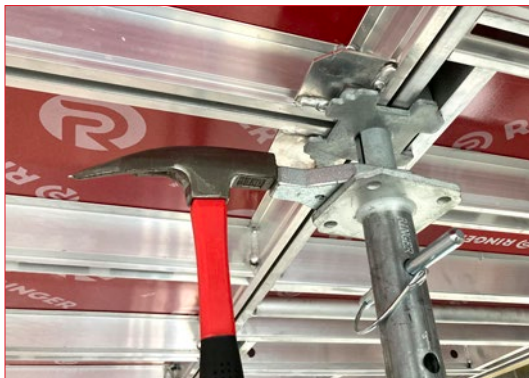
Savršeno dizajnirani detalji

Brza montaža



Debljina ploče od 35 cm sa standardnim podupiračima

Standardni podupirači od 20 kN dovoljni su za izradu oplata AB međuspratnih konstrukcija debljine do 35 cm. Uz dodatno podupiranje moguće su i veće debljine AB međuspratnih konstrukcija.



Brzo spuštanje za efikasnu demontažu oplata

AluDEK glava opremljena je funkcijom brzog spuštanja. Prilikom demontaže klin za spuštanje se olabavi udarcem čekića, što omogućuje da se paneli oplata mogu jednostavno skinuti.



Zidna oplata kao oplata AB međuspratne konstrukcije

AluDEK se može kombinovati s bilo kojim AL2000 panelom. Profili imaju istu geometriju preseka kao AluDEK i stoga se mogu kombinovati po želji bez adaptera.



Samo dve osobe za montažu

Zahvaljujući laganim aluminijским profilima, AluDEK paneli su posebno lagani. Uz težinu od samo 16 kg/m², može ih nositi jedna osoba, a dve osobe mogu ih postaviti sa poda.

Time sistem nudi najviši nivo sigurnosti, budući da se radovi ne moraju izvoditi odozgo. Smer montaže može se odabrati po želji.

AluDEK
Izuzetno brza
izrada oplata!



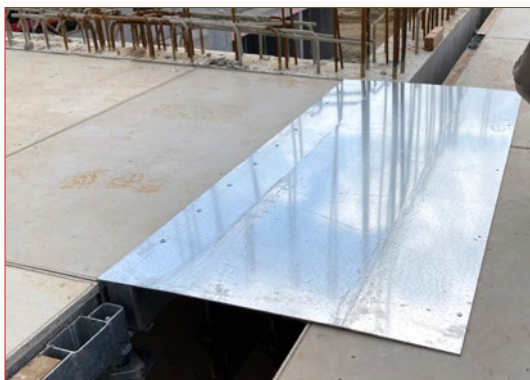
Brže obavljen posao, fleksibilno izjednačavanje



Izjednačavanje s kukom za kačenje H20

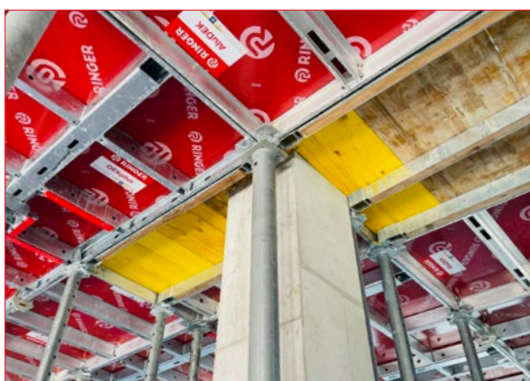
Kuke su prikladne za sva izjednačavanja na rubu panela, odnosno AB međuspratne konstrukcije; nisu potrebni dodatni podupirači.

Oplatne ploče debljine 21 mm ili 27 mm mogu se postaviti direktno na drugi H20 nosač.



Eazyboard

Ovaj inovativni sistem za izradu oplata zone ukrajanja u oplati AB međuspratne konstrukcije može se koristiti sa svim sistemima oplata AB međuspratne konstrukcije. S maksimalnom kompenzacijskom širinom od 45 cm moguća je debljina AB međuspratnih konstrukcija od 35 cm. Eazyboard se u potpunosti može ponovo koristiti i ne stvara nikakav otpad. Nakon demontaže oplata i čišćenja može se odmah ponovo koristiti.



