

Okvirna oplata Framax Xlife

Informacije za korisnike

Upute za montažu i primjenu



9764-449-01

Sadržaj

4	Uvod
4	Osnovne napomene u vezi sigurnosti
7	Uporaba u skladu s namjenom
8	Zidna oplata
9	Upute za montažu i primjenu oplata sobne visine
12	Upute za montažu i primjenu visoke oplata
16	Detaljan prikaz Framax Xlife-elementa
18	Sustavni raster
19	Povezivanje elemenata
22	Ukrućenje elemenata Framax-steznim vodilicama
23	Nadogradnja elemenata
38	Sustav sidrenja
42	Uzdužna prilagodba s umetkom
45	Izvedba pravog kuta
50	Oštri i tupi kutovi
53	Oplata okana
57	Povezivanje elemenata kod povećanog vlačnog opterećenja
59	Čeone oplata
64	Priključci, pomaci i prekidi zidova
67	Prozorski i vratni otvori
68	Sredstva za postavljanje i podešavanje
72	Platforme za betoniranje
79	Skela za betoniranje s pojedinačnim konzolama
94	Protuograda
98	Zidna oplata na rubu zgrade
102	Sustav ljestava
106	Alat za namještanje i skidanje oplata
108	Premještanje pomoću dizalice
111	Transport, slaganje i skladištenje
119	Općenito
119	Područje primjene
120	Framax Xlife u kombinaciji s . . .
124	Čišćenje i održavanje
126	Zaštita od pada na građevinskom objektu
128	Popis artikala

Uvod

Osnovne napomene u vezi sigurnosti

Grupe korisnika

- Ova dokumentacija namijenjena je onim osobama koje rade s opisanim Doka-proizvodom/sustavom i sadrži podatke u vezi propisnog izvođenja montaže i primjene opisanog sustava u skladu s njegovom namjenom.
- Sve osobe koje rade s odgovarajućim proizvodom moraju biti dobro upoznate sa sadržajem ove dokumentacije i ovdje sadržanim napomenama u vezi sigurnosti.
- One osobe koje ne mogu čitati ili teško mogu čitati i ne mogu razumjeti ovu dokumentaciju kupac mora podučiti i uputiti.
- Kupac mora osigurati da informacije koje je Doka stavila na raspolaganje (npr. informacije za korisnike, upute za montažu i primjenu, upute za uporabu, planovi itd.) budu ažurne i dostupne svim korisnicima te da su oni upoznati s njima i da su im one dostupne na mjestu primjene.
- Doka u predmetnoj tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim planovima primjene oplata pokazuje mjere zaštite na radu za primjenu Doka proizvoda u prikazanim slučajevima primjene.
Korisnik je u svakom slučaju obavezan tijekom čitavog projekta osiguravati poštivanje zakona, normi i propisa specifičnih za dotičnu zemlju i po potrebi poduzimati dodatne ili druge prikladne mjere zaštite na radu.

Procjena rizika

- Za poduzimanje, dokumentaciju, provedbu i provjeru procjene rizika na svakom gradilištu odgovoran je kupac.
Ovaj dokument služi kao podloga za procjenu rizika specifičnih za gradilište i za upute za pripremu i korištenje sustava od strane korisnika. On ih, međutim, ne zamjenjuje.

Napomene u vezi ove dokumentacije

- Ova dokumentacija za korisnike može poslužiti kao opće uputstvo za montažu i primjenu ili se može integrirati u upute za montažu i primjenu specifične za gradilište.
- **Prikazi, animacije i video zapisi prikazani u ovom dokumentu, odn. aplikaciji dijelom predstavljaju stanja pri montaži i stoga nisu uvijek potpuni u sigurnosnotehničkom pogledu.**
Sigurnosnu opremu koja eventualno nije prikazana u ovim prikazima, animacijama i videima potrebno je ipak koristiti u skladu s odgovarajuće važećim propisima.
- **Daljnje napomene u vezi sigurnosti, a osobito upozorenja, navedene su u pojedinim poglavljima!**

