

Upute za montažu i uporabu **DEKplus** stolovi za betoniranje



www.ringer.hr



RINGER
OPLATE I SKELE

LET'S BUILD

RINGER d.o.o.

Dubrovčan 3b
49214 Veliko Trgovišće
+385 49 20 66 71
info@ringer.hr
www.ringer.hr

Sadržaj

1	Opće informacije	4
2	Opis proizvoda	7
3	Pregled proizvoda	8
4	Korištenje DEKplus stolova za betoniranje	15
	Osnove	17
5	Područja ispuna i prolaza	
	Ispune uz zid u uzdužnom smjeru	18
	Područja ispune između stolova u uzdužnom smjeru	20
	Ispune uz zid u poprečnom smjeru	22
	Područja ispune između stolova u poprečnom smjeru	24
6	Odabir podupirača	
	Najveća dopuštena širina ispune bez dodatne potpore	26
	Izborne tablice za podupirače	28
7	DEKplus u rubnom području	40
8	Zaštitna ograda i rubna oplata ploče	41
	Mogućnosti postavljanja rubne oplata ploče	43
	Platforme za stolove	45
	Montaža platformi za stolove	46
9	Oplata potpornih greda	
	Potporne grede na DEKplus stolovima	50
	Potporne grede između DEKplus stolova	51
10	Kombinacija s AluDEK	52
11	Transport	54
12	Skidanje oplata i čišćenje	55
13	Pregled pojedinačnih dijelova	56

1 Općenito

Napomene



REFERENCA

Odnosi se na druge dokumente s više informacija o pojedinostima.



TEHNIČKE INFORMACIJE

Odnosi se na važne karakteristike proizvoda.



SAVJET

Odnosi se na korisne savjete iz prakse.

Sigurnosne upute

PREDGOVOR

Za sigurnosno-tehničku primjenu i uporabu proizvoda moraju se primjenjivati nacionalni zakoni, standardi i svi dodatni primjenjivi propisi. Potonji su dio obveza poslodavaca i zaposlenika u pogledu propisa o zaštiti na radu. To, između ostalog, rezultira obvezom poslodavca da jamči stabilnost oplatnih konstrukcija u svim fazama gradnje. To također uključuje osnovnu montažu, demontažu i transport ovih konstrukcija, odnosno njihovih dijelova. Cijela konstrukcija mora se provjeriti tijekom i nakon uspješne montaže.

UPUTE ZA MONTAŽU I UPORABU

Oplata je tehnička oprema koja je namijenjena isključivo za komercijalnu uporabu. Namjensku uporabu smije provoditi samo odgovarajuće obrazovano i kvalificirano osoblje.

Ove upute za montažu i uporabu su sastavni dio konstrukcije oplata. Sadrže sigurnosne upute, informacije o standardnoj konfiguraciji i predviđenoj uporabi, kao i opis sustava. Također su prikazani crteži i ilustracije s objašnjenjima.

DOSTUPNOST UPUTA ZA MONTAŽU I UPORABU

Korisnik mora osigurati da su Upute za montažu i uporabu koje je osigurala tvrtka RINGER dostupne na mjestu uporabe te da su poznate i dostupne zaposlenicima.

UPUTA

Funkcionalno-tehničke upute (standardna verzija) u Uputama za montažu i uporabu moraju se točno slijediti. Odstupanja od ovoga zahtijevaju zasebni dokument od strane korisnika u skladu s relevantnim zakonima, standardima i sigurnosnim propisima.

ILUSTRACIJE

Neke od ilustracija prikazanih u Uputama za montažu i uporabu prikazuju situaciju tijekom montaže oplata i stoga nisu uvijek potpune u smislu sigurnosti. Sve sigurnosne uređaje koji nisu prikazani na ovim ilustracijama korisnik mora upotrebljavati u svakom slučaju.

SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

Moraju se poštivati posebni zahtjevi konstrukcija oplata u pogledu procesa transporta i skladištenja.

PROVJERA MATERIJALA

Materijal za oplatu mora se provjeriti kada stigne na gradilište i prije svake daljnje uporabe kako bi se osiguralo da je siguran i u besprijekornom stanju. Izmjene ili modifikacije nisu dopuštene. Potrebno je provjeriti pristajanje i funkciju svih spojeva. To je osobito potrebno nakon izvanrednih događaja (npr. oluje/nevremena).

REZERVNI DIJELOVI I POPRAVKI

Kao rezervni dijelovi smiju se koristiti samo originalni dijelovi. Popravke smije izvoditi samo tvrtka RINGER ili ovlaštene ustanove.

UPORABA DRUGIH PROIZVODA

Kombiniranje sustava RINGER s dijelovima drugih proizvođača predstavlja opasnosti koje mogu dovesti do zdravstvenih problema i materijalne štete.

PROCJENA RIZIKA

Korisnik je odgovoran za postavljanje, dokumentiranje, provedbu i reviziju procjene rizika za svako gradilište. Njegovi zaposlenici dužni su provoditi proizašle mjere u skladu sa zakonom. Upute za montažu i uporabu predstavljaju jednu od osnova za izradu procjene rizika.

UPUTE ZA MONTAŽU

Korisnik je odgovoran za izradu uputa za montažu u pisanom obliku. Upute za montažu i uporabu predstavljaju jednu od osnova za izradu uputa za montažu.

IZMJENE

Zadržavamo pravo izmjena u skladu s tehnološkim razvojem.

DEKplus

Stropna oplata



2 Opis proizvoda

DEKplus stolovi i pribor projektirani su za brzo oblikovanje velikih stropova. Dvije veličine stolova i neograničena kompatibilnost s RINGER AluDEK nude maksimalnu fleksibilnost za sve tlocrte. Dobro osmišljen sustav omogućuje oplačivanje užih traka između stolova za betoniranje pomoću oplatnih ploča bez dodatne potpore.

Ovisno o odabranim dimenzijama oplatnih stolova i visini podupiranja, pri korištenju četiri stropna podupirača po stolu i debljini betona do 50 cm, ispunjavaju se zahtjevi ravnosti panela prema DIN 18202, tablica 3, red 7. Kod korištenja više od četiri stropna podupirača po stolu, debljina stropa može biti do 70 cm, također uzimajući u obzir DIN 18202.

Stolovi su dimenzija 5,40 x 2,25 m ili 5,40 x 1,80 m, što znači da je moguće nastaviti s AluDEK pločama 135x135 i 135x90 bez pomaka u svim smjerovima.

Vruće pocinčani čelični osnovni okvir i plastificirana oplatna ploča debljine 15 mm osiguravaju dug vijek trajanja i brojne mogućnosti uporabe. Nosači glavnog okvira dizajnirani su na takav način da se DEKplus potporne glave mogu pričvrstiti u bilo kojem položaju. Označeni su standardni položaji za pričvršćivanje četiri ili šest nosača.

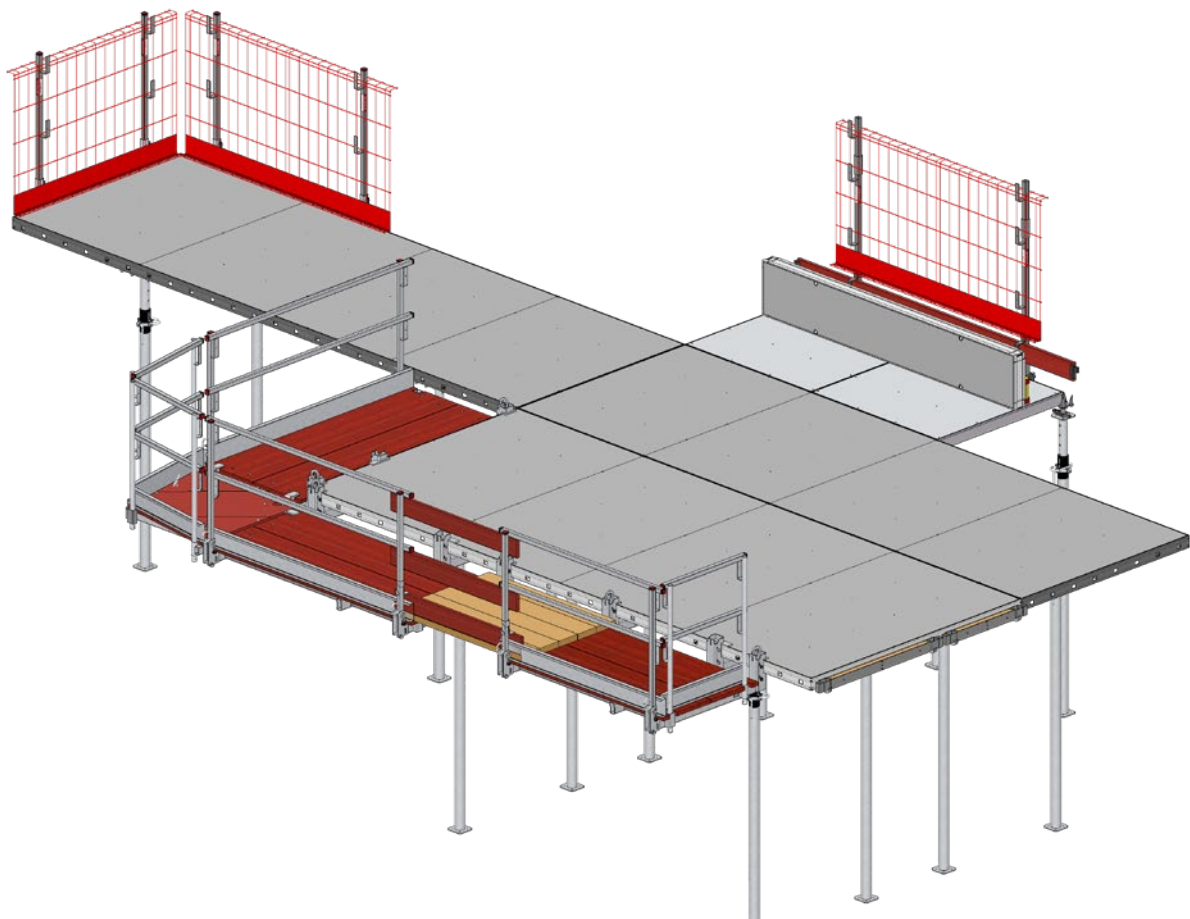
Mala visina stolova od samo 12 cm omogućuje transport do 480 m² površine oplata, uključujući dodatnu opremu, na jednom kamionu.

Stropni podupirači se pričvršćuju na stol za betoniranje pomoću steznog sustava u DEKplus potpornim glavama. Okretni mehanizam može se aktivirati s tla - primjerice pri vožnji preko parapeta. Kada se podupirači otpuste, vraćaju se u prvobitni položaj i automatski se zaključavaju. Položaj potpornih glava DEKplus na glavnim nosačima stola je fleksibilan. To omogućuje fleksibilnost u položaju podupirača prema potrebama.

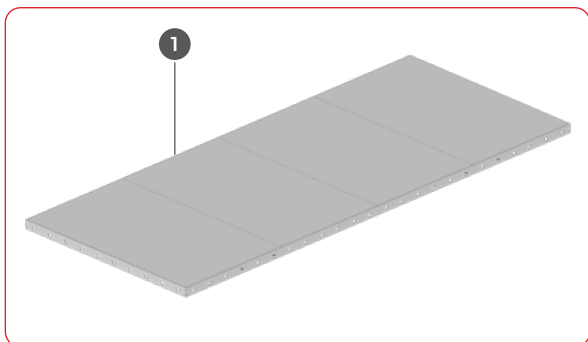
Sustav uključuje mnoge mogućnosti spajanja s drugim RINGER sustavima panelnih oplata uz minimalnu potrebu za dodatnim podupiračima. Za sigurnost na radu brine zaštitna ograda koja se jednostavno postavlja na stol. Panel rubna oplata također je dostupna zajedno sa sigurnosnom ogradom. Radne i kutne radne platforme koje se mogu postaviti sa strane sigurno i bez alata osiguravaju bolju dostupnost.

Stolovi se transportiraju pomoću DEKplus kuka za dizalicu, s kojim se može transportirati pet stolova istovremeno. Za skidanje oplata koriste se pomična kolica za stol za betoniranje ili vilice za premještanje. Uz pomoć DEKplus spojnice za stolove, dva stola se mogu pomicati zajedno.

3 Pregled proizvoda



DEKplus stolovi za betoniranje



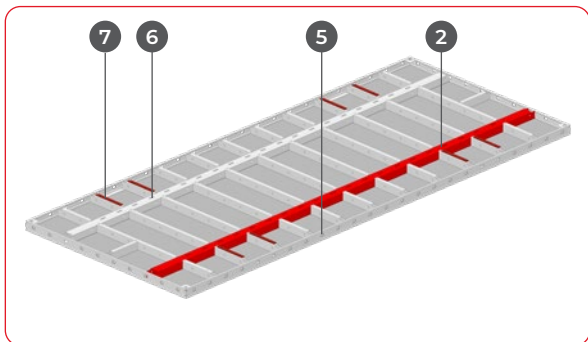
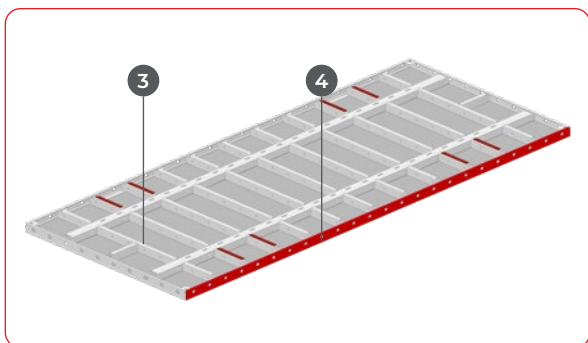
Pojedinosti stola za betoniranje

Stolovi imaju rubni profil visine 10 cm s glatkom vanjskom površinom. Ima pravokutne otvore presjeka 40x30 mm na razmaku od 22,5 cm. Oni služe kao pričvrstna točka za DEKplus kuke za dizalicu, kao i za sve dodatke kao što su zaštitna ograda, noga za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem, potporni element za opladne ploče kod izravnave i za DEKplus radne platforme.

Okvir se sastoji od stabilnih uzdužnih nosača presjeka 100x100 mm i zavarenih poprečnih nosača presjeka 100x40 mm. U kombinaciji s AluDEK pločama, AluDEK glave se mogu pričvrstiti na DEKplus stolove na bilo kojem željenom mjestu, jer su rubni profili iste visine. Nisu potrebni dodatni adapteri.

Uzdužni nosači cijelom dužinom imaju pričvrstne točke za DEKplus glave. One se stoga mogu pričvrstiti bilo gdje na uzdužne nosače bez priključaka ili sličnog pribora. Po potrebi moguć je i pomaknuti raspored podupirača.

S donje strane stolova pričvršćeno je 8 zaštitnih ploča koje sprječavaju oštećenje obloge prilikom sklapanja stolova tijekom transporta ili na gradilištu.

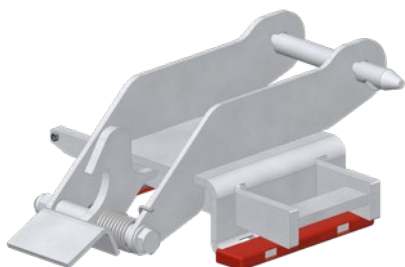


DEKplus element 540 x 225 cm
Površina ploče 12,15 m²
Visina 12 cm

DEKplus element 540 x 180 cm
Površina ploče 9,72 m²
Visina 12 cm

- 1 DEKplus element**
- 2 Udužni nosač**
- 3 Poprečni nosač**
- 4 Rubni profil**
- 5 Otvori 40x30 mm**
- 6 Točke pričvršćivanja za potpornu glavu**
- 7 Zaštitne ploče**

Dijelovi sustava



DEKplus potporna glava

- Jednostavna montaža na DEKplus stol sa samo jednim samosigurnim vijkom
- Samozaključavanje u zatvorenom položaju pomoću opružnih kuka
- Za sve nosače s veličinom ploče za glavu ili nogu od minimalno 120x120x8 mm do maksimalno 150x150x10 mm
- Sigurno otključavanje s tla
- Štitnici za zaštitu obloge kod slaganja stolova s ugrađenim DEKplus potpornim glavama



DEKplus kuka za dizalicu

- Maksimalna nosivost 780 kg
- Za utovar i istovar kamiona
- Za transfere na gradilištu
- Samozaključavanje pod opterećenjem
- Istovremeno se može transportirati najviše 5 DEKplus stolova



DEKplus noga za zaštitnu ogradu za bočnu zaštitu

- Ugradnja u bočne otvore u rubnom profilu
- Za pričvršćivanje stupa za mrežu zaštitne ograde
- Sigurnosna ograda u skladu s EN 13374 klasa A
- Montaža bez alata, moguća i odozgo

Dijelovi sustava



DEKplus noga za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem

- Za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem
- Za pričvršćivanje stupova za zaštitnu ogradu
- Može se montirati bilo gdje na rubne profile
- Jednostavno pričvršćivanje s krilnom maticom DW15
- Jednostavno pričvršćivanje na H20 nosače
- Također odgovara AluDEK pločama kada se DEKplus kombinira s AluDEK
- Zaštitna ograda u skladu s EN 13374 klasa A



DEKplus spojnica za stol

- Za spajanje dva DEKplus stola tijekom transporta s vilicom za premještanje stola za betoniranje
- Stabilan spoj stola bez popuštanja čak i ako su stolovi postavljeni blago ekscentrično na vilice za premještanje
- Automatsko poravnanje stolova pri zatezanju krilne matice