Područja prolaza

Nosači pričvršćeni na AluDEK glavu omogućuju jednostavno i brzo izradu oplata područja prolaza i instalacija. Nosač se može okretati i prikladan je za oplatne ploče debljine 27 mm i 21 mm.



Inovativna oplata AB međuspratne konstrukcije

**SISTEMSKO REŠENJE, SMANJENI OT-
PAD, PONOVDNA UPOTREBA.**

Naše oplata AB međuspratne konstrukcije štite okolinu i budžet. Inovativnim, praktičnim rešenjima minimiziramo potrošnju resursa na gradilištu i time smanjujemo troškove.

Zahvaljujući visokoj kompatibilnosti i fleksibilnim komponentama, imamo pravo rešenje za svaki zahtev. Ovako funkcioniše održiva i efikasna gradnja s kompanijom RINGER!



Optimalno rukovanje



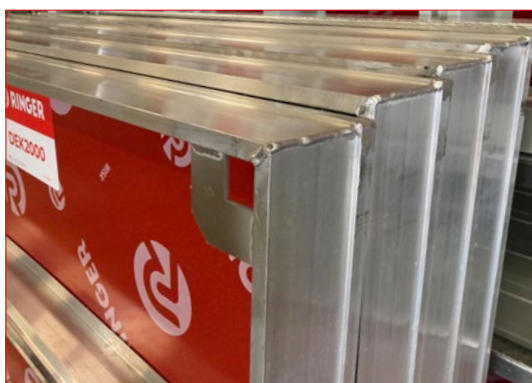
Sigurne palete koje štede prostor

Paneli oplata AluDEK transportuju se na paletama za aluminijumsku oplatu s dodatnim sigurnosnim uzengijama. Na taj se način paneli mogu slagati i transportovati na siguran način koji štedi prostor. Paleta nudi prostor za do 36,4 m² oplata AB međuspratne konstrukcije i zahteva samo osnovnu površinu od 3,4 m².



Sigurna na vetru

S AluDEK zaštitom od vetra, oplata ostaje sigurna čak i pri većim brzinama vetra.



Jednostavno čišćenje

Glatki, zatvoreni profili vrlo se lako čiste. Ostaci betona mogu se ukloniti brzo i jednostavno.

Pregled proizvoda

AluDEK



AluDEK glava
s funkcijom brzog spuštanja



AluDEK ručica za montažu
od aluminijuma
220 - 375 cm / 245 - 425 cm



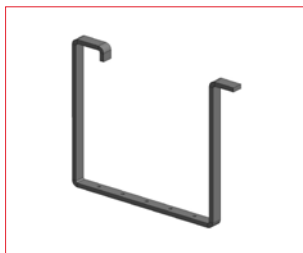
AluDEK nosač 21+27 mm za AluDEK
135 cm / 90 cm



AluDEK brza spojnica



AluDEK dodatak za zaštitnu ogradu



Kuka za kačenje H20 za AluDEK



AluDEK profil za kuku za kačenje H20
135 cm / 90 cm



Kuka za kačenje H20 za AluDEK i DEKplus



AluDEK zaštita od vetra



Eazyboard pocinkovan



Tronožac



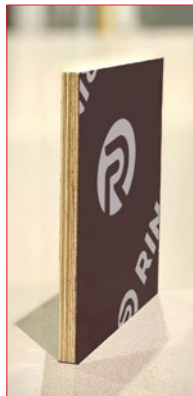
Podupirači 20 kN



AluDEK paneli
135 x 135 / 90 / 60 / 45 cm

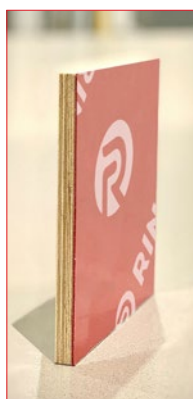
Različite oplatne ploče

savršeni izgled betona



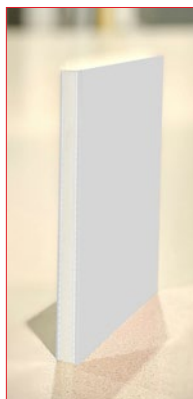
Obložena fenolnim slojem

- Robusna višeslojna ploča od unakrsno lepljene breze, debljine 12 mm
- Obostrano premazana fenolnim slojem (220 g/m²)
- Rubovi premazani vodootpornim lakom
- Glatka površina za savršene rezultate vidljivog betona
- Izvrstan odnos čvrstoće i težine
- Jednostavno recikliranje