Planiranje

- Pri korištenju oplata valja predvidjeti sigurna radna mjesta (npr. kod montaže, demontaže, pregradnje, premještanja itd.). Radna mjesta moraju biti dostupna preko sigurnih pristupa!
- **Odstupanja od podataka navedenih u ovoj dokumentaciji ili primjene koje ih nadilaze zahtijevaju zasebni statički proračun i dopunske upute za montažu.**

Propisi / Zaštita na radu

- Radi sigurnosno-tehničke pravilne primjene i korištenja naših proizvoda potrebno je poštivati zakone, norme i propise dotičnih država i zemalja u vezi zaštite na radu kao i ostale sigurnosne propise u važećem izdanju.
- Nakon pada neke osobe ili predmeta u sustav bočne zaštite kao i u njegove dijelove pribora, on se smije nastaviti koristiti samo nakon što ga provjeri stručna osoba.

Za sve faze primjene vrijedi sljedeće

- Kupac mora osigurati da montažu, demontažu, premještanje i primjenu proizvoda u skladu s namjenom vodi i nadzire odgovarajuće stručno osoblje u skladu s važećim zakonima, normama i propisima. Sposobnost djelovanja ovih osoba ne smije biti umanjena alkoholom, lijekovima ili drogama.
- Doka proizvodi su tehnička sredstva za rad namijenjena isključivo za industrijsku primjenu, uvijek u skladu s odgovarajućim Doka informacijama za korisnike ili ostalom tehničkom dokumentacijom koju je izdala Doka.
- U svakoj fazi gradnje valja osigurati stabilnost svih građevinskih elemenata i jedinica.
- Na istake, izjednačenja itd. smije se pristupiti tek nakon što se poduzmu odgovarajuće mjere za osiguravanje stabilnosti (npr. razuporama).
- Potrebno je poštivati funkcionalno-tehničke upute, napomene u vezi sigurnosti i podatke o opterećenjima te ih se precizno pridržavati. Nepridržavanjem može doći do nesreća i ozbiljnih zdravstvenih oštećenja (opasnost za život) kao i do znatnih materijalnih šteta.
- U području oplata nisu dopušteni izvori plamena. Uporaba uređaja za grijanje dopuštena je samo uz stručnu primjenu na odgovarajućem razmaku od oplata.
- Kupac mora uzeti u obzir svekolike vremenske utjecaje kako kod samog uređaja kao i tako njegove primjene i skladištenja (npr. skliske površine, opasnost od poskliznuća, utjecaji vjetrova itd.) te poduzeti preventivne mjere za osiguranje uređaja, odn. okolnih područja kao i za zaštitu zaposlenika.
- Sve spojeve redovito valja provjeravati u pogledu dosjeda i funkcije.
Ovisno o tijeku građevinskih radova i posebno nakon neuobičajenih događaja (npr. nakon oluje), osobito je potrebno provjeravati vijčane spojeve i spojeve klinovima te ih po potrebi naknadno pritegnuti.
- Najstrože je zabranjeno zavarivanje i zagrijavanje Doka proizvoda, a osobito dijelova sidara, ovjesnih dijelova, veznih i lijevanih dijelova itd.
Kod materijala dotičnih komponenti zavarivanje uzrokuje ozbiljnu promjenu strukture. Ona dovodi do dramatičnog pada kritičnog opterećenja, što predstavlja velik sigurnosni rizik.
Dopušteno je skraćivanje pojedinačnih sidara reznim pločama za metal (uvođenje topline samo na kraju šipke) no pritom, međutim, valja voditi računa o tome da leteće iskre ne zagrijavaju i na taj način ne oštete ostala sidra.
Dopušteno je zavarivati samo one artikle za koje je to izričito navedeno u Dokinoj dokumentaciji.

Montaža

- Prije primjene kupac mora ispitati odgovarajuće stanje materijala/sustava. Oštećene i deformirane dijelove kao i dijelove oslabljene trošenjem, korozijom ili truljenjem (npr. infestacija gljivicama) valja povući iz primjene.
- Upotreba naših sigurnosnih i oplatnih sustava zajedno s onima drugih proizvođača predstavlja potencijalnu opasnost koja može dovesti do zdravstvenih oštećenja i materijalnih šteta pa zbog toga zahtjeva posebnu provjeru od strane korisnika.
- Montažu moraju izvršiti stručno osposobljene osobe kupca u skladu s važećim zakonima, normama i propisima poštujući pritom eventualne obveze ispitivanja.
- Nisu dopuštene izmjene na proizvodima tvrtke Doka – one predstavljaju sigurnosni rizik.