DEKplus adapter za potporni element

- Nastavak za korištenje potpornog elementa 135 - 21+27 mm za AluDEK na DEKplus stolu
- Montaža bez alata na rubni profil DEKplus

Dijelovi sustava



DEKplus adapter za AluDEK

- Nastavak za korištenje AluDEK panela na DEKplus stolu bez dodatne potpore
- Montaža bez alata



DEKplus platforma za stol 220 cm

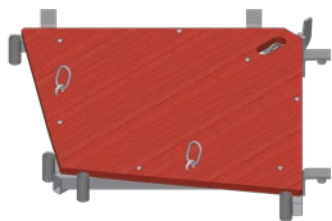
- Radna platforma 220x100 cm za vješanje na rubni profil DEKplus stola
- Nosivost 150 kg/m²
- Siguran prijenos do stola također je moguć s prethodno sastavljenom ogradom
- Pričvršćivanje na DEKplus stol bez alata i automatsko zaključavanje protiv podizanja zbog vjetra; opasna montaža odozdo nije potrebna
- Zahvaljujući asimetričnom osnovnom okviru, također je moguća ugradnja u DEKplus kutne radne platforme
- Nastavci za premošćivanje izravnavanja s ogradnim pločama na razini struka i koljena
- Zaštitna ograda u skladu s EN 13374, razred A



DEKplus platforma za stol 175 cm

- Radna platforma 175x100 cm za vješanje na rubni profil DEKplus stola
- Nosivost 150 kg/m²
- Siguran prijenos do stola također je moguć s prethodno sastavljenom ogradom
- Pričvršćivanje na DEKplus stol bez alata i automatsko zaključavanje protiv podizanja zbog vjetra; opasna montaža odozdo nije potrebna
- Zahvaljujući asimetričnom osnovnom okviru, također je moguća ugradnja u DEKplus kutne radne platforme
- Nastavci za premošćivanje izravnavanja s ogradnim pločama na razini struka i koljena
- Zaštitna ograda u skladu s EN 13374, razred A

Dijelovi sustava



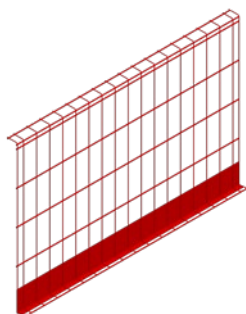
DEKplus kutna platforma

- Kutna radna platforma 100x100 cm za pričvršćivanje na radne platforme u kutovima
- Siguran prijelaz između radnih platformi bez razlika u visini
- Zaštita od pada s utičnim ogradama - sigurno se može prethodno sastaviti na podu
- Nosivost 150 kg/m²
- Prijenos na radne platforme bez alata i automatsko zaključavanje protiv podizanja zbog vjetrova; opasna montaža odozdo nije potrebna



DEKplus bočna ograda za umetanje 80 cm

- Sigurnosna ograda za zaštitu na bočnoj strani radnih ili kutnih radnih platformi
- Moguća sigurna instalacija bez alata čak i s poda
- U skladu s standardom EN 13374, razred A



Zaštitna sigurnosna ograda 145 cm / 175 cm / 220 cm / 270 cm

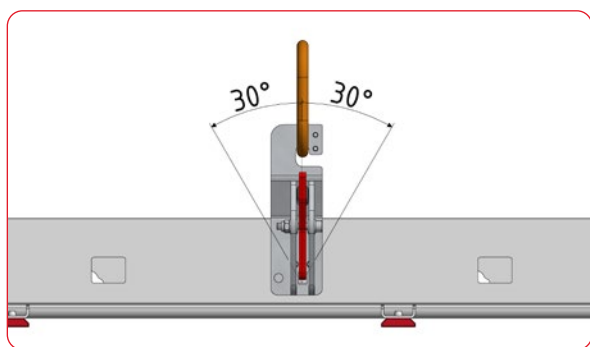
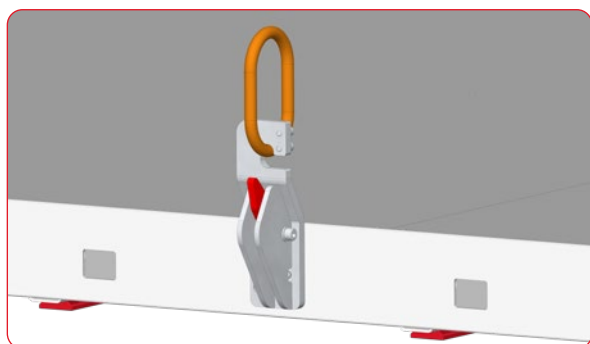
- Zaštitna sigurnosna ograda visine 112 cm i dužine 145 cm / 175 cm / 220 cm / 270 cm
- U skladu s standardom EN 13374, razred A
- Montaža bez alata



Pomična kolica za stol za betoniranje

- Za jednostavno premještanje DEKplus stolova na gradilištu
- Maksimalna nosivost 1500 kg
- Maksimalna visina dizanja 510 cm
- Može se okretati na mjestu i voziti uzdužno između stropnih podupirača
- Baterija od 8 kWh za dugotrajnu upotrebu bez punjenja

Dijelovi sustava



Potrebno je koristiti 4 kraka lanca za podizanje duljine lanca od najmanje 3 m. Pazite da sva četiri lanca budu iste duljine ili obješeni na istoj udaljenosti.

Prijenos DEKplus stolova

Prijenos DEKplus stolova dizalicom izvodi se isključivo s DEKplus kukom za dizalicu.



Pogledajte i “Upute za uporabu DEKplus kuka za dizalicu”

Montaža DEKplus kuke za dizalicu

- Postavite kuku s pritisnutim zaklopom, s narančastim prstenom okrenutim prema gore, u označeni otvor od 40x30 mm na stolu i zatim je povucite prema gore.
- Otpustite zaklop: glavu više nije moguće osloboditi s stola, ali ju je moguće okrenuti za 30° na obje strane.



Uvijek treba koristiti sve četiri kuke za dizalicu, čak i ako prenosite samo jedan stol!

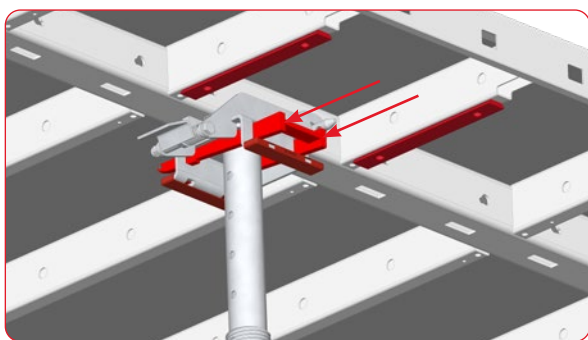
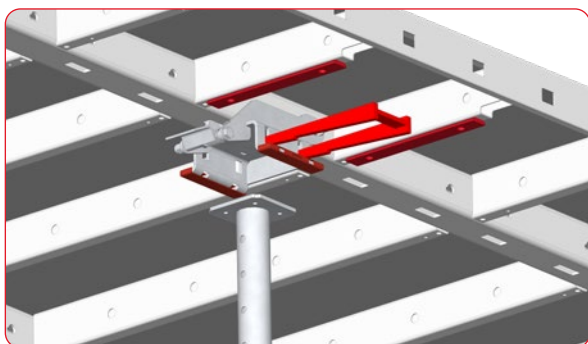
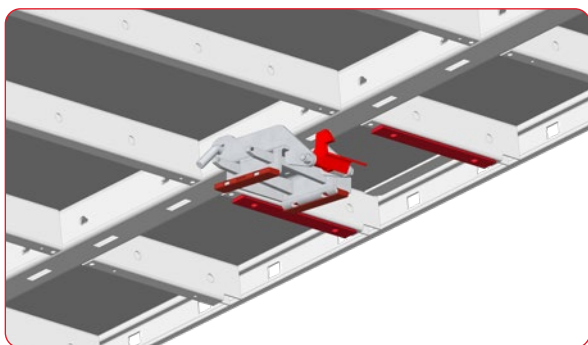
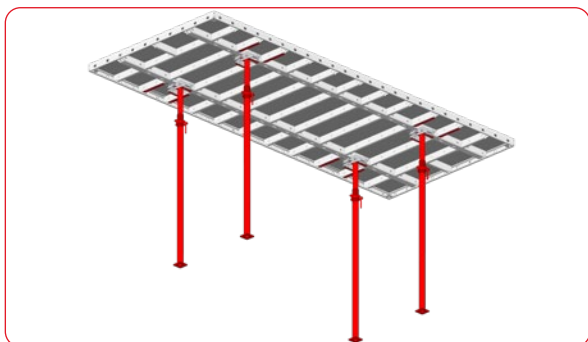


S kukom za dizalicu možete istovremeno podići najviše pet stolova! Stolovi moraju biti osigurani od klizanja (barem 2 remena za zatezanje na paketu).

Prijevoz DEKplus stolova kamionom

Prijevoz kamionom obično se izvodi bez postavljenih DEKplus potpornih glava. DEKplus stolovi imaju na donjoj strani plastične pločice radi zaštite oplate donjeg stola. Ako skladištimo ili transportiramo više stolova s pričvršćenim potpornim glavama, preporučuje se korištenje međusloja drvenih letvica visine najmanje 8 cm (između oplate i donje rubne šipke čeličnog okvira gornjeg stola) radi zaštite oplate.

4 Korištenje DEKplus stolova za betoniranje

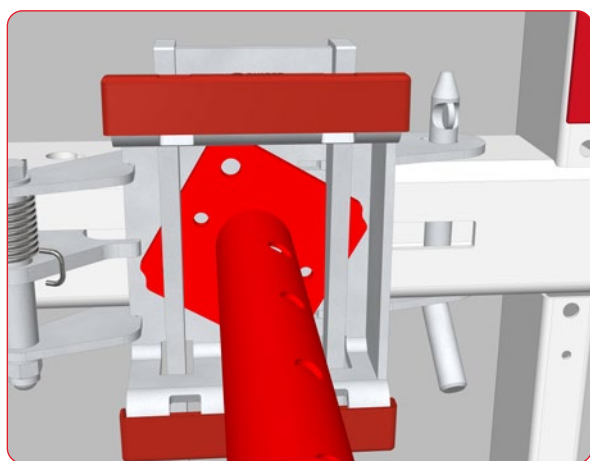


Montaža podupirača

- Držite DEKplus potpornu glavu u označenom položaju na DEKplus stolu. Standardni položaj s 4 podupirača na stol je treće polje od vanjske strane. U posebnim slučajevima (npr. otvori ili prepreke na podu), pojedini podupirači mogu se pomaknuti za jedno polje (maksimalna debljina stropa 30 cm i samo jedan podupirač u alternativnom položaju).
- Potpuno umetnite zaključni vijak. To je najlakše ako je DEKplus potporna glava okrenuta prema dolje pod kutem od približno 45°. Vijak je ispravno postavljen kada je potisnut do kraja i glava se može slobodno okretati.
- Pritisnite DEKplus potpornu glavu prema gore dok se opruga ne zaključa na svoje mjesto na donjoj strani glavnog podupirača.
- Potpuno izvucite dvostruku čavlu DEKplus potporne glave.
- Umetnite podupirač u DEKplus potpornu glavu odozdo.
- Pritisnite dvostruku čavlu u DEKplus potpornu glavu i zabijte je na svoje mjesto. Udarajte čavlu straga naizmjenično s obje strane, a ne vodoravno prema spojnoj ploči.
- Provjerite pokretljivost: podupirači se više ne smiju okretati u DEKplus potpornoj glavi.



Podesite podupirače na približno ispravnu visinu prije montaže. Ukupna duljina podupirača je svijetla visina prostorije minus 12,5 cm.



UPOZORENJE:

Tijekom montaže ispod stola, stol mora biti podržan. To možete učiniti postavljanjem 4 podupirača s pričvršćenim glavama s funkcijom brzog spuštanja za AluDEK. Svaki podupirač mora biti podržan tronošcem.



Pri uporabi potpornih stupova s duljinom ploče na glavi ili nozi od 12 cm, treba ih postaviti na DEKplus potpurnu glavu okrenutu pod kutem od približno 30°.

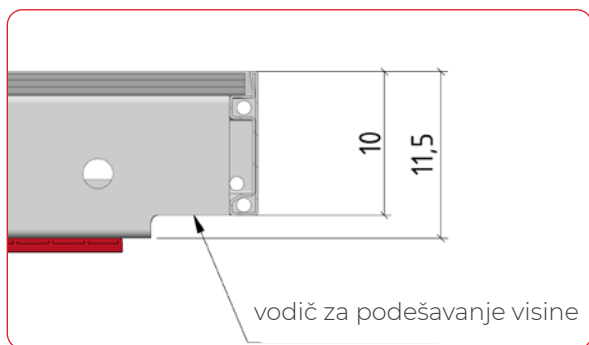
Provjerite može li se oprugom DEKplus potporne glave još uvijek upravljati.



Osnove



Kada odlažete stol, ostavite otprilike 9 cm slobodnog prostora sa strane kako biste još uvijek mogli ukloniti DEKplus glave za prijenos!



U nikakvom slučaju nemojte skladištiti stolove jedan na drugi s postavljenim podupiračima!

Ugradnja stola

- Postavite stol s dizalicom u željeni položaj i uklonite DEKplus glave za prijenos (obrnutim redoslijedom nego kod pričvršćivanja).
- Nakon postavljanja i uklanjanja DEKplus glava za prijenos, pomaknite stol u krajnji položaj s nježnim udarcima RINGER plastičnim čekićem bez povratnog udara na donjim krajevima potpornih stupova.
- Ako je potrebno, privremeno spojite stol sa susjednim stolom pomoću dvije ST2000 brze spojke. Ovo nije potrebno ako se kasnije između stolova umetnu punila ili se oplate stolova povežu drugim mjerama.
- Ako se prilikom demontaže oplate planira transport dvaju stolova zajedno s vilicama za prijenos, već tada se mogu montirati DEKplus spojni profili (2 komada po dužoj strani, razmak cca 3 m).

Nastavljanje visine stola

Prilikom podešavanja visine stolova laserom pazite da šipka s reflektorom uvijek bude zaustavljena na istoj visini stola. U tu svrhu preporučuje se donji rub rubnih profila. To je uvijek 10 cm ispod gotovog gornjeg ruba stropa.

Upozorenje: Donji rubovi nosivih profila nisu na istoj visini. Oni su otprilike 1,5 cm dublji!

Privremeno skladištenje

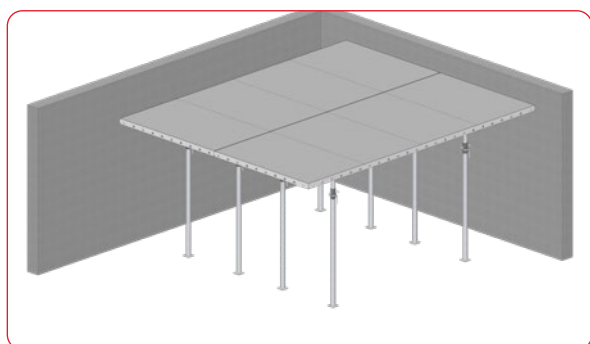
Prilikom skladištenja DEKplus stolova na gradilištu uklonite podupirače kako biste uštedjeli prostor. DEKplus potporne glave nije potrebno uklanjati, iako se u slučaju visokog slaganja s više od 10 stolova preporuča postaviti drvene letve između stolova visine najmanje 8 cm radi zaštite oplate.

Područja ispuna i prolaza

Ispune uz zid u uzdužnom smjeru

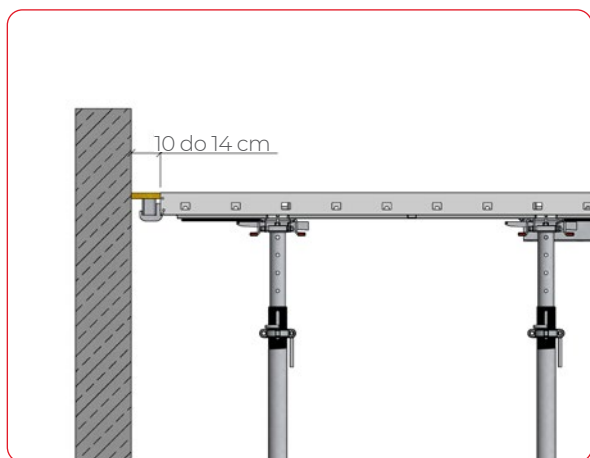
Općenito

DEKplus stolovi obično se postavljaju direktno uz postojeći zid. U većini slučajeva, ovisno o tlocrtu, ostat će područja koja se ne mogu u potpunosti ispuniti stolovima (rubna područja, nosači, stupovi itd.). Postoje različite mogućnosti za ispunu ovih područja.



Ispune uz zid u uzdužnom smjeru

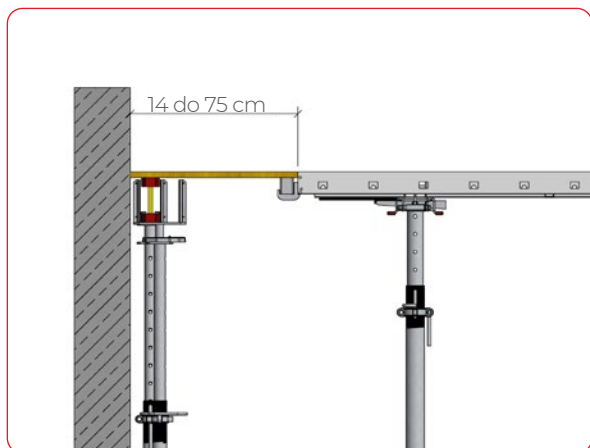
Veze između ruba stola i zidova ili drugih prepreka izvode se na različite načine, ovisno o širini:



Udaljenost do zida od 10 cm do 14 cm

Uske ispune do 14 cm širine pored zida izvode se potpornim elementima 21+27 mm za AluDEK i prikovanim oplatnim pločama koje se stežu između rubnog profila stola i zida.