Obložena plastičnom masom

- Robusna višeslojna ploča od unakrsno lepljene breze, debljine 12 mm
- Obostrano premazana plastičnom masom (1,6 mm)
- Hemijski otporna, UV otporna
- Jednostavno zakivanje ekserima, bez krhotina
- Najveća otpornost na habanje, bez udubljenja
- Bez vidljive rebraste površine, nema krtosti
- Bez prodiranja vlage u jezgro drveta
- Jednostavno recikliranje



Alkus puna plastika

- Ploča od pune plastike Alkus, debljine 12,9 mm
- Bez upijanja vlage
- Do 1.500 ciklusa korišćenja
- Bez skupljanja, bubrenja i truljenja
- Bez mrežkanja ili promene boje na betonu
- Visoka UV otpornost i otpornost na habanje
- Visoka otpornost na kiseline, lužine i hemikalije
- Jednostavno zakivanje ekserima i jednostavna popravka
- Savršena kvaliteta vidljivog betona do klase SB 4
- Jednostavno i brzo čišćenje pumpom visokog pritiska



Vidljiv kvalitet na AB međuspratnoj konstrukciji

KVADRATNI PLAN PANELA OPLATE
OSIGURAVA JASAN UZORAK FUGA NA AB
MEĐUSPRATNOJ KONSTRUKCIJI.



DEKplus

DEKplus POSTAVLJA STANDARDE U POGLEDU KOMPATIBILNOSTI, EFIKASNOSTI I EKONOMIČNOSTI.

STO ZA BETONIRANJE RAZVIJEN JE BEZ KOMPROMISA ZA EFIKASNU PRIMENU NA GRADILIŠTU.

Ukupna visina konstrukcije i raster panela stola savršeno su usklađeni s AluDEK modularnom oplatom AB međuspratne konstrukcije. Preostale površine mogu se brzo izravnati pomoću nosača i oplatnih ploča.

Optimalno usklađeni sigurnosni dodaci kao što su radne platforme i bočne zaštite osiguravaju najviši nivo sigurnosti u svakoj fazi izgradnje.

Karakteristike proizvoda

DEKplus

> Visoka efikasnost

- Veličine stolova 5,40 x 2,25 m (12,15 m²) / 5,40 x 1,80 m (9,72 m²)
- Do 50 cm debljine AB međuspratne konstrukcije u skladu s linijom ravnosti 7 prema DIN 18202
- Maksimalna debljina AB međuspratne konstrukcije do 70 cm

> Ušteda prostora

- Mala visina od samo 12 cm
- Do 480 m² površine oplata na jednoj poluprikolici
- Kuka za dizalicu dimenzionisana za podizanje do 5 stolova istovremeno

> Ekonomičnost

- > 33% brža izrada oplata nego sa standardnim stolovima za AB međuspratne konstrukcije
- > 50% niži troškovi reparacije nego kod standardnih stolova za AB međuspratne konstrukcije
- > 60% niži troškovi transporta nego kod standardnih stolova za AB međuspratne konstrukcije

> Robusnost i dugotrajnost

- Potpuno pocinkovan ram sa zaštitom rubova po celom obodu
- 15 mm šperploča obložena plastičnom masom
- Integrisane plastične zaštitne ploče za zaštitu obloge prilikom slaganja stolova, takođe s montiranim glavama

> Beskompromisna kompatibilnost

- Kompatibilna s AluDEK
- Uz odgovarajuće adaptere, AluDEK se može montirati i direktno na sto bez dodatnih podupirača
- Jednostavna izjednačavanja oplatnim pločama 21 i 27 mm na nosaču za AluDEK

> Maksimalna sigurnost

- Montaža sigurnosnih komponenti uglavnom se izvodi bez alata
- Radne platforme s integrisanom zaštitnom ogradom mogu se montirati svuda, kao i radne platforme – ugaone
- Još više sigurnosti zahvaljujući doslednim sistemima zaštitne ograde

Savršeno dizajnirani detalji

Optimalno rukovanje



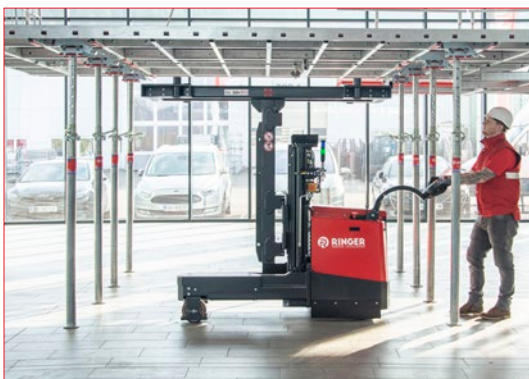
Štedi prostor zahvaljujući maloj visini

Mala visina od samo 12 cm omogućava transport do 480 m² površine oplata na jednoj poluprikolici. U većini slučajeva to je dovoljno za celo gradilište.



Funkcionalna kuka za dizalicu

Posebna DEKplus kuka za dizalicu dimenzionisana je tako da se može podići do 5 stolova istovremeno. Samozaključava se i zahteva malo bočnog prostora. To omogućava brzo i efikasno premeštanje na gradilištu.



Pokretna kolica za premeštanje

Pokretna kolica za premeštanje omogućavaju brzo i jednostavno uklanjanje oplatnih stolova. Moguće je i uzdužno i poprečno kretanje. Pokretna kolica lako se uklapaju između podupirača i mogu se okretati i na licu mesta.

Fleksibilnost i izdržljivost



Glave koje se mogu zakretati na obe strane

DEKplus glava osmišljena je za sigurno držanje podupirača s veličinom ploče glave do 150 x 150 mm.

Može se postaviti bilo gde i može se zakretati u oba smera za maksimalnu udobnost rada. Glavom se takođe može upravljati s tla i automatski se sigurno zaustavlja kada se okrene unazad. Sa svojih samo 6 kg stvarno je lagana, a za montažu je potreban samo jedan vijak.



Robusna i dugotrajna

Okvir DEKplus-a potpuno je pocinkovan i ima zaštitnu oblogu sa svih strana. Integrisane plastične zaštitne ploče štite oplatne ploče ispod prilikom slaganja.

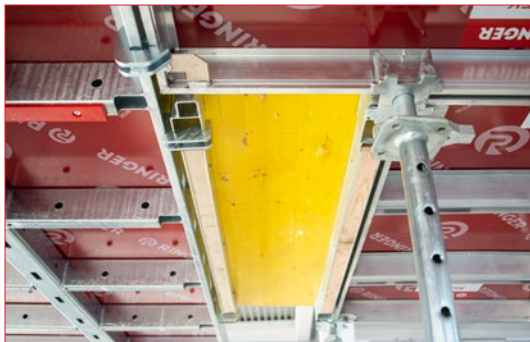


Debljina AB međuspratnih konstrukcija do 70 cm

Zavisno o debljini i visini AB međuspratne konstrukcije, DEKplus sto se postavlja na 4 ili 6 podupirača. Ako se poštuje ravnost linije 7 prema DIN 18202, moguće su debljine AB međuspratnih konstrukcija do 50 cm. Najveća moguća debljina AB međuspratne konstrukcije je 70 cm, a u posebnim slučajevima i više.

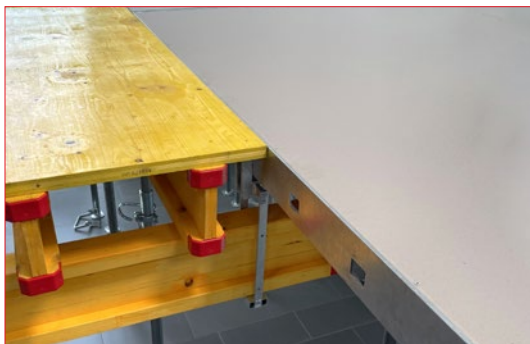
Savršeno dizajnirani detalji

Jednostavno izjednačavanje



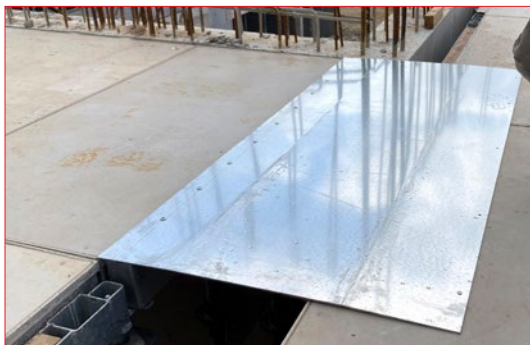
Jednostavno izjednačavanje

Preostale površine popunjavamo AluDEK nosačem i oplatnim pločama 21/27 mm. Odgovarajući nastavci za nosač omogućuju da se nosači okače bez upotrebe alata.