Treba izbjegavati ispune manje od 10 cm širine od zida. U tom slučaju, bolje je postaviti stol direktno uza zid i ispuniti ga na drugom mjestu.



Udaljenost do zida od 14 cm do 75 cm

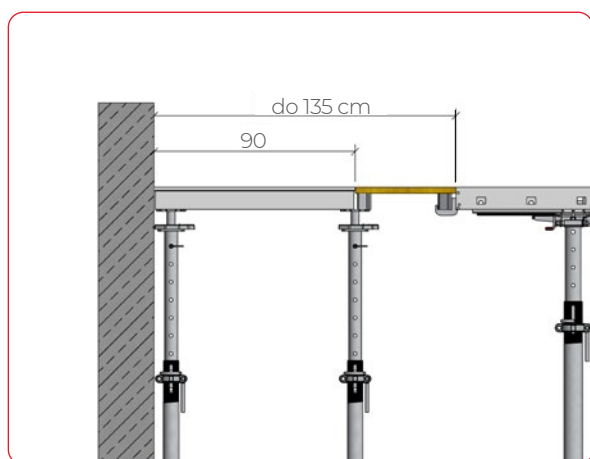
Ispuna se izvodi oplatnim pločama debljine 21 mm ili 27 mm. Postavljaju se na potporne elemente za AluDEK duljine 90 ili 135 cm, koji se pričvršćuju na DEKplus adaptere za potporni element pričvršćene na rubnom profilu stola. Jednostavnim okretanjem potpornog elementa (gore/dolje) možete odabrati debljinu oplatne ploče između 21 mm i 27 mm. DEKplus adapteri za potporni element ugrađuju se u odgovarajuće bočne otvore na rubnom profilu DEKplus stolova. Oplatne ploče se uzduž zida naslanjaju na nosače H20 koji se ugrađuju u potporne glave.

Ispune uz zid u uzdužnom smjeru



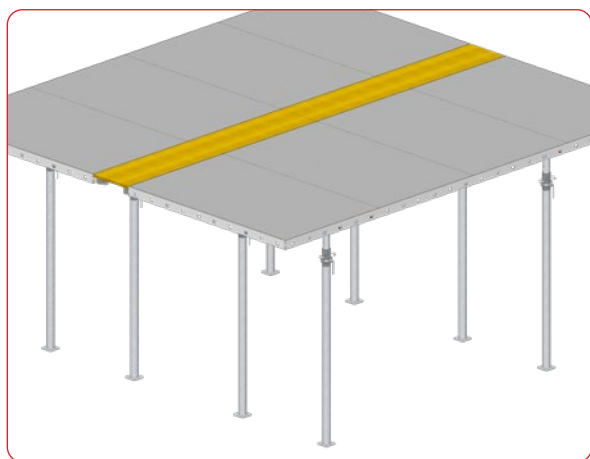
Udaljenost do zida od 75 cm do 135 cm

Prostor od 75 cm do 135 cm popunjava se AluDEK elementima, a razlika se oplaćuje oplatnim pločama (pored stupova i sl.).



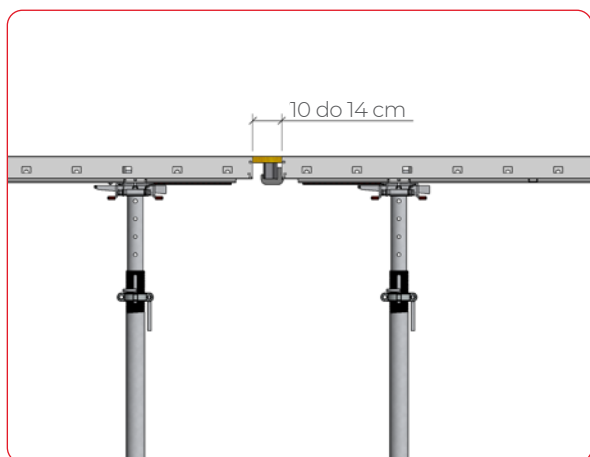
Pogledajte AluDEK upute za montažu uporabu

Područja ispune između stolova u uzdužnom smjeru



Ispune između DEKplus stolova u uzdužnom smjeru

Ovdje u principu vrijede ista pravila kao i za ispune uz zid, osim što se ispune nalaze između uzdužnih stranica stolova.

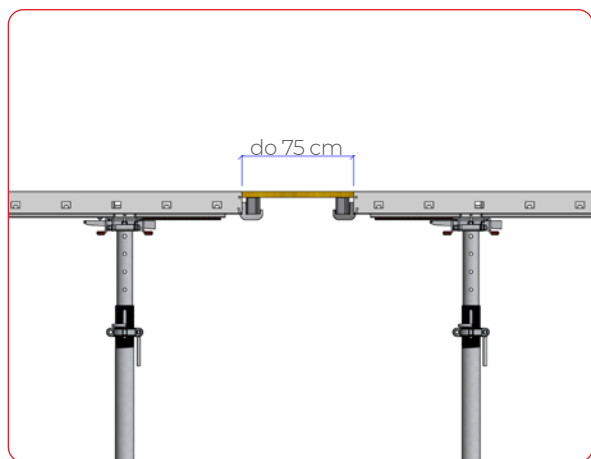


Razmak između stolova od 10 cm do 14 cm

Uske ispune na uzdužnoj strani između dva stola izvode se potpornim elementima 21+27 mm za AluDEK i zabijenim oplatnim pločama. Potporni elementi za AluDEK oslanjaju se na DEKplus adaptere za AluDEK, koji su obješeni na jedan od dva stola. Oplata se ne mora pričvrstiti na suprotni stol.

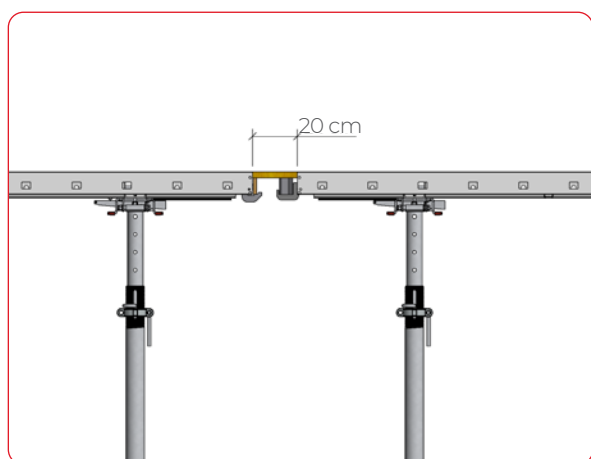
Napomena: Ispune uže od 10 cm između stolova treba izbjegavati.

Područja ispune između stolova u uzdužnom smjeru

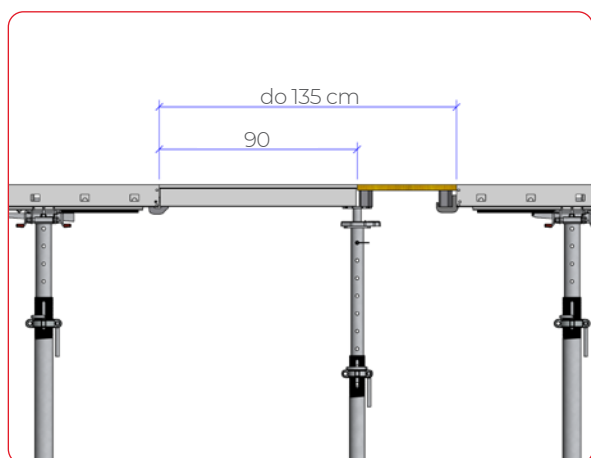


Razmak između stolova od 14 cm do 75 cm

Ispuna se izvodi oplatnim pločama debljine 21 mm ili 27 mm. Postavljaju se s obje strane na potporne elemente za AluDEK duljine 90 ili 135 cm, koji se pričvršćuju na DEKplus adaptere. Jednostavnim okretanjem potpornog elementa (gore/dolje) možete odabrati debljinu oplatne ploče između 21 mm i 27 mm. DEKplus adapteri za potporni element ugrađuju se u odgovarajuće bočne otvore na rubnom profilu DEKplus stolova.



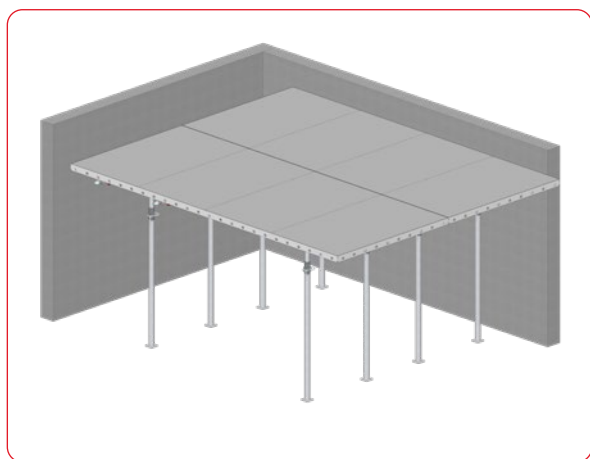
Napomena: za ispune uže od 22 cm, DEKplus adapteri za potporni element koji se postavljaju na rubne profile dva DEKplus stola su međusobno pomaknuti. Potpornim elementima za AluDEK duljine 90 ili 135 cm postavljaju se samo na jedan stol, na DEKplus adapter drugog stola postavlja se uspravna daska koja nosi oplatnu ploču debljine 21 ili 27 mm.



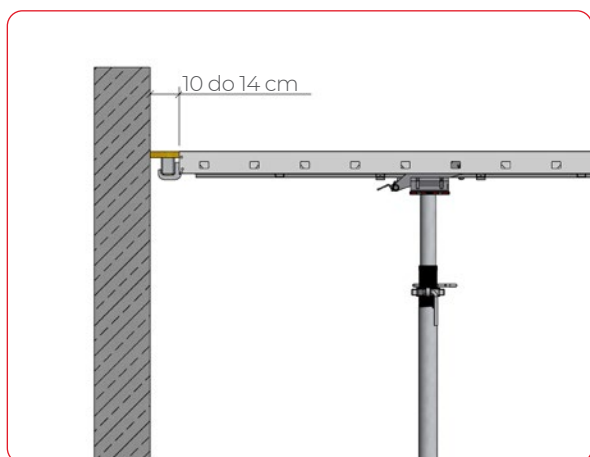
Razmak između stolova od 75 cm do 135 cm

Ispune između stolova od 75 cm do 135 cm ispunjavaju se AluDEK elementima, a razlika se oplaćuje s oplatnim pločama.

Ispune uz zid u poprečnom smjeru



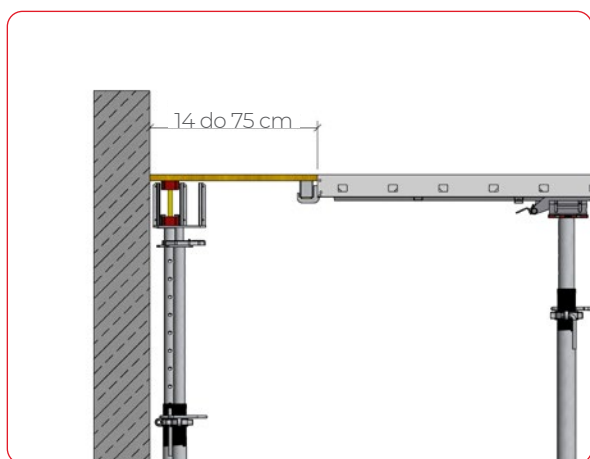
Ispune uz zid u poprečnom smjeru



Udaljenost do zida od 10 cm do 14 cm

Uske ispune do 14 cm širine pored zida izvode se potpornim elementima 21+27 mm za AluDEK i prikovanim oplatnim pločama koje se stežu između rubnog profila stola i zida.

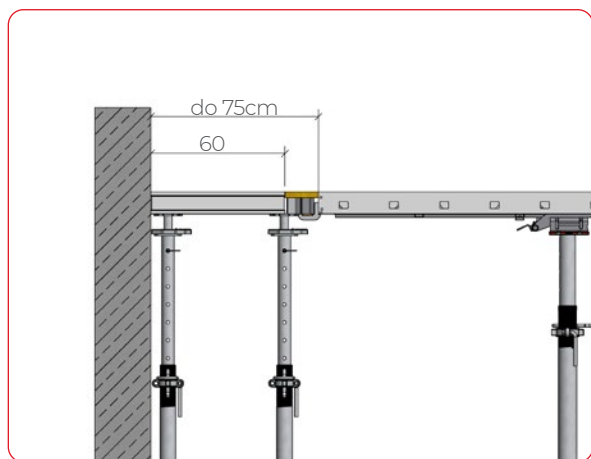
Treba izbjegavati ispune širine manje od 10 cm. U tom slučaju, bolje je postaviti stol direktno uza zid i ispuniti ga na drugom mjestu.



Udaljenost do zida od 14 cm do 75 cm

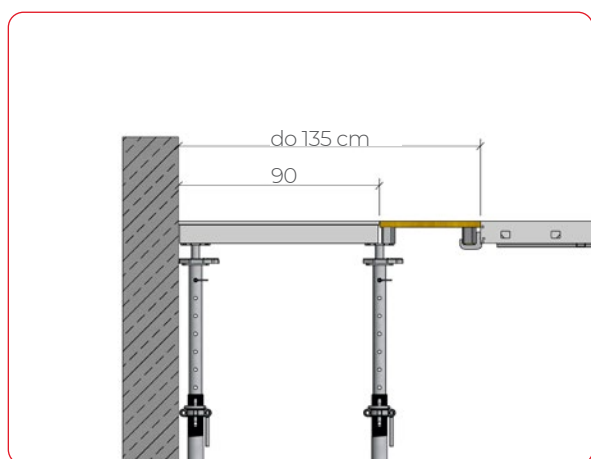
Ispuna se izvodi oplatnim pločama debljine 21 mm ili 27 mm. Postavljaju se na potporne elemente za AluDEK duljine 90 ili 135 cm, koji se pričvršćuju na DEKplus adaptere za potporni element pričvršćene na rubnom profilu stola. Jednostavnim okretanjem potpornog elementa (gore/dolje) možete odabrati debljinu oplatne ploče između 21 mm i 27 mm. DEKplus adapteri za potporni element ugrađuju se u odgovarajuće bočne otvore na rubnom profilu DEKplus stolova. Oplatne ploče se uzduž zida naslanjaju na nosače H20 koji se ugrađuju u potporne glave.

Ispune uz zid u poprečnom smjeru

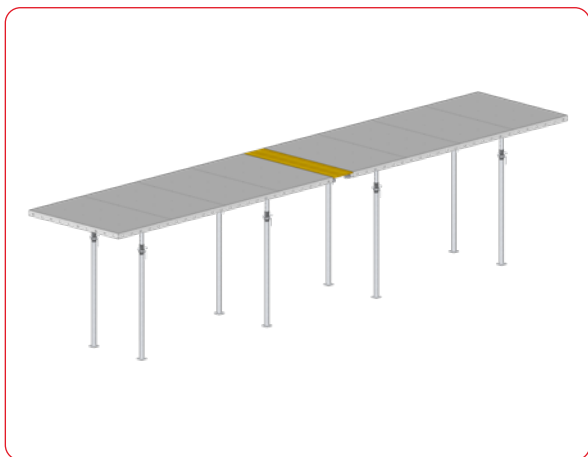


Udaljenost do zida od 75 cm do 135 cm

Prostor od 75 cm do 135 cm popunjava se AluDEK elementima, a razlika se oplaćuje oplatnim pločama (pored stupova i sl.).



Područja ispune između stolova u poprečnom smjeru



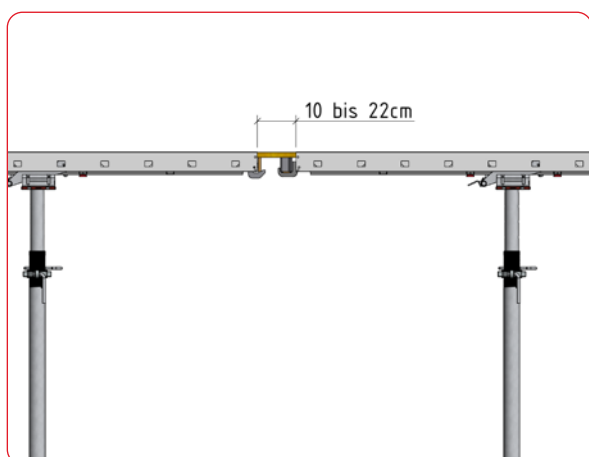
Ispune između DEKplus stolova u poprečnom smjeru

Ovdje u principu vrijede ista pravila kao i za ispune uz zid, osim što se ispune nalaze između poprečnih stranica stolova.

Razmak između stolova od 10 cm do 22 cm

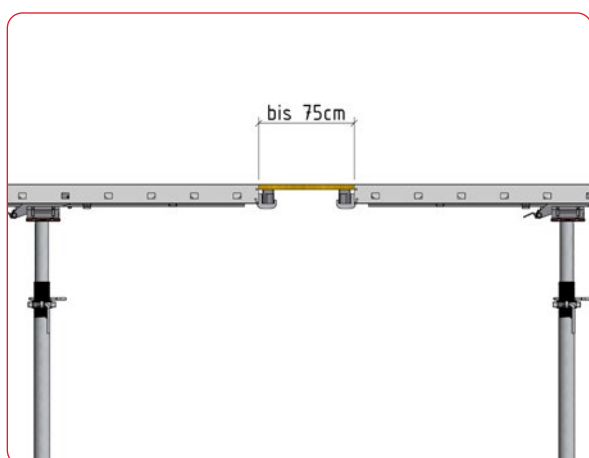
Uske ispune na uzdužnoj strani između dva stola izvedene su potpornim elementima 21+27 mm za AluDEK i zabijenim oplatnim pločama. Potporni elementi za AluDEK oslanjaju se na DEKplus adaptere za AluDEK, koji su obješeni na jedan od dva stola. Oplata se ne mora pričvrstiti na suprotni stol.

Napomena: za ispune uže od 22 cm, DEKplus adapteri za potporni element koji se postavljaju na rubne profile dva DEKplus stola su međusobno pomaknuti. Potporni elementi za AluDEK duljine 90 ili 135 cm postavljaju se samo na jedan stol, na DEKplus adapter drugog stola postavlja se uspravna daska koja nosi oplatnu dasku debljine 21 ili 27 mm.



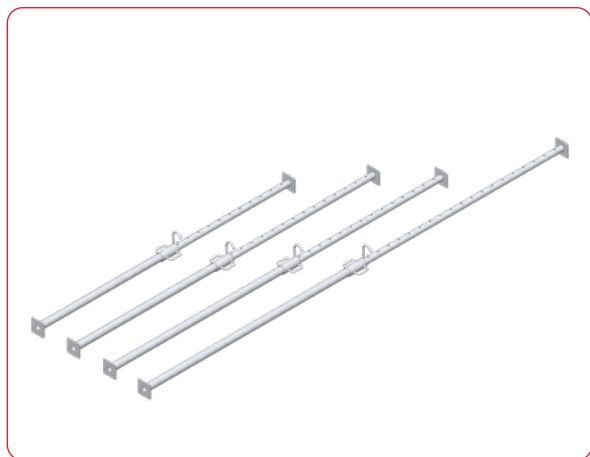
Razmak između stolova od 22 cm do 75 cm

Ispuna se izvodi oplatnim pločama debljine 21 mm ili 27 mm. Postavljaju se s obje strane na potporne elemente za AluDEK duljine 90 ili 135 cm, koji se pričvršćuju na DEKplus adaptere. Jednostavnim okretanjem potpornog elementa (gore/dolje) možete odabrati debljinu oplatne ploče između 21 mm i 27 mm. DEKplus adapteri za potporni element ugrađuju se u odgovarajuće bočne otvore na rubnom profilu DEKplus stolova.



6 Odabir podupirača

Općenito



Općenito

Opterećenje podupirača ovisi o debljini daske, veličini stola i broju podupirača koji se koriste na stolu. Dodatno opterećenje ispune se ne uzima u obzir.

Opterećenja su izračunata prema EN 12812, uzimajući u obzir:

- vlastito opterećenje stola i glava za nosače
- vlastito opterećenje betona
- radna opterećenja (radnici, oprema)
- dodatno opterećenje zbog nakupljanja betona

4 podupirača po stolu

Debljina ploče [cm]	Opterećenje podupirača kod stola 540x225 [kN]	Opterećenje podupirača kod stola 540x180 [kN]
15	17,4	14
20	21,2	17,1
25	25	20,1
30	28,8	23,1
35	33,0	26,5
40	37,1	29,8
45	41,3	33,2
50	45,5	36,5

6 podupirača po stolu

Debljina ploče [cm]	Opterećenje podupirača kod stola 540x225 [kN]	Opterećenje podupirača kod stola 540x180 [kN]
30	20,7	16,7
35	23,7	19,1
40	26,7	21,5
45	29,7	23,9
50	32,7	26,3
55	35,8	28,7
60	38,8	31,1
70	44,8	35,9

Napomena:

potrebna efektivna duljina potpore = čista visina prostora - 12,5 cm

Najveća dopuštena širina ispune bez dodatne potpore

U ovom poglavlju možete odrediti maksimalne širine ispuna bez dodatne potpore, u uzdužnom ili poprečnom smjeru.

Sljedeći parametri su ključni za konačni odabir podupirača:

- visina prostora
- debljina ploče
- veličina stola
- broj podupirača po stolu
- ispuna uzdužno na stol
- ispuna poprečno na stol



Pažnja: opterećenje betona u područjima ispune mora se prenijeti na nosače preko potporne konstrukcije DEKplus stola. Ako se poštuju sljedeća ograničenja širine, potporna konstrukcija stolova neće biti preopterećena.

Ovisno o debljini ploče moguće su sljedeće maksimalne širine ispuna **u uzdužnom smjeru** u odnosu na stol bez dodatne potpore:

Debljina ploče [cm]	Maksimalna širina ispune [cm] kod stola 540x225	Maksimalna širina ispune [cm] kod stola 540x180	Dodatno opterećenje podupirača na strani ispune (4 podupirača po stolu) [kN]**	Dodatno opterećenje podupirača na strani ispune (6 podupirača po stolu) [kN]**
15	75	75	7,8	5,2
20	60	70	7,7	5,1
25	55	65	8,5	5,7
30	45	65	8,0	5,3
35	40	60	8,2	5,5
40	35	55	8,2	5,5
45	30	50	7,7	5,2
50	25	40*	7,2	4,8

Tablica 3

*) Kod korištenja potpornog elementa 90 cm moguća je širina ispune od 50 cm

**) Odnosi se na stol veličine 540x225 cm

Najveća dopuštena širina ispune bez dodatne potpore

Ovisno o debljini ploče moguće su sljedeće maksimalne širine ispuna **u poprečnom smjeru** u odnosu na stol bez dodatne potpore:

Debljina ploče [cm]	Maksimalna širina ispune [cm] kod stola 540x225	Maksimalna širina ispune [cm] kod stola 540x180	Dodatno opterećenje podupirača na strani punila (4 podupirača po stolu) [kN]**	Dodatno opterećenje podupirača na strani punila (6 podupirača po stolu) [kN]**
15	75	75	2,9	1,7
20	60	70	2,9	1,7
25	55	65	3,2	2,0
30	45	65	3,0	1,9
35	40	60	3,1	1,9
40	35	55	3,1	1,9
45	30	50	2,9	1,8
50	25	40*	2,7	1,7

Tablica 4

*) Kod korištenja potpornog elementa 90 cm moguća je širina ispune od 50 cm

**) Odnosi se na stol veličine 540x225 cm

Napomena:

Kod debljine ploče veće od 50 cm, opterećenje betona na područjima ispune uvijek treba preuzeti s dodatnim podupiračima. Najbolje je to postići pomoću AluDEK glave na podupiračima ispod rubnih profila DEKplus stolova. Ako su područja ispune šira od onih navedenih u tablicama 3 i 4, potrebno je osigurati dodatne potpore.

Izborne tablice za podupirače

Izborne tablice za podupirače

Vrstu i broj podupirača možete odrediti iz sljedećih tablica. Tablice su raspoređene prema debljini ploče u cm, visini prostora u m i veličini stola. Na temelju tih osnovnih vrijednosti, možete u tablici redak po redak pročitati vrstu i broj podupirača koji trebaju biti korišteni.

Lijeva strana tablice odnosi se na stolove bez ispuna. Desna strana tablice odnosi se na najveće širine ispuna u uzdužnom ili poprečnom smjeru. Ta najveća širina odgovara i vrijednostima iz tablica 3 i 4.

Ako polje s vrstom podupirača ima tamnu pozadinu, mogu se koristiti 4 podupirača te vrste. Ako polje ima svijetlu pozadinu, potrebno je postaviti 6 podupirača po stolu. Ako u odgovarajućem retku i stupcu nema broja, taj podupirač nije prikladan za tu kombinaciju.



U načelu, vrijednosti se odnose na ugradnju podupirača s “unutarnjom cijevi ispod”

Primjer očitavanja (označen zelenom bojom u sljedećoj tablici)

Debljina ploče:	15 cm
Visina prostora:	4,10 m
Veličina stola:	540 cm x 225 cm
Maksimalna širina ispune:	75 cm uzdužno ili poprečno

Možete koristiti sljedeće podupirače:

- 6 kom: CD40
- 4 kom: CD45
- 4 kom: CD55
- 4 kom: CE40

Izborne tablice za podupirače

Debljina ploče			bez ispune						s ispunom								
									uzdužni maks: 75 cm poprečni maks: 75 cm								
			podupirači 20 kN	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55		BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	
			podupirači 30 kN	CE30 CE35 CE40						CE30 CE35 CE40							
Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	5,53 - 5,62						4								6	
		5,43 - 5,52						4								4	
		5,33 - 5,42						4								4	
		5,23 - 5,32						4								4	
		5,13 - 5,22						4								4	
		5,03 - 5,12						4								4	
		4,93 - 5,02						4								4	
		4,83 - 4,92						4								4	
		4,73 - 4,82						4								4	
		4,63 - 4,72						4								4	
		4,53 - 4,62					4	4							6	4	
		4,43 - 4,52					4	4							6	4	
		4,33 - 4,42					4	4							4	4	
		4,23 - 4,32					4	4							4	4	
		4,13 - 4,22					4	4							4	4	
		4,03 - 4,12				4	4	4		4				6	4	4	4
		3,93 - 4,02				4	4	4		4				4	4	4	
		3,83 - 3,92				4	4	4		4				4	4	4	
		3,73 - 3,82				4	4	4		4				4	4	4	
		3,63 - 3,72				4	4	4		4				4	4	4	
		3,43 - 3,62			4	4	4	4		4	4		4	4	4	4	
		3,23 - 3,42			4	4	4	4		4	4		4	4	4	4	
		3,03 - 3,22			4	4	4			4	4		4	4	4		4
		2,83 - 3,02		4	4	4	4			4	4	4	4	4	4		4
		2,63 - 2,82		4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4		4
		2,43 - 2,62	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4		4
		2,23 - 2,42	4	4	4				4	4		4	4	4			4
		2,03 - 2,22	4	4					4			4	4				4

Debljina ploče	15	Stol 540 x 180	visina prostora v [cm]:	bez ispune						s ispunom																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
podupirači 20 kN				BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	uzdužni maks.: 75 cm poprečni maks.: 75 cm						BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	CE30	CE35	CE40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
podupirači 30 kN										CE30	CE35	CE40													CE30	CE35	CE40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			5,53 - 5,62						4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</

Izborne tablice za podupirače

Debljina ploče		Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	bez ispune						s ispunom									
20	podupirači 20 kN						uzdužni maks.: 60 cm poprečni maks.: 75 cm												
	BD25			BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55					
	podupirači 30 kN						CE30	CE35	CE40	CE30						CE35	CE40		
	5,53 - 5,62					4							6						
	5,43 - 5,52					4							6						
	5,33 - 5,42					4							6						
	5,23 - 5,32					4							6						
	5,13 - 5,22					4								4					
	5,03 - 5,12					4								4					
	4,93 - 5,02					4								4					
	4,83 - 4,92					4								4					
	4,73 - 4,82					4								4					
	4,63 - 4,72					4								4					
	4,53 - 4,62					4	4							6	4				
	4,43 - 4,52					4	4							6	4				
	4,33 - 4,42					4	4							6	4				
	4,23 - 4,32					4	4							6	4				
	4,13 - 4,22					4	4							4	4				
	4,03 - 4,12				4	4	4							6	4	4	4		
	3,93 - 4,02				4	4	4							6	4	4	4		
	3,83 - 3,92				4	4	4							6	4	4	4		
	3,73 - 3,82				4	4	4								4	4	4		
	3,63 - 3,72				4	4	4								4	4	4		
	3,43 - 3,62			4	4	4	4	4							6	4	4		
	3,23 - 3,42			4	4	4	4	4							6	4	4		
	3,03 - 3,22			4	4	4	4	4							4	4	4		
	2,83 - 3,02		4	4	4	4	4	4							6	4	4		
	2,63 - 2,82		4	4	4	4	4	4							4	4	4		
	2,43 - 2,62	4	4	4	4	4	4	4							6	4	4		
	2,23 - 2,42	4	4	4	4	4	4	4							4	4	4		
	2,03 - 2,22	4	4	4	4	4	4	4							4	4	4		

Debljina ploče																																									
20												bez ispune										s ispunom																			
												uzdužni maks.: 70 cm										poprečni maks.: 75 cm																			
												BD25 BD30 CD35 CD40 CD45 CD55										BD25 BD30 CD35 CD40 CD45 CD55																			
Stol 540 x 180		visina prostora v [cm]:										podupirači 30kN										CE30 CE35 CE40																			
		5,53 - 5,62																				4																			
		5,43 - 5,52																				4																			
		5,33 - 5,42																				4																			
		5,23 - 5,32																				4																			
		5,13 - 5,22																				4																			
		5,03 - 5,12																				4																			
		4,93 - 5,02																				4																			
		4,83 - 4,92																				4																			
		4,73 - 4,82																				4																			
		4,63 - 4,72																				4																			
		4,53 - 4,62																				4 4																			
		4,43 - 4,52																				4 4																			
		4,33 - 4,42																				4 4																			
		4,23 - 4,32																				4 4																			
		4,13 - 4,22																				4 4																			
		4,03 - 4,12																				4 4 4										4									
		3,93 - 4,02																				4 4 4										4 4									
		3,83 - 3,92																				4 4 4										4 4									
3,73 - 3,82																				4 4 4										4 4											
3,63 - 3,72																				4 4 4										4 4											
3,43 - 3,62																				4 4 4 4										4 4 4											
3,23 - 3,42																				4 4 4 4										4 4 4											
3,03 - 3,22																				4 4 4 4										4 4 4											
2,83 - 3,02																				4 4 4 4										4 4 4											
2,63 - 2,82																				4 4 4 4										4 4 4											
2,43 - 2,62																				4 4 4 4										4 4 4											
2,23 - 2,42																				4 4 4										4 4 4											
2,03 - 2,22																				4 4 4										4 4 4											

Izborne tablice za podupirače

Debljina ploče		Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	bez ispune							s ispunom						
25											uzdužni maks: 55 cm poprečni maks: 70 cm						
podupirači 20 kN				BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55		
podupirači 30 kN				CE30 CE35 CE40							CE30 CE35 CE40						
		5,53 - 5,62					4						6				
		5,43 - 5,52					4						6				
		5,33 - 5,42					4						6				
		5,23 - 5,32					4						6				
		5,13 - 5,22					4						6				
		5,03 - 5,12					4						6				
		4,93 - 5,02					4						6				
		4,83 - 4,92					4						4				
		4,73 - 4,82					4						4				
		4,63 - 4,72					4						4				
		4,53 - 4,62				6	4					6	4				
		4,43 - 4,52				6	4					6	4				
		4,33 - 4,42				4	4					6	4				
		4,23 - 4,32				4	4					6	4				
		4,13 - 4,22				4	4					6	4				
		4,03 - 4,12			4	4	4					6	6	4			
		3,93 - 4,02			4	4	4					6	4	4			
		3,83 - 3,92			4	4	4					6	4	4			
		3,73 - 3,82			4	4	4					6	4	4			
		3,63 - 3,72			4	4	4					6	4	4			
		3,43 - 3,62			4	4	4	4				6	4	4			
		3,23 - 3,42			4	4	4	4				6	4	4			
		3,03 - 3,22			4	4	4					4	4	4			
		2,83 - 3,02		4	4	4	4		4			6	4	4			
		2,63 - 2,82		4	4	4	4		4			6	4	4			
		2,43 - 2,62	4	4	4	4	4		4	4	4		6	4			
		2,23 - 2,42	4	4	4				4	4			6	4			
		2 03 - 2 22	4	4					4	4			6				

Debljina ploče		bez ispune										s ispunom									
25												uzdužni maks.: 65 cm poprečni maks.: 70 cm									
		BD25 BD30 CD35 CD40 CD45 CD55										BD25 BD30 CD35 CD40 CD45 CD55									
		podupirači 20 kN										podupirači 30 kN									
		CE30 CE35 CE40										CE30 CE35 CE40									
Stol 540 x 180	visina prostora v [cm]:	5,53 - 5,62										6									
		5,43 - 5,52										6									
		5,33 - 5,42										6									
		5,23 - 5,32										6									
		5,13 - 5,22										4									
		5,03 - 5,12										4									
		4,93 - 5,02										4									
		4,83 - 4,92										4									
		4,73 - 4,82										4									
		4,63 - 4,72										4									
		4,53 - 4,62										6 4									
		4,43 - 4,52										6 4									
		4,33 - 4,42										6 4									
		4,23 - 4,32										6 4									
		4,13 - 4,22										4 4									
		4,03 - 4,12										6 4 4									
		3,93 - 4,02										6 4 4									
		3,83 - 3,92										4 4 4									
		3,73 - 3,82										4 4 4									
		3,63 - 3,72										4 4 4									
		3,43 - 3,62										6 4 4 4									
		3,23 - 3,42										4 4 4 4									
		3,03 - 3,22										4 4 4 4									
		2,83 - 3,02										4 4 4 4									
		2,63 - 2,82										4 4 4 4									
2,43 - 2,62										6 4 4 4 4											
2,23 - 2,42										4 4 4 4											
2,03 - 2,22										4 4 4											