Izjednačavanje s kukom za kačenje H20 nosača

Kuke su prikladne za sva izjednačavanja na rubu stola, odnosno AB međuspratne konstrukcije; nisu potrebni dodatni podupirači. Kuka se okači direktno u rupe za pričvršćivanje DEKplus stola. Opladne ploče debljine 21 mm ili 27 mm mogu se postaviti izravno na drugi H20 nosač.



Eazyboard

Ovaj inovativni sistem za izradu oplata zona ukrajanja u oplati AB međuspratne konstrukcije može se koristiti sa svim sistemima oplata AB međuspratne konstrukcije. S maksimalnom kompenzacijskom širinom od 45 cm moguća je debljina AB međuspratne konstrukcije od 35 cm. Eazyboard se u potpunosti može ponovo koristiti i ne stvara nikakav otpad. Nakon demontaže i čišćenja može se odmah ponovo koristiti.



Beskompromisna kompatibilnost, idealno s AluDEK-om

DEKplus sto za betoniranje osmišljen je za maksimalnu fleksibilnost. Odgovarajući adapteri omogućuju dopunjavanje AluDEK panelima.

Sigurnost i bezbednost



Montaža sigurnosnih komponenti bez alata

Okvir DEKplus stola osmišljen je tako da se sastavni delovi i dodaci mogu pričvrstiti bez alata. Na taj se način sigurnosni uređaji, završni čepovi i produžeci mogu brzo montirati i demontirati u bilo kojem trenutku. To znači sigurnost i radnu udobnost bez kompromisa.



Bočna zaštita sa svih strana

Sigurnost na rubu AB međuspratne konstrukcije zahvaljujući radnim platformama i ugaonim radnim platformama koje se mogu montirati sa svih strana s integrisanom bočnom zaštitom. Čaura za ogradu može se pričvrstiti bilo gde u bočne rupe rubnog profila bez alata.



Konzolne skele

Radne platforme se mogu okačiti s već podignutom ogradom i automatski se zaključavaju na stolu. Opremljene su integrisanom bočnom zaštitom koju je potrebno samo rasklopiti. Nisu potrebni daljnji koraci montaže odozdo.

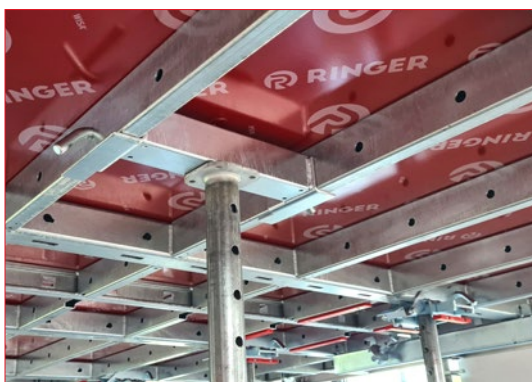
Savršeno dizajnirani detalji

Praktičnost i fleksibilnost



Rub ploče s integrisanom bočnom zaštitom

DEKplus čaura za ogradu s završnim čepovima omogućuje jednostavnu demontažu oplata uz istovremenu maksimalnu sigurnost. Čaura za ogradu može se montirati bilo gde na rubni profil. Zapor za završni čep može se kontinuirano izvlačiti od 1 cm do 37 cm.



DEKplus idealan kao sto za balkon

Uz DEKplus glave za poprečne nosače izrada oplata balkona nije nikakav problem. Ako je prostor ograničen, podupirači se mogu sigurno i fleksibilno pričvrstiti na mesto po želji.



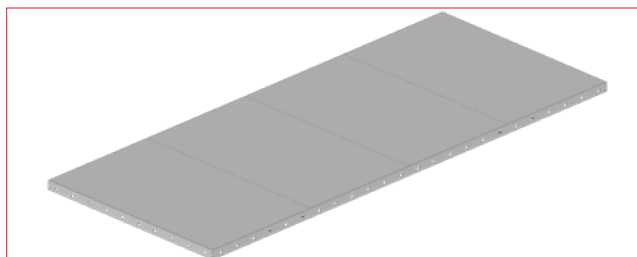
Platforma za odlaganje 5 t

RINGER platforma za odlaganje 5t je optimalno rešenje za skladištenje, odnosno transport materijala izvan zgrade. S unutrašnjom korisnom širinom od 2,58 m i korisnom površinom od 13 m², ova platforma nudi dovoljno prostora za izvlačenje DEKplus stolova iz zgrade.

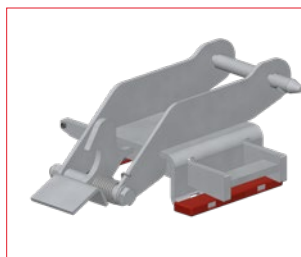


Pregled proizvoda

DEKplus



DEKplus panel
540 x 225 cm / 540 x 180 cm



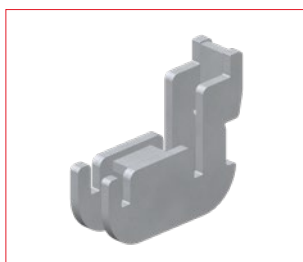
DEKplus glava
sa zaštitnom oblogom



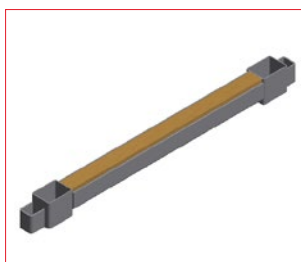
DEKplus glava za potporni nosač



DEKplus adapter za AluDEK



DEKplus nastavak za nosač



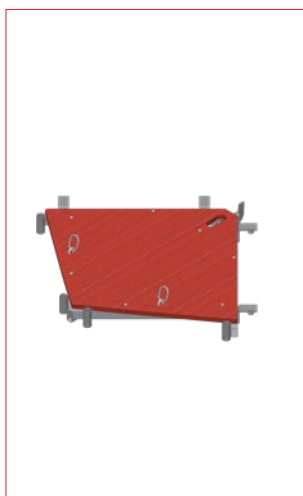
Nosač 21+27 mm
135 cm / 90 cm



DEKplus spojni profil



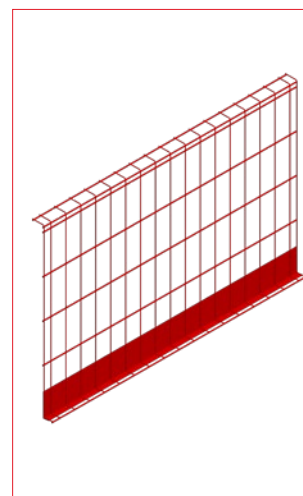
DEKplus radna platforma
220 cm / 175 cm



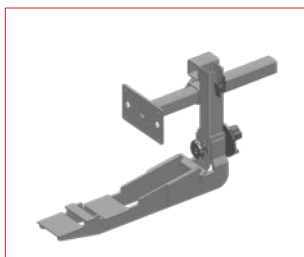
DEKplus radna platforma - ugaona



DEKplus bočna zaštitna ograda
za ugaone radne platforme i kraće strane radnih platformi