Izborne tablice za podupirače

Debljina ploče		bez ispune										s ispunom																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
30		visina prostora v [cm]:	podupirači 20 kN	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55					uzdužni maks: 45 cm poprečni maks: 60 cm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			podupirači 30 kN										CE30	CE35	CE40					BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55					CE30	CE35	CE40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Stol 540 x 225		5,53 - 5,62							6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Debljina ploče		bez ispune										s ispunom													
30		podupirači 20 kN		BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	uzdužni maks.: 65 cm poprečni maks.: 70 cm															
		podupirači 30 kN								CE30	CE35	CE40							CE30	CE35	CE40				
Stol 540 x 180		visina prostora v [cm]:		5,53 - 5,62						4							6								
				5,43 - 5,52						4							6								
				5,33 - 5,42						4							6								
				5,23 - 5,32						4							6								
				5,13 - 5,22						4							6								
				5,03 - 5,12						4							4								
				4,93 - 5,02						4							4								
				4,83 - 4,92						4							4								
				4,73 - 4,82						4							4								
				4,63 - 4,72						4							4								
				4,53 - 4,62		6				4							6		4						
				4,43 - 4,52						4	4							6		4					
				4,33 - 4,42						4	4							6		4					
				4,23 - 4,32						4	4							6		4					
				4,13 - 4,22						4	4							6		4					
				4,03 - 4,12						4	4	4			4							6		4	
				3,93 - 4,02						4	4	4			4							6		4	
				3,83 - 3,92						4	4	4			4							6		4	
				3,73 - 3,82						4	4	4			4							6		4	
				3,63 - 3,72						4	4	4			4							4		4	
				3,43 - 3,62						4	4	4	4			4	4			6	4	4	4		
				3,23 - 3,42						4	4	4	4			4	4			6	4	4	4		
				3,03 - 3,22						4	4	4			4	4			4	4	4	4			
				2,83 - 3,02		4				4	4	4			4	4	4			6	4	4	4		
				2,63 - 2,82						4	4	4	4			4	4	4			6	4	4		
2,43 - 2,62		4				4	4	4	4	4			4	4	4			6	4	4					
2,23 - 2,42		4				4	4			4	4			4	4	4			6	4					
2,03 - 2,22		4				4			4			4	4	4			6			4					

Izborne tablice za podupirače

Debljina ploče		Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	bez ispune							s ispunom								
35	podupirači 20 kN			BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	uzdužni maks: 40 cm		poprečni maks: 55 cm							
				BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55			BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55		
	podupirači 30 kN			CE30 CE35 CE40									CE30 CE35 CE40						
			5,53 - 5,62																
			5,43 - 5,52						6										
			5,33 - 5,42						6										
			5,23 - 5,32						6										
			5,13 - 5,22						6										
			5,03 - 5,12						6										
			4,93 - 5,02						4								6		
			4,83 - 4,92						4								6		
			4,73 - 4,82						4								6		
			4,63 - 4,72						4								6		
			4,53 - 4,62						6	4							6		
			4,43 - 4,52						6	4							6		
			4,33 - 4,42						6	4							6		
			4,23 - 4,32						6	4							6		
			4,13 - 4,22						6	4							6		
			4,03 - 4,12						6	4							6		
			3,93 - 4,02						6	4	4						6		
			3,83 - 3,92						6	4	4						6		
			3,73 - 3,82						6	4	4						6		
			3,63 - 3,72						4	4	4						4		
			3,43 - 3,62						6	4	4	4					6		
			3,23 - 3,42						6	4	4	4					4		
			3,03 - 3,22						4	4	4						4		
			2,83 - 3,02						6	4	4						4		
			2,63 - 2,82						6	4	4	4					4		
			2,43 - 2,62						6	4	4	4					4		
			2,23 - 2,42						6	4							4		
			2,03 - 2,22						6								4		

Debljina ploče			bez ispune							s ispunom																		
35	Stol 540 x 180									uzdužni maks.: 60 cm poprečni maks.: 70 cm																		
		podupirači 20 kN	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55							BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55								
podupirači 30 kN									CE30	CE35	CE40															CE30	CE35	CE40
visina prostora v [cm]:		5,53 - 5,62						6																				
5,43 - 5,52							6																					
5,33 - 5,42							4																					
5,23 - 5,32							4																		6			
5,13 - 5,22							4																		6			
5,03 - 5,12							4																		6			
4,93 - 5,02							4																		6			
4,83 - 4,92							4																		4			
4,73 - 4,82							4																		4			
4,63 - 4,72							4																		4			
4,53 - 4,62							6	4																	6	4		
4,43 - 4,52							6	4																	6	4		
4,33 - 4,42							6	4																	6	4		
4,23 - 4,32							4	4																	6	4		
4,13 - 4,22							4	4																	6	4		
4,03 - 4,12							6	4	4																6	4		4
3,93 - 4,02							4	4	4																4	4		4
3,83 - 3,92						4	4	4																4	4		4	
3,73 - 3,82						4	4	4																6	4	4	4	4
3,63 - 3,72						4	4	4																6	4	4	4	4
3,43 - 3,62						6	4	4	4															6	4	4	4	4
3,23 - 3,42						4	4	4	4															6	4	4	4	4
3,03 - 3,22						4	4	4																6	4	4	4	4
2,83 - 3,02						4	4	4	4															4	4	4	4	4
2,63 - 2,82						4	4	4	4															6	4	4	4	4
2,43 - 2,62						4	4	4	4	4														6	4	4	4	4
2,23 - 2,42						4	4	4																6	4	4	4	4
2,03 - 2,22						4	4																	6	4	4	4	4

Izborne tablice za podupirače

Debljina ploče		Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	bez ispune						s ispunom						
40	podupirači 20 kN			BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	uzdužni maks.: 35 cm poprečni maks.: 50 cm						
	podupirači 30 kN									BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	
				CE30 CE35 CE40						CE30 CE35 CE40						
	5,53 - 5,62															
	5,43 - 5,52															
	5,33 - 5,42							6								
	5,23 - 5,32							6								
	5,13 - 5,22							6								
	5,03 - 5,12							6								
	4,93 - 5,02							6								
	4,83 - 4,92							6								
	4,73 - 4,82							6								
	4,63 - 4,72							6								
	4,53 - 4,62							6								
	4,43 - 4,52							6								
	4,33 - 4,42							6								
	4,23 - 4,32							6								
	4,13 - 4,22							6								
	4,03 - 4,12							6								
	3,93 - 4,02							6								
	3,83 - 3,92							6								
	3,73 - 3,82							6								
	3,63 - 3,72							6								
	3,43 - 3,62							6								
	3,23 - 3,42							6								
	3,03 - 3,22							6								
	2,83 - 3,02							6								
	2,63 - 2,82							6								
	2,43 - 2,62							6								
	2,23 - 2,42							6								
	2,03 - 2,22							6								

Debljina ploče		bez ispune										s ispunom									
		podupirači 20 kN						uzdužni maks.: 55 cm poprečni maks.: 65 cm													
		BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55								
		podupirači 30 kN						CE30	CE35	CE40							CE30	CE35	CE40		
Stol 540 x 180	visina prostora v [cm]:	5,53 - 5,62					6														
		5,43 - 5,52					6														
		5,33 - 5,42					6														
		5,23 - 5,32					6														
		5,13 - 5,22					6														
		5,03 - 5,12					4										6				
		4,93 - 5,02					4										6				
		4,83 - 4,92					4										6				
		4,73 - 4,82					4										6				
		4,63 - 4,72					4										6				
		4,53 - 4,62					4										6				
		4,43 - 4,52					4										6				
		4,33 - 4,42					4										6				
		4,23 - 4,32					4										6				
		4,13 - 4,22					4										6				
		4,03 - 4,12			6		6	4						6			6		4		
		3,93 - 4,02			6		6	4						6			6		4		
		3,83 - 3,92			6		6	4						6			6		4		
		3,73 - 3,82			6		4	4						6			6		4		
		3,63 - 3,72				4	4	4						6			6		4		
		3,43 - 3,62			6		4	4	4			4	4				6		4		
		3,23 - 3,42				4	4	4	4				4	4			6		4		
		3,03 - 3,22					4	4	4					4	4		6		4		
		2,83 - 3,02						4	4	4					6		6		4		
		2,63 - 2,82							4	4	4				6		6		4		
2,43 - 2,62								4	4	4			6		6		4				
2,23 - 2,42									4	4					6		4				
2,03 - 2,22										4						6					

Izborne tablice za podupirače

Debljina ploče		Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	bez ispune							s ispunom						
45								uzdužni maks.: 30 cm poprečni maks.: 45 cm									
	podupirači 20 kN							BD25 BD30 CD35 CD40 CD45 CD55									
	podupirači 30 kN							CE30 CE35 CE40									
								CE30 CE35 CE40									
			5,53 - 5,62														
			5,43 - 5,52														
			5,33 - 5,42														
			5,23 - 5,32														
			5,13 - 5,22						6								
			5,03 - 5,12						6								
			4,93 - 5,02						6								
			4,83 - 4,92						6								
			4,73 - 4,82						6								
			4,63 - 4,72						6								
			4,53 - 4,62						6								
			4,43 - 4,52						6								
			4,33 - 4,42						6								
			4,23 - 4,32						6								
			4,13 - 4,22					6	6								
			4,03 - 4,12					6	6		6					6	
			3,93 - 4,02					6	6		6					6	
			3,83 - 3,92					6	6		6					6	
			3,73 - 3,82					6	6		6					6	
			3,63 - 3,72					6	4	6	6			6		6	
			3,43 - 3,62					6	4	6	6			6		6	
			3,23 - 3,42					6	6	4	6			6		6	
			3,03 - 3,22					6	6	4	6			6		6	
			2,83 - 3,02					6	6	4	6			6		6	
			2,63 - 2,82					6	6	4	6			6		6	
			2,43 - 2,62					6	6	6	4			6		6	
			2,23 - 2,42	6				6	6	6	4			6		6	
			2,03 - 2,22	6	6			6	6	6	4			6		6	

Debljina ploče		bez ispune										s ispunom																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
45	Stol 540 x 180	visina prostora v [cm]:	podupirači 20 kN		BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	uzdužni maks.: 50 cm poprečni maks.: 60 cm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			podupirači 30 kN		BD25 BD30 CD35 CD40 CD45 CD55										BD25 BD30 CD35 CD40 CD45 CD55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					CE30 CE35 CE40										CE30 CE35 CE40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			5,53 - 5,62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Izborne tablice za podupirače

Debljina ploče	Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	bez ispune						s ispunom											
50			podupirači 20 kN	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	uzdužni maks.: 25 cm poprečni maks.: 40 cm										
			podupirači 30 kN							BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55					
									CE30	CE35	CE40									
															CE30	CE35	CE40			

Debljina ploče	50	Stol 540 x 180	visina prostora v [cm]:	bez ispune							s ispunom							
											uzdužni maks.: 40 cm poprečni maks.: 55 cm							
				podupirači 20kN	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55		
				podupirači 30kN	CE30			CE35	CE40	CE30							CE35	CE40
				5,53 - 5,62														
				5,43 - 5,52														
				5,33 - 5,42					6									
				5,23 - 5,32					6									
				5,13 - 5,22					6									
				5,03 - 5,12					6									
				4,93 - 5,02					6									
				4,83 - 4,92					6									
				4,73 - 4,82					4							6		
				4,63 - 4,72					4							6		
				4,53 - 4,62					4							6		
				4,43 - 4,52					4							6		
				4,33 - 4,42					4							6		
				4,23 - 4,32				6	4							6		
				4,13 - 4,22				6	4							6		
				4,03 - 4,12				6	4							4		6
				3,93 - 4,02				6	4							6		6
				3,83 - 3,92				6	4	4						6		6
				3,73 - 3,82				6	4	4	4					6		6
				3,63 - 3,72				6	4	4	4	4				6		6
				3,43 - 3,62				6	4	4		6				6		6
				3,23 - 3,42				6	4	4		4				6		6
				3,03 - 3,22				6	6	4		4	4			6		6
				2,83 - 3,02				6	6	4		4	4			6		6
				2,63 - 2,82				6	6	4		6	4	4		6		6
				2,43 - 2,62				6	6	4		6	4	4		6		6
				2,23 - 2,42				6	4			6	4			6		6
				2,03 - 2,22				6	4			6	4			6		6

Izborne tablice za podupirače



Upozorenje:

Ako je debljina ploče veća od 50 cm, potrebno je osigurati dodatne podupirače za sva područja ispuna.

Debljina ploče			bez ispune													
55	Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	podupirači 20 kN	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55							
			podupirači 30 kN								CE30	CE35	CE40			
5,53 - 5,62																
5,43 - 5,52																
5,33 - 5,42																
5,23 - 5,32																
5,13 - 5,22																
5,03 - 5,12																
4,93 - 5,02																
4,83 - 4,92																
4,73 - 4,82																
4,63 - 4,72																
4,53 - 4,62																
4,43 - 4,52																
4,33 - 4,42																
4,23 - 4,32																
4,13 - 4,22																
4,03 - 4,12																
3,93 - 4,02																
3,83 - 3,92																
3,73 - 3,82																
3,63 - 3,72																
3,43 - 3,62																
3,23 - 3,42																
3,03 - 3,22																
2,83 - 3,02																
2,63 - 2,82																
2,43 - 2,62																
2,23 - 2,42																
2,03 - 2,22																

Debljina ploče		bez ispune										
55												
		podupirači 20 kN	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55	CE30	CE35	CE40	
		podupirači 30 kN										
Stol 540 x 180	visina prostora v [cm]:	5,53 - 5,62										
		5,43 - 5,52										
		5,33 - 5,42										
		5,23 - 5,32										
		5,13 - 5,22										
		5,03 - 5,12										
		4,93 - 5,02										
		4,83 - 4,92										
		4,73 - 4,82										
		4,63 - 4,72										
		4,53 - 4,62										
		4,43 - 4,52										
		4,33 - 4,42										
		4,23 - 4,32										
		4,13 - 4,22										
		4,03 - 4,12										
		3,93 - 4,02										
		3,83 - 3,92										
		3,73 - 3,82										
		3,63 - 3,72										
		3,43 - 3,62										
		3,23 - 3,42										
		3,03 - 3,22										
		2,83 - 3,02										
		2,63 - 2,82										
		2,43 - 2,62										
		2,23 - 2,42										
		2,03 - 2,22										

Izborne tablice za podupirače



Upozorenje:

Ako je debljina ploče veća od 50 cm, potrebno je osigurati dodatne podupirače za sva područja ispuna.

Debljina ploče	Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	bez ispune																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
podupirači 20 kN			BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
podupirači 30 kN										CE30	CE35	CE40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
60		5,53 - 5,62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Debljina ploče		bez ispune											
60		podupirači 20 kN		BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55				
		podupirači 30 kN									CE30	CE35	CE40
Stol 540 x 180	visina prostora v [cm]:	5,53 - 5,62											
		5,43 - 5,52											
		5,33 - 5,42											
		5,23 - 5,32											
		5,13 - 5,22											
		5,03 - 5,12								6			
		4,93 - 5,02								6			
		4,83 - 4,92								6			
		4,73 - 4,82								6			
		4,63 - 4,72								6			
		4,53 - 4,62								6			
		4,43 - 4,52								6			
		4,33 - 4,42								6			
		4,23 - 4,32								6			
		4,13 - 4,22								6			
		4,03 - 4,12						6	6				6
		3,93 - 4,02						6	6	6			6
		3,83 - 3,92						6	6	6			6
		3,73 - 3,82						6	6	6			6
		3,63 - 3,72					6	4	6				6
		3,43 - 3,62					6	4	6	6		6	6
		3,23 - 3,42					6	4	6	6		6	6
		3,03 - 3,22				6	6	4				6	6
		2,83 - 3,02				6	6	4				6	6
		2,63 - 2,82			6	6	6	4				6	6
		2,43 - 2,62			6	6	6	4				6	6
		2,23 - 2,42		6	6	6						6	
		2,03 - 2,22		6	6								

Izborne tablice za podupirače



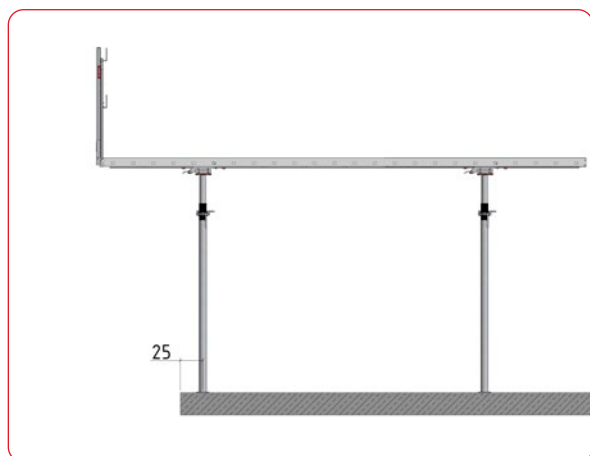
Upozorenje:

Ako je debljina ploče veća od 50 cm, potrebno je osigurati dodatne podupirače za sva područja ispuna.

Debljina ploče			bez ispune						
70			podupirači 20 kN	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55
			podupirači 30 kN						CE30 CE35 CE40
	Stol 540 x 225	visina prostora v [cm]:	5,53 - 5,62						
			5,43 - 5,52						
			5,33 - 5,42						
			5,23 - 5,32						
			5,13 - 5,22						
			5,03 - 5,12						
			4,93 - 5,02						
			4,83 - 4,92						
			4,73 - 4,82						
			4,63 - 4,72						
			4,53 - 4,62						
			4,43 - 4,52						
			4,33 - 4,42						
			4,23 - 4,32						
			4,13 - 4,22						
			4,03 - 4,12						
			3,93 - 4,02						
			3,83 - 3,92						
			3,73 - 3,82						
			3,63 - 3,72						
			3,43 - 3,62					6	
			3,23 - 3,42					6	
			3,03 - 3,22					6	
			2,83 - 3,02					6	
			2,63 - 2,82					6	
			2,43 - 2,62					6	
			2,23 - 2,42					6	
			2,03 - 2,22						

Debljina ploče			bez ispune						
70			podupirači 20 kN	BD25	BD30	CD35	CD40	CD45	CD55
			podupirači 30 kN						CE30 CE35 CE40
	Stol 540 x 180	visina prostora v [cm]:	5,53 - 5,62						
			5,43 - 5,52						
			5,33 - 5,42						
			5,23 - 5,32						
			5,13 - 5,22						
			5,03 - 5,12						
			4,93 - 5,02						
			4,83 - 4,92						
			4,73 - 4,82					6	
			4,63 - 4,72					6	
			4,53 - 4,62					6	
			4,43 - 4,52					6	
			4,33 - 4,42					6	
			4,23 - 4,32					6	
			4,13 - 4,22					6	
			4,03 - 4,12					6	6
			3,93 - 4,02					6	6
			3,83 - 3,92					6	6
			3,73 - 3,82					6	6
			3,63 - 3,72					6	6
			3,43 - 3,62					6	6
			3,23 - 3,42					6	6
			3,03 - 3,22					6	6
			2,83 - 3,02					6	6
			2,63 - 2,82					6	6
			2,43 - 2,62					6	6
			2,23 - 2,42					6	6
			2,03 - 2,22					6	6

7 DEKplus u rubnom području

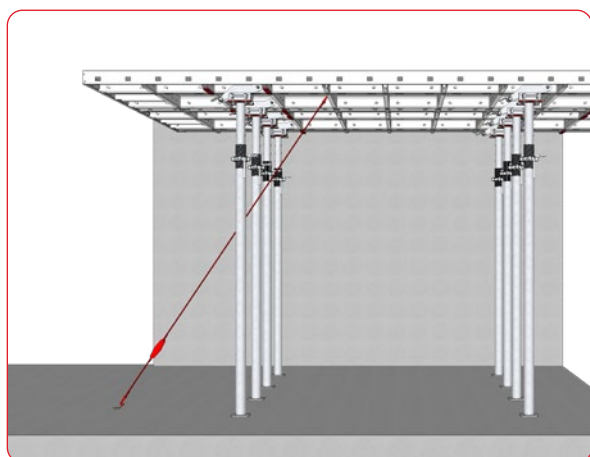


Konzole

Stolovi DEKplus mogu se koristiti i slobodno konzolno. U svakom slučaju, svi stropni podupirači moraju stajati sigurno na čvrstom tlu na dovoljnoj udaljenosti od ruba zgrade (najmanje 25 cm od osi stropnog nosača).



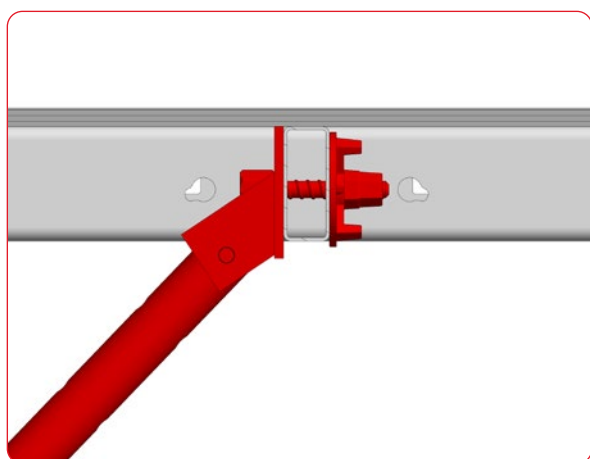
Potrebno je osigurati da na slobodnim rubovima DEKplus stolova uvijek bude postavljena zaštitna ograda, sukladno poglavlju 8.



Zaštita od prevrtanja

Za ploče debljine do 25 cm nisu potrebne dodatne mjere za sprječavanje prevrtanja na rubovima. Čak i ako je smjer betoniranja nepovoljan, težina stolova je dovoljna da se stolovi ne prevrnu, ali samo ako su stropni podupirači postavljeni na označenim mjestima. Ako imate nedoumice, uvijek postavite zaštitu od prevrtanja na izbočinama!

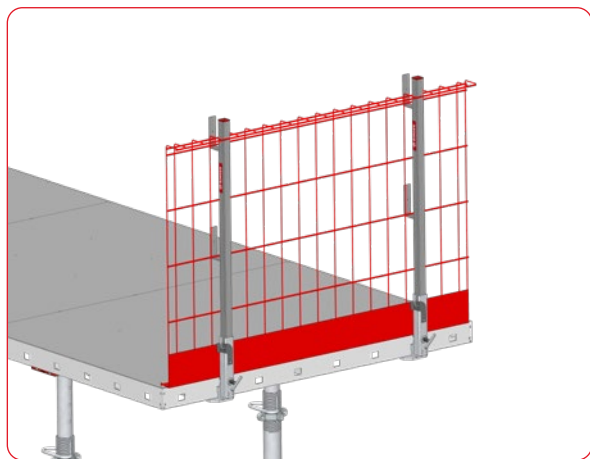
Za ploče debljine 25 cm, rubovi stolova moraju biti osigurani od prevrtanja u uzdužnom smjeru. To se radi pomoću zateznih traka ili jednoručnih nosača.



Učvršćivanje kosnicima

Pričvrstite kosnik na DEKplus čelični profil pomoću sidrenog vijka DW15 x 100 mm i pocinčane matice DM 100.

8 Zaštitna ograda i rubna oplata ploče



Zaštitna ograda bez rubne oplata ploče

Kao osnovna bočna zaštita služi DEKplus noga za zaštitnu ogradu, koja se odozgo postavlja u pravokutne otvore na rubnom profilu i pričvršćuje se vijkom. U DEKplus nogu za zaštitnu ogradu se postavlja stup za zaštitnu ogradu, na koji se vješa zaštitna sigurnosna ograda.

Položaj DEKplus noga za zaštitnu ogradu na prednjoj strani stolova:

Širina 225: 2. rupa izvana
(kao što je prikazano na slici)

Širina 180: 1. rupa izvana

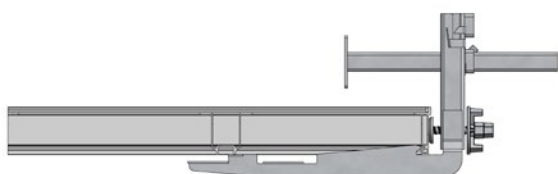


Pocinčani DEKplus zaštitni stup 35 cm ne smije se koristiti zajedno s DEKplus nogom za zaštitnu ogradu!

Donji rub zaštitne sigurnosne ograde mora uvijek ležati na DEKplus stolu kada se koristi DEKplus noga za zaštitnu ogradu.



Preporuča se postaviti zaštitnu ogradu na DEKplus stol već na podu i zatim ih zajedno podići do mjesta uporabe.



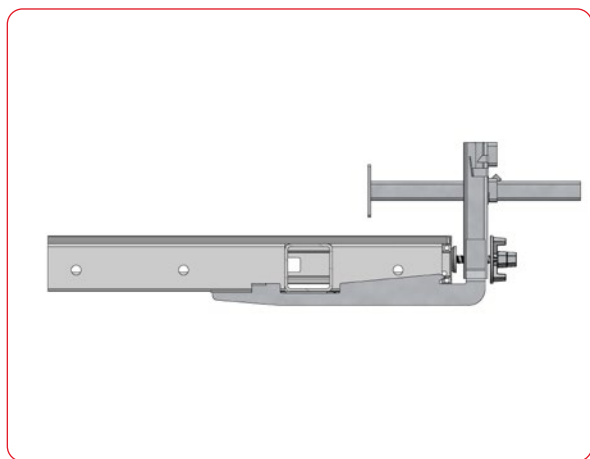
Prednja strana DEKplus stola

Zaštitna ograda sa rubnom oplatom

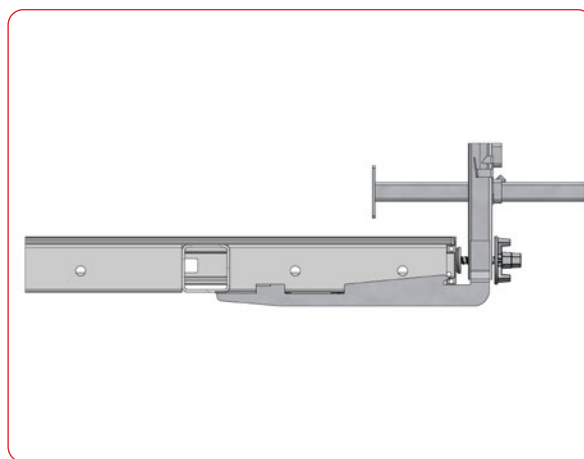
Za rubno oplatu ploče koristi se DEKplus noga za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem. Ovo se može postaviti na sve strane DEKplus stolova, a također odgovara AluDEK elementima. Tako je po potrebi moguće stvoriti kontinuiranu, sveobuhvatnu bočnu zaštitu cijelog sustava.

DEKplus noga za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem može se montirati bilo gdje na rubnom profilu (bez obzira na bočne otvore).

Zaštitna ograda i rubna oplata

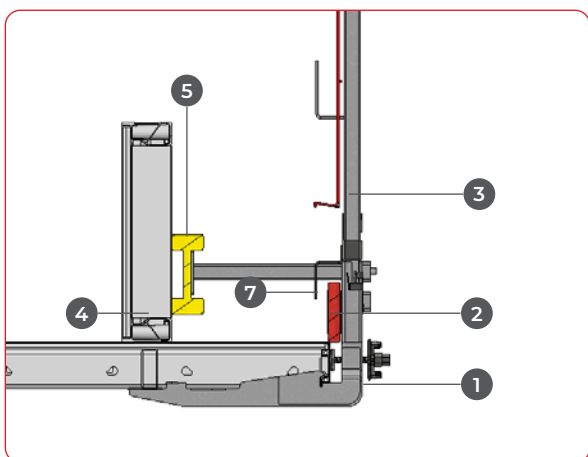
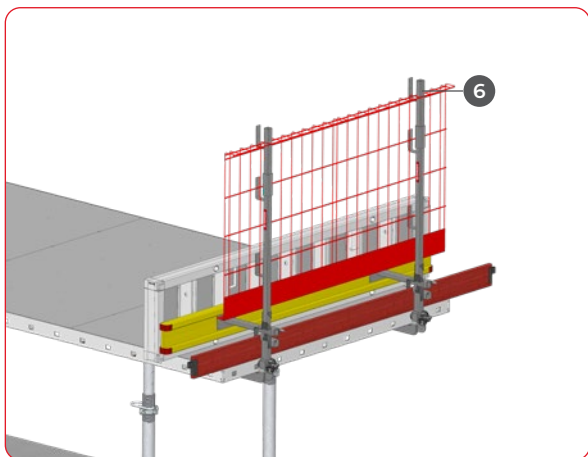


DEKplus 540 x 180 duža strana



DEKplus 540 x 225 duža strana

Mogućnosti postavljanja rubne oplате ploče



- 1 DEKplus noga za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem**
- 2 Donja zaštitna daska**
- 3 Stup za zaštitnu ogradu**
- 4 Element zidne oplate (npr. RINGER AL2000)**
- 5 RINGER H20 nosač**
- 6 DEKplus zaštitni stup 40 cm**
- 7 Nosač donje zaštitne daske**

Mogućnosti oplaćivanja

DEKplus noga za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem ima dvije vodoravne cijevi u koje se može umetnuti i učvrstiti podesiva rubna potpora. Donja cijev se koristi za debljine ploče do 30 cm, a gornja za debljine ploče od 31 do 50 cm (vidi tablicu na sljedećoj stranici). Ako je debljina ploče veća od 50 cm, potrebno je na licu mjesta osigurati dodatnu potporu za rubnu oplatu.

Podesiva rubna potpora može se namjestiti od 1 cm do 37 cm. Sama oplata se izrađuje sa H20 nosačima i oplatnim pločama ili H20 nosačima i elementima za zidnu oplatu (npr. AL2000 ili ALU Master).

Zaštitna sigurnosna ograda je ukupne visine 112 cm. Važno je osigurati da gornji rub zaštitne ograde uvijek bude najmanje 1 m iznad razine stajaceg prostora. Mora se uzeti u obzir i ploča koja se betonira. Ako je potrebno (oplatu je vrlo blizu sigurnosne ograde), možete na vrh pričvrstiti DEKplus zaštitni stup 40 cm. Gornji rub zaštitne ograde tada je 150 cm iznad gornjeg ruba DEKplus stola. To je dovoljno za oplatu do visine od 55 cm s debljinom zida od 50 cm.

Kod upotrebe DEKplus zaštitnog stupa 40 cm, donju zaštitnu ploču 15x3 cm potrebno je postaviti direktno na DEKplus stol. Pričvršćivanje se vrši pomoću nosača donje zaštitne ploče. U ovom slučaju gornja cijev služi za podesivi rubni nosač na DEKplus spoju ograde i ruba panela.

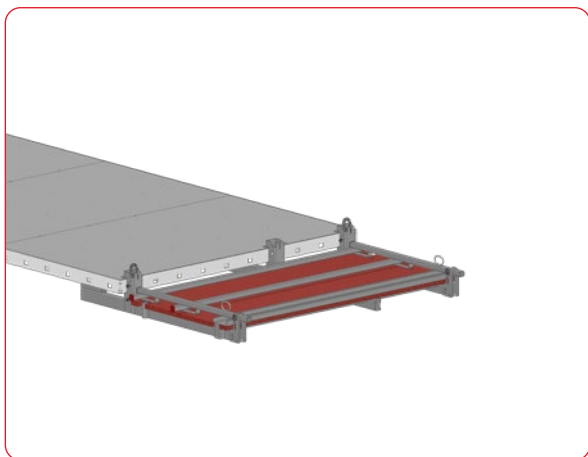
Mogu se koristiti sve veličine zaštitnih sigurnosnih ograda (dužine 145 cm/ 175 cm/ 220 cm/ 270 cm).

Mogućnosti postavljanja rubne oplata ploče

Maksimalni razmak između DEKplus noga za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem ovisno o debljini ploče i položaju podesive rubne potpore:

Debljina ploče [cm]	Maksimalni razmak između DEKplus noga za zašt. ogradu sa zaustavnim krajem [m]	Položaj podesive rubne potpore
do uključivo 25 cm	1,70	donja cijev
26 do 30 cm	1,20	donja cijev
31 do 35 cm	0,90	gornja cijev
36 do 40 cm	0,70	gornja cijev
41 do 45 cm	0,55	gornja cijev
46 do 50 cm	0,45	gornja cijev

Platforme za stolove



Platforme za stolove

DEKplus platforma za stol 220 cm i 175 cm može se pričvrstiti direktno na DEKplus stol i predstavlja sigurnu radnu platformu nosivosti 150 kg/m². DEKplus platforma može se montirati na podu ili kasnije na već postavljenom stolu. U svakom slučaju, zajamčena je najveća razina sigurnosti, jer ne morate ići ispod platforme za montažu.

Vrsta platforme prema veličini stola

540 x 225 cm:

Prednja strana: platforma 220 cm

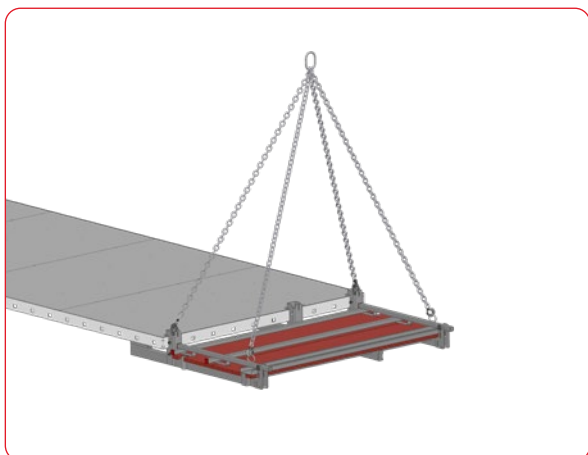
Duga strana: 3x platforma 175 cm

ili

2x platforma 220 cm

plus produžetak platforme

(vidi stranicu 45)



540 x 180 cm

Prednja stranica: platforma 175 cm

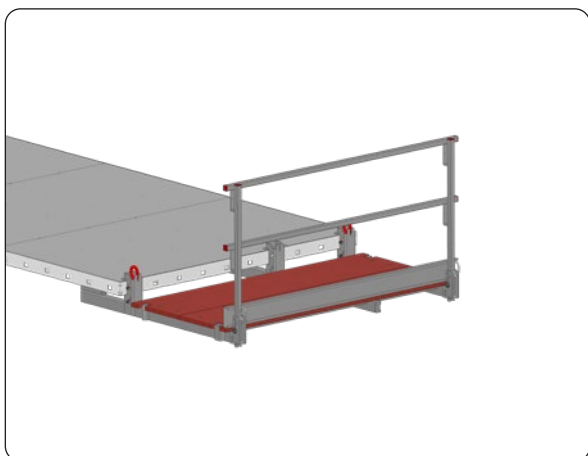
Dolga stran: 3x platforma 175 cm

ili

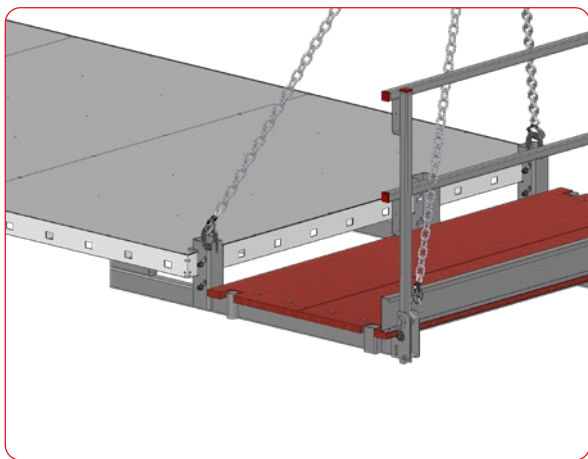
2x platforma 220 cm

plus produžetak platforme

(vidi stranicu 48)



Montaža platformi za stolove



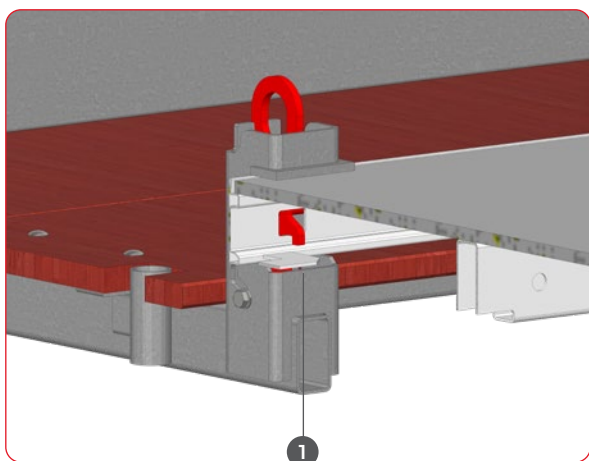
Montaža platforme za stol

Platforme za stolove pomiču se dizalicom. To se može učiniti s postavljenom ogradom ili bez ograde.