Bočna zaštitna mreža / DEKsafe
2,70 m / 2,20 m / 1,75 m / 1,45 m



DEKplus čaura za ogradu s završnim čepovima



DEKplus stopa za bočnu zaštitnu mrežu



DEKplus stub zaštitne ograde 35 cm



Stub za mrežu sigurnosne ograde 112 cm



DEKplus kuka za dizalicu nosivost 780 kg



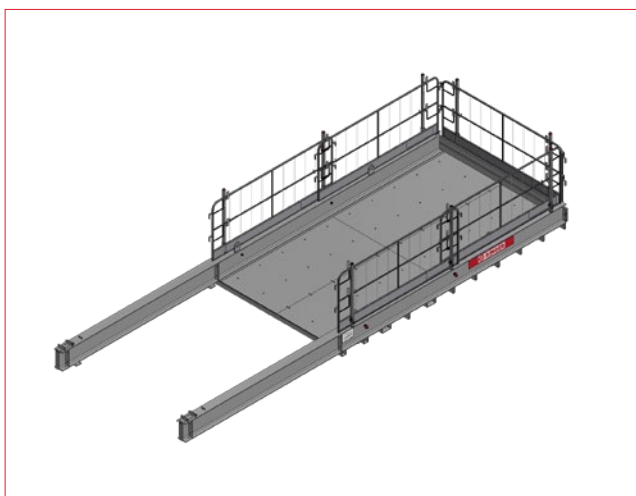
Gumeni čekić bez povratne sile



Podloga za oplatne stolove 7,5 x 10 x 190 cm



Viljuška za pomeranje stola za betoniranje međupratnih konstrukcija 1,3 t



Platforma za odlaganje 5.000 kg



Električni viljuškar za DEKplus



DEKplus ručna pokretna kolica

Referentni projekti

**Stambeni kompleks Kleinasse,
Wiener Neustadt**

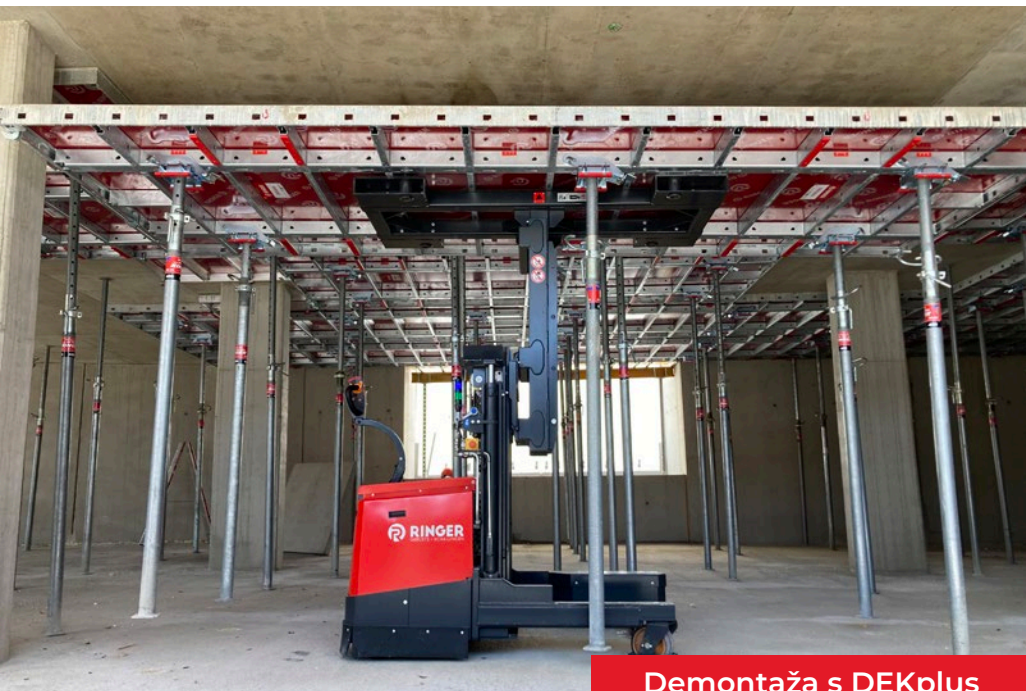


Faze betoniranja
veličine do 700 m² i
brza montaža omo-
gućuju brz napredak
izgradnje.

Samo 12 % zona za
ukrajanje zahvaljujući
AluDEK-u i AluDEK
nosačima.



**Projekt u Grabenu,
Vöcklabruck**



Savršeno upravljanje gradilištem s DEKplus električnim viljuškarom.

Demontaža s DEKplus električnim viljuškarom

Sedište Etzi Group od 45.000m² oplata je izrađena pomoću DEKplus i AluDEK panela.



Sedište Etzi Group

Referentni projekti

**BV Schwaigerhof,
Schladming**



AluDEK i DEKplus u savršenoj kombinaciji. Tipična područja s DEKplus, područja izjednačavanja, zakrivljeni zidovi itd. s AluDEK.

Lagani AluDEK paneli oplata AB međuspratne konstrukcije mogli su se jednostavno montirati sa nivoa tla.



**BV Gundackergasse,
Beč**



**Izgradnja poslovne zgrade,
Nassereith**

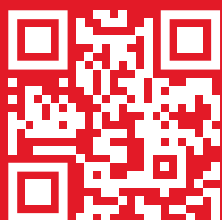
DEKplus s podupiračima od 7 m.
AluDEK paneli kao izjednačavanja
kod stubova.

Delovi veličine do 1.500 m²
realizovani su u jednoj fazi
betoniranja.



**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