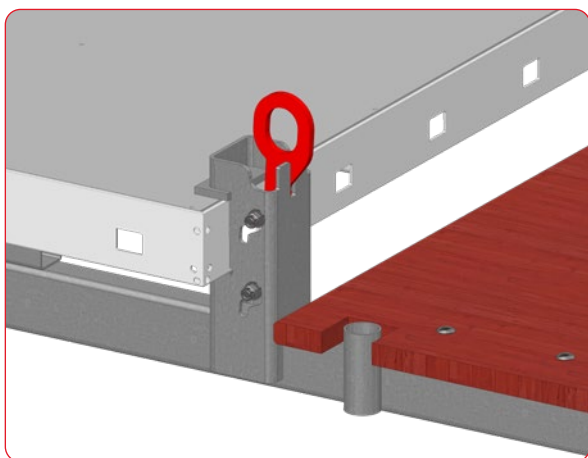
Ušice za transport dizalicom su dizajnirane tako da DEKplus platforma visi malo više na bočnoj strani ograde kada se transportira dizalicom. To olakšava pričvršćivanje na DEKplus stol.

Platforma mora biti postavljena tako da se okomite cijevi s bravom nalaze neposredno ispred otvora u rubnom profilu.

To omogućuje kasnije uključivanje brave.



1 Brava za zaključavanje DEKplus platforme za stol pričvršćena u rubnom profilu DEKplus stola



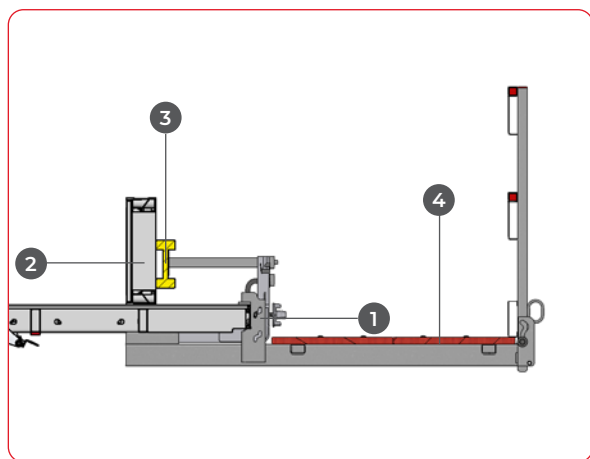
Otkopčavanje lanaca za podizanje

Nakon postavljanja platforme, možete ukloniti lance:

1) Otkopčajte lance pored stola i gurnite ušice za podizanje do kraja. Platforma je tada čvrsto povezana sa stolom.

2) Otkopčajte lance sa strane ograde.

Montaža platformi za stolove

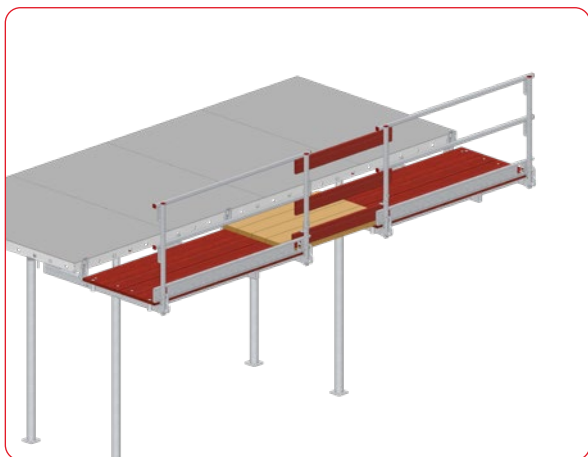


Platforme i rubna oplata

Platforme se također mogu koristiti zajedno s DEKplus nogom za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem. U tom slučaju zaštitna ograda nije postavljena na DEKplus nogu za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem.

- 1 DEKplus noga za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem**
- 2 Element zidne oplata (npr.: RINGER AL2000)**
- 3 RINGER H20 nosač**
- 4 DEKplus platforma za stol sa ogradom**

Montaža platformi za stolove



Proširenje platforme

Dvije DEKplus platforme od 220 cm mogu se pričvrstiti na dužu stranu DEKplus stolova. Preostali prostor cca. 1 m može se ispuniti drvenim pločama od najmanje 20 x 5 cm i rubnom zaštitnom daskom. Pričvrstite rubnu zaštitnu dasku vijcima za šperploču s obje strane, a drvene ploče čavlima. Kada koristite tri DEKplus platforme 175 cm, nije potrebno popunjavanje praznina.

PAŽNJA

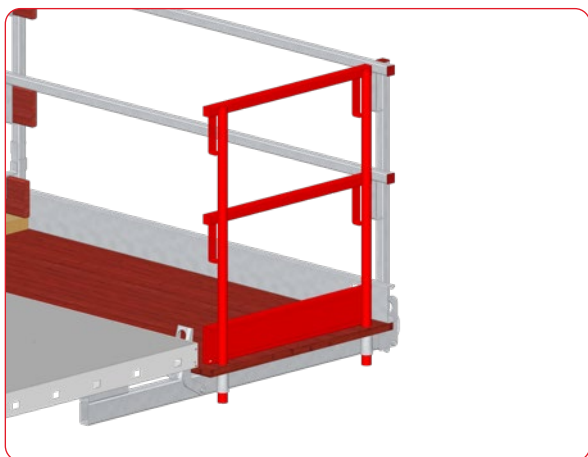
Ako je više platforma obješeno uz dužu stranu stola, stol mora biti osiguran od bočnog prevrtanja:

- s priključkom na susjedni stol s najmanje 2 spojke
- sa zateznim trakama ili kosnicama (vidi "Zaštita od prevrtanja")



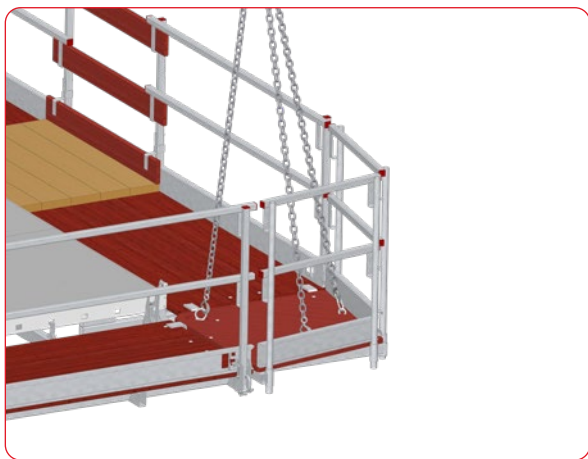
DEKplus platforma ne smije se objesiti na više DEKplus stolova. Svi pričvrtni elementi za platforme moraju biti na jednom DEKplus stolu!

Ako je bočni otvor DEKplus stola potreban za transport dizalicom zauzet DEKplus platformom, platforma se mora ukloniti prije transporta stola dizalicom!



DEKplus bočna sigurnosna ograda

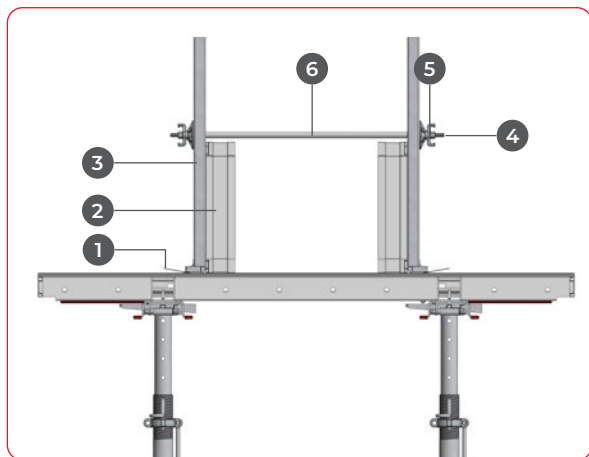
Bočne krajeve radnih platformi čine DEKplus bočne ograde za umetanje koje se jednostavno umetnu u odgovarajuće otvore na prednjoj strani platforme. DEKplus bočne ograde za umetanje također čine bočnu zaštitu kutne platforme.



Kutne platforme

DEKplus platforme projektirane su na način da se mogu postaviti i u kutove. Ovdje možete koristiti kutne platforme za stvaranje dosljedno osigurane radne površine. Kutna platforma jednostavno visi na susjednim radnim platformama i nalazi se u istoj razini s njima. Prije izvlačenja, odozgo se osigurava uranjanjem ušice dizalice u pod platforme. Prijevoz dizalicom je moguć i uz već postavljene ograde.

9 Oplata potpornih greda



Potporne grede na DEKplus stolovima

Uobičajena uporaba stolova DEKplus je podupiranje oplata greda. To se radi kada su grede betonirane ispred ploče ili kada se koriste montažni stropni elementi na betonskim gredama na licu mjesta.

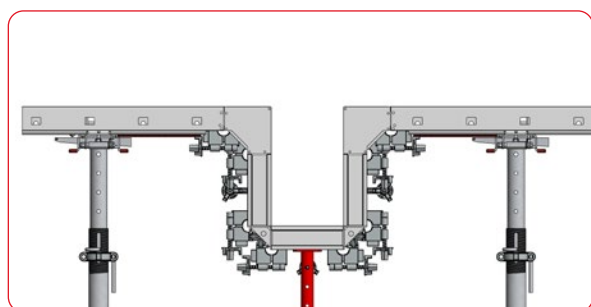
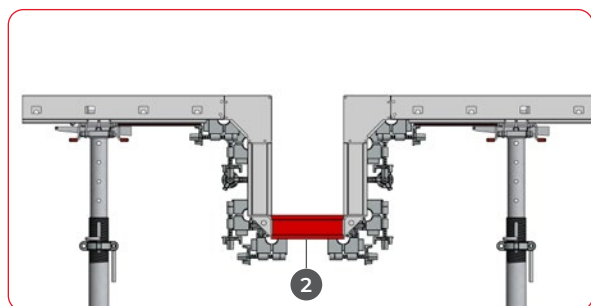
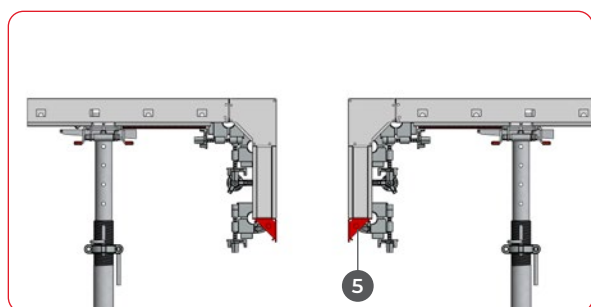
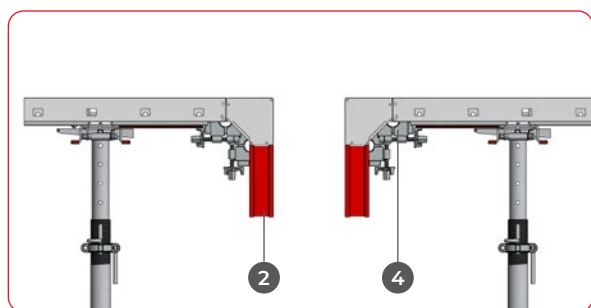
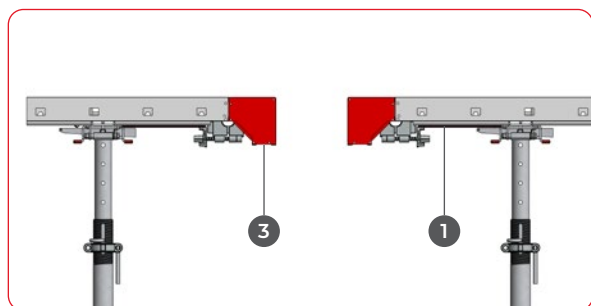
- 1** Perforirana traka
- 2** Zidni oplatni element
- 3** Spojnica temelja
- 4** Navojno sidro DW15
- 5** Krilna matica
- 6** Odstojna cijev

**POGLEDAJTE UPUTE ZA
MONTAŽU I UPORABU:**



**AL2000
ST2000
MASTER
ALU MASTER
MASTER PRO**

Oplata potpornih greda



Potporne grede između DEKplus stolova

Ovdje se istovremeno vrši betoniranje grede i ploče. Oplata greda se izvodi sa ST2000 unutrašnjim kutovima i elementima sistema 2000. Ovisno o dimenzijama grede, može se izraditi s fiksnom ili promjenjivom visinom.

- 1 DEKplus stol**
- 2 AL2000 element**
- 3 ST2000 unutrašnji kut**
- 4 AluDEK podesivna spojnica kraća**
- 5 ST2000 vanjski kut**

1.) ST2000 unutrašnji kut s AluDEK podesivnim spojnicama montirati na DEKplus stol na udaljenosti manjoj od 1,35 m.

2.) Ovisno o visini grede, odgovarajući oplatni element pričvršćen je na ST2000 unutrašnji kut.

3.) ST2000 vanjski kut montiran je na oplatni element sa AluDEK podesivnim spojnicama.

4.) Na kraju se na donju stranu grede montira još jedan oplatni element AL2000 ili ST2000.

5.) Sastavljenu oplatu grede potrebno je podupirati podupiračima.

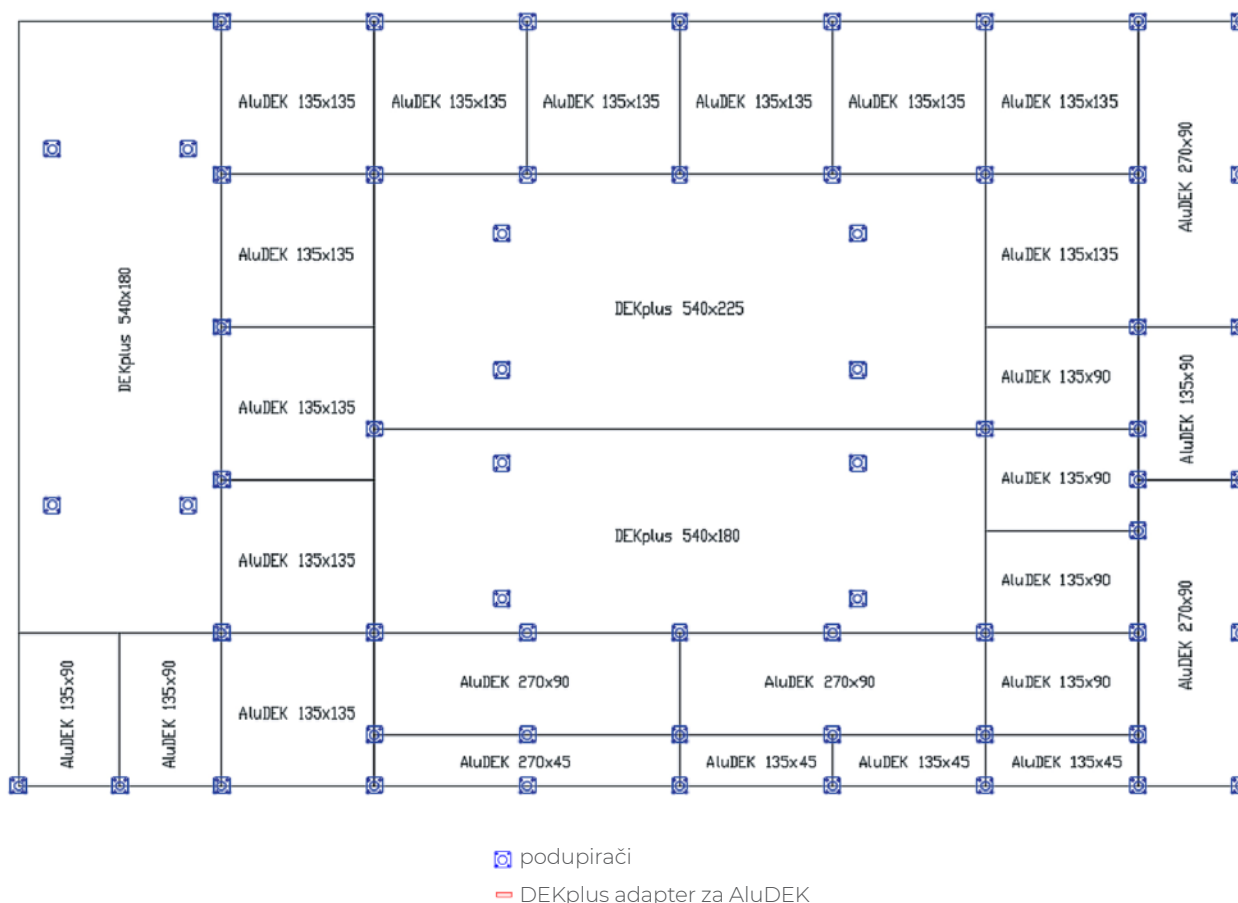


Nemojte koristiti univerzalnu spojnicu za Master ili ST2000 brzu spojku za spajanje dijelova sustava.

10 Kombinacija s AluDEK

Općenito

Zbog svojih dimenzija DEKplus stolovi savršeno se kombiniraju s AluDEK elementima. Osnovna širina oka je 45 cm ili njegov višekratnik. Ispod je primjer korištenja različitih kombinacija:



Moraju se poštovati sljedeća pravila

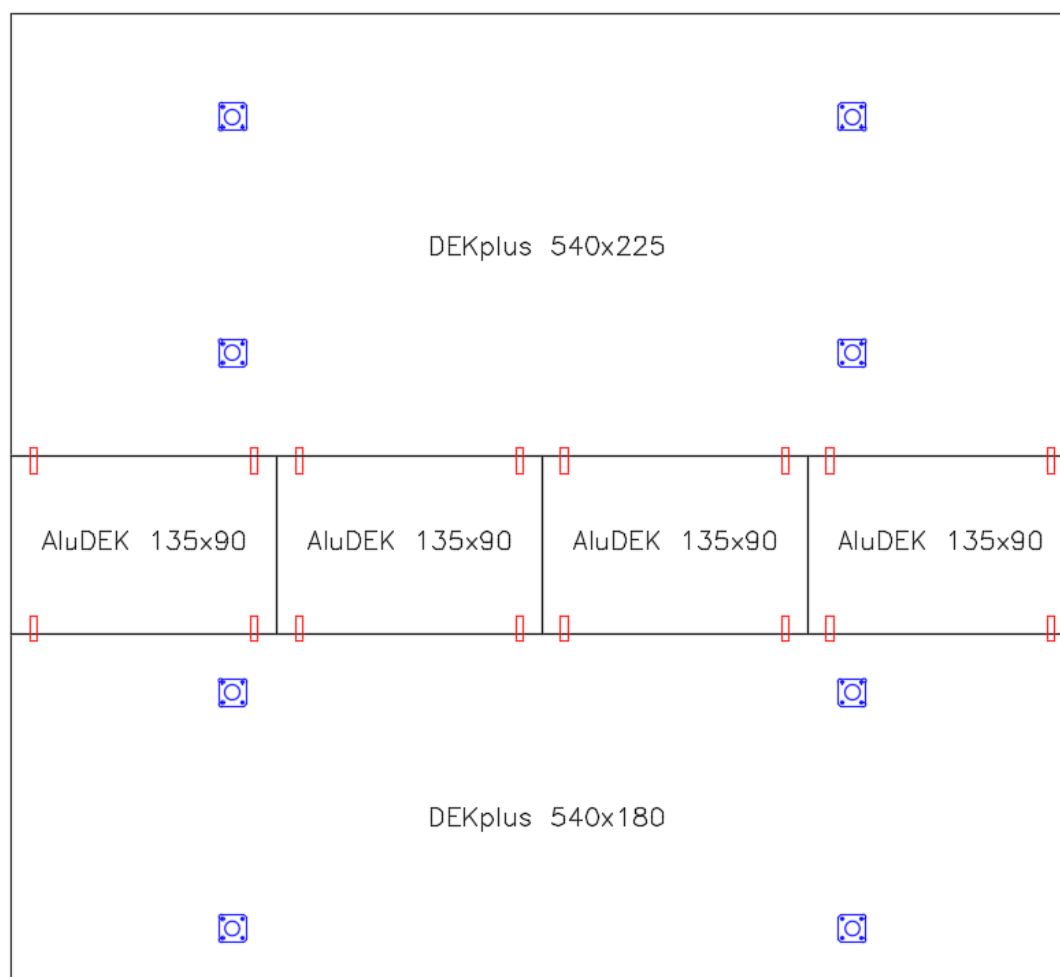
- Stolovi DEKplus mogu se upotrijebiti bez dodatne potpore samo s AluDEK elementima bez vlastitog podupirača, bilo samo poprečno ili samo uzdužno. Na primjer, ako su AluDEK elementi pričvršćeni izravno na DEKplus stol s prednje strane pomoću DEKplus adaptera za AluDEK, mora se osigurati podupirač na dužoj strani ovog stola na svakom spoju panela. Inače će podupirači ispod stolova biti preopterećeni.
- DEKplus adapter za AluDEK može se koristiti samo za AluDEK! Ovaj adapter nije prikladan za AluDEK 270/90, 270/60 i 270/45. Kada koristite AluDEK 270/90, 270/60 i 270/45 izravno na stolu, uvijek se moraju koristiti AluDEK glave sa podupiračima
- Podupirači ispod stola uvijek se biraju prema specifikacijama u poglavlju 6.
- Podupirači ispod AluDEK mogu biti 20 kN podupirači (BD25 / BD30 / CD35 / CD40 / CD45 / CD55) - pogledajte AluDEK upute za montažu i uporabu.
- AluDEK elementi duljine 270 cm moraju uvijek imati središnji podupirač na dužim stranama.
- Na spoju 4 elementa (bez obzira radi li se o DEKplus ili AluDEK potrebno je postaviti podupirač. Time se osigurava ravna donja strana stropa.
- Kod izravnjavanja AluDEK-om između DEKplus stolova (bez podupirača, fiksiranje DEKplus adapterom za AluDEK) vrijede sljedeće maksimalne širine elemenata u odnosu na debljinu stropa:

Kombinacija s AluDEK

Debljina ploče [cm]	Najveća širina AluDEK elementa među DEKplus stolovima bez vlastitih podupirača [cm]
do uključ. 20 cm	135
21 do 30 cm	90
31 do 40 cm	60
41 do 50 cm	45

- Na dužim stranicama AluDEK panela potrebno je postaviti dva DEKplus adaptera za AluDEK, koja treba postaviti što bliže uglovima AluDEK panela.

Primjer - AluDEK između DEKplus stolova pri maksimalnoj debljini stropa od 30 cm:



 podupirači

 DEKplus adapter za AluDEK

11 Transport

horizontalno i okomito



Transport horizontalno

Horizontalni transport DEKplus stolova vrši se uz pomoć električnih kolica za transport DEKplus oplatnih stolova.

Električnim kolicima za transport DEKplus oplatnih stolova smije rukovati samo kvalificirano osoblje.

Potrebno je pridržavati se uputa za korištenje električnih kolica za transport DEKplus oplatnih stolova.



Slijedite upute za korištenje električnih kolica za prijevoz DEKplus oplatnih stolova.



Transport okomito

1.) Oplaćivanje

Tijekom oplaćivanja DEKplus stolovi se pomiču dizalicom. Za to se moraju koristiti DEKplus kuke za dizalicu.

Također je moguće koristiti električna kolica za transport DEKplus oplatnih stolova.

2.) Skidanje oplata

Nakon skidanja oplata, DEKplus stolovi se pomiču vilicama za premještanje stola za betoniranje ili DEKplus kukama za dizalicu.

12 Skidanje oplata i čišćenje



Skidanje oplata - postupak

- 1.) Nakon postizanja potrebne čvrstoće betona, DEKplus stolove je moguće ukloniti.
- 2.) Spustite DEKplus stol za oko 20 cm.
- 3.) Postavite električna kolica za transport DEKplus oplatnih stolova u težište DEKplus stola. Koristite kolica za preuzimanje težine DEKplus stola. Navijači sada mogu biti pušteni. Skratite/preklopite nosače za 10 cm kako biste ih podigli s tla.
- 4.) Stol DEKplus sada se može transportirati električnim kolicima za transport stolova DEKplus.



Slijedite upute za korištenje električnih kolica za prijevoz DEKplus oplatnih stolova.



Čišćenje

Odmah nakon skidanja oplata očistite oplatu visokotlačnim čistačem ili strugačem za beton.

Nemojte koristiti kemijska sredstva za čišćenje. Nemojte koristiti šiljate ili oštre predmete (žičane četke, rotacijske brusilice, itd.)



Neposredno nakon betoniranja preostali svježi beton s donje strane oplata isperemo vodom.

Oštećenja

Popravke RINGER oplatnih elemenata i pribora smiju vršiti samo RINGER ili ovlaštene institucije

Sredstvo za odvajanje betona

RINGER ulje za oplata potrebno je nanijeti uređajem za prskanje prije betoniranja. Važno je osigurati tanak, ravnomjeran sloj.

13 Pregled pojedinačnih dijelova

ŠIFRA ARTIKLA	OPIS	PG	TEŽINA [kg]	JEDINICA
---------------	------	----	-------------	----------

Ploče za betoniranje

10002402	DEKplus element 540/225 pocinčani plastični	20120	551,00	kom.
10002403	DEKplus element 540/180 pocinčani plastični	20120	482,00	kom.
10000563	Podloga 7,5 x 10 x 190 cm za stol za betoniranje	20100	5,80	kom.
10006568	Podloga 7,5 x 10 x 190 za ploču za betoniranje	20100	5,20	kom.
10004912	* Gumeni čekić bez povratnog udarca	20081	5,50	kom.
10005005	DEKplus kuka za dizalicu nosivost 780 kg	20121	2,10	kom.

Pribor za ploče za betoniranje

10002774	DEKplus potporna glava pocinčana	20121	8,90	kom.
10005010	DEKplus adapter za potporni element	20121	0,50	kom.
10005032	DEKplus adapter za AluDEK pocinčani	20121	0,63	kom.
10005020	DEKplus spojnica za stol pocinčana	20121	11,50	kom.
10002140	DEKplus platforma za stol 220 cm	20121	144,10	kom.
10002173	DEKplus platforma za stol 175 cm	20121	112,20	kom.
10002634	DEKplus kutna platforma	20121	48,60	kom.

Zaštitna ograda

10002103	DEKplus noga za zaštitnu ogradu sa zaustavnim krajem	20121	9,30	kom.
10002113	DEKplus noga za zaštitnu ogradu za bočnu zaštitu	20121	2,10	kom.
10002639	DEKplus zaštitni stup 40 cm pocinčani	20121	1,70	kom.
10000873	Stup za zaštitnu ogradu pocinčani	20350	3,70	kom.
10000872	Zaštitna sigurnosna ograda 2,7 m pocinčana	20350	21,30	kom.
10005025	Zaštitna sigurnosna ograda 2,2 m pocinčana	20350	18,00	kom.
10005026	Zaštitna sigurnosna ograda 1,75 m pocinčana	20350	15,20	kom.
10004510	Zaštitna sigurnosna ograda 1,45 m pocinčana	20350	13,00	kom.
10002180	DEKplus bočna ograda za umetanje A	20121	14,20	kom.

Uređaji za prijenos

10003207	Vilice za premještanje stola za betoniranje 1,3 t podesive	20100	750,00	kom.
10002393	Električni viljuškar tip EGPL15/42 za DEKplus	20120	1.860,00	kom.



ŠIFRA ARTIKLA	OPIS	PG	TEŽINA [kg]	JEDI- NICA
------------------	------	----	----------------	---------------

Dijelovi sustava

10004533	* AluDEK element 135/135 fenol film	20130	29,90	kom.
10002092	AluDEK element 135/135 plastični	20130	30,00	kom.
10004585	* AluDEK element 135/135 Alkus	20130	32,00	kom.
10000742	* AluDEK element 135/90 fenol film	20130	22,10	kom.
10000740	AluDEK element 135/90 plastični	20130	22,50	kom.
10002415	* AluDEK element 135/90 Alkus	20130	22,53	kom.
10002423	* AluDEK element 135/60 fenol film	20130	16,30	kom.
10002421	AluDEK element 135/60 plastični	20130	16,80	kom.
10002425	* AluDEK element 135/60 Alkus	20130	16,80	kom.
10002424	* AluDEK element 135/45 fenol film	20130	13,00	kom.
10002422	AluDEK element 135/45 plastični	20130	13,40	kom.
10002426	* AluDEK element 135/45 Alkus	20130	13,40	kom.

Pribor

10002461	Glava s funkcijom brzog spuštanja za AluDEK pocinčana	20131	3,00	kom.
10002462	AluDEK montažna šipka 220-375 cm (aluminij)	20131	6,00	kom.
10006394	AluDEK montažna šipka 245 - 425 cm (aluminij)	20131	7,00	kom.
10000587	Potporni element 135 - 21+27 mm za AluDEK pocinčani	20131	8,60	kom.
10000588	Potporni element 90 - 21+27 mm za AluDEK pocinčani	20131	5,50	kom.
10002868	AluDEK podesivna spojница kraća pocinčana	20131	3,30	kom.
10002859	AluDEK adapter za spojnicu za zaštitnu ogradu	20131	2,50	kom.
10003371	Kuka za ovješanje H20 za AluDEK pocinčana	20131	1,15	kom.
10002592	AluDEK nastavak za slaganje oplata na palete pocinčani	20131	11,00	kom.
10001752	Paleta za aluminijsku oplatu pocinčana	20370	80,00	kom.
10001748	Stremen za paletu pocinčani	20370	4,20	kom.



ŠIFRA ARTIKLA	OPIS	PG	TEŽINA [kg]	JEDI- NICA
Oplatne ploče (troslojne žute)				

10003640	* 3S oplatna ploča 27 mm 1500 x 500 mm	20310	9,10	kom.
10003641	* 3S oplatna ploča 27 mm 2000 x 500 mm	20310	12,10	kom.
10003642	* 3S oplatna ploča 27 mm 2500 x 500 mm	20310	15,13	kom.
10003643	* 3S oplatna ploča 27 mm 3000 x 500 mm	20310	18,15	kom.
10004552	* 3S oplatna ploča 21 mm 2000 x 500 mm	20310	9,73	kom.



Rubne zaštitne daske

113 00141	Stranska zaštitna deska 2,5 m x 2,4 cm (v =15 cm)	4,44	kos
113 1431	Stranska zaštitna deska 2,0 m x 2,4 cm (v =15 cm)	3,70	kos
113 1501	Stranska zaštitna deska 1,85 m x 2,4 cm (v =15 cm)	3,48	kos
113 1441	Stranska zaštitna deska 1,50 m x 2,4 cm (v =15 cm)	3,00	kos
113 1451	Stranska zaštitna deska 1,25 m x 2,4 cm (v =15 cm)	2,50	kos
113 1481	Stranska zaštitna deska 0,72 m x 2,4 cm (v =15 cm)	1,68	kos
113 1411	Stranska zaštitna deska 0,65 m x 2,4 cm (v =15 cm)	1,55	kos



Stropni podupirači „EU“ pocinčani EN 1065 20 kN

10001788	Stropni podupirač "EU" 20 kN veličina 1 / 1,51 - 2,50 m pocinčani razred BD25	20181	14,50	kom.
10001789	Stropni podupirač "EU" 20 kN veličina 2 / 1,80 - 3,00 m pocinčani razred BD30	20181	15,50	kom.
10001084	Stropni podupirač "EU" 20 kN veličina 3 / 2,00 - 3,50 m pocinčani razred CD35	20181	20,00	kom.
10001085	Stropni podupirač "EU" 20 kN veličina 4 / 2,25 - 4,00 m pocinčani razred CD40	20181	22,00	kom.
10004454	Stropni podupirač "EU" 20 kN veličina 5 / 3,05 - 5,50 m pocinčani razred CD55	20181	35,00	kom.



Stropni podupirači „EU“ pocinčani EN 1065 30 kN

10004220	* Stropni podupirač "EU" 30 kN veličina 1 / 1,55 - 2,50 m pocinčani razred E25 SAMO NA ZAHTEVO	20181	14,90	kom.
10004221	Stropni podupirač "EU" 30 kN veličina 2 / 1,80 - 3,00 m pocinčani razred CE30	20181	18,50	kom.
10004222	Stropni podupirač "EU" 30 kN veličina 3 / 2,00 - 3,50 m pocinčani razred E35	20181	22,40	kom.
10004223	Stropni podupirač "EU" 30 kN veličina 4 / 2,25 - 4,00 m pocinčani razred E40	20181	26,10	kom.



Stropni podupirači Industrial EN 1065 razreda B

10001758	* Stropni podupirač "DIN" veličina 1 / 1,55 - 2,50 m bojani razred B25 SAMO NA ZAHTEVO	20181	13,00	kom.
10001759	* Stropni podupirač "DIN" veličina 2 / 1,84 - 3,00 m bojani razred B30	20181	14,00	kom.
10001760	* Stropni podupirač "DIN" veličina 3 / 2,05 - 3,50 m bojani razred B35	20181	15,50	kom.
10001761	* Stropni podupirač "DIN" veličina 4 / 2,35 - 4,00 m bojani razred B40	20181	19,00	kom.



LET'S BUILD

20230914JFU

RINGER d.o.o.

Dubrovčan 3b
49214 Veliko Trgovišće
+385 49 20 66 71
info@ringer.hr
www.ringer.hr