Postavljanje oplata

- Doka proizvodi/sustavi moraju se postavljati tako da se sva djelovanja opterećenja sigurno odvede!

Betoniranje

- Obratite pozornost na dopušteni pritisak svježeg betona. Prevelike visine betoniranja dovode do preopterećenja oplata, izazivaju veće progibe i predstavljaju potencijalnu opasnost od loma.

Skidanje oplata

- Oplata se demontira nakon što beton postigne dovoljnu čvrstoću i nakon dobivanja naloga za demontažu od strane odgovorne osobe!
- Oplatu prilikom skidanja nemojte odvajati korištenjem dizalice. Koristite prikladan alat, kao npr. drvene klinove, alat za namještanje ili naprave specifične za sustav, npr. Framax-kutove za skidanje oplata.
- Prilikom demontaže ne ugrožavajte stabilnost građevine, skela i oplata!

Transport, slaganje i skladištenje

- Poštujte sve važeće propise u vezi transporta oplata i skela koji su specifični za pojedine zemlje. Kod sistemskih oplata obvezno valja koristiti navedena Doka pričvrсна sredstva.
Ako u ovoj dokumentaciji nije definirana vrsta pričvrsnog sredstva, za dotični slučaj primjene kupac mora koristiti prikladna pričvrсна sredstva koja odgovaraju propisima.
- Prilikom premještanja valja voditi računa o tome jesu li jedinica za premještanje i njezini pojedinačni dijelovi u stanju preuzeti sile koje se pojavljuju.
- Uklonite labave dijelove ili ih osigurajte od klizanja i padanja!
- Prilikom premještanja oplata ili oplatnog pribora dizalicom ne smiju se prevoziti i osobe, npr. na radnim platformama ili u višenamjenskom priboru.
- Sve komponente valja skladištiti na siguran način, pri čemu je potrebno obratiti pozornost na posebne Dokine upute navedene u odgovarajućim poglavljima ove dokumentacije!

Održavanje

- Kao rezervne dijelove koristite samo originalne Doka dijelove. Popravke smiju izvoditi samo proizvođač ili ovlaštene ustanove.

Ostalo

Podaci o težini predstavljaju srednje vrijednosti na temelju novog materijala i mogu odstupati uslijed dopuštenih odstupanja materijala. Težine se dodatno mogu razlikovati uslijed zaprljanja, prodora vlage itd. Pridržavamo pravo na promjene uslijed tehničkog razvoja.

Eurokodovi kod Doka

Dopuštene vrijednosti (npr. $F_{dop.} = 70 \text{ kN}$) **navedene u Dokinim dokumentima, ako nije drukčije navedeno, nisu vrijednosti dimenzioniranja** (npr. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- Obvezno izbjegavajte zabune!
- U Dokinim dokumentima i dalje se navode dopuštene vrijednosti.

U obzir su uzeti sljedeći parcijalni koeficijenti sigurnosti:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, drvo} = 1,3$
- $\gamma_{M, \text{čelik}} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Sukladno navedenom, proračunske vrijednosti za proračun po EC normama, mogu biti određene iz dopuštenih vrijednosti.

Simboli

U ovoj se dokumentaciji koriste sljedeći simboli:



OPASNOST

Ova uputa upozorava na izuzetno opasnu situaciju u kojoj nepoštivanje upute može prouzročiti smrt ili tešku ireverzibilnu ozljedu.



UPOZORENJE

Ova uputa upozorava na opasnu situaciju u kojoj nepoštivanje upute može prouzročiti smrt ili tešku ireverzibilnu ozljedu.



OPREZ!

Ova uputa upozorava na opasnu situaciju u kojoj nepoštivanje upute može prouzročiti lakšu reverzibilnu ozljedu.



NAPOMENA:

Ova uputa upozorava na situacije u kojima nepoštivanje upute može prouzročiti neispravnosti ili materijalne štete.



Uputa

Naznačuje da korisnik treba poduzeti neke radnje.



Vizualna kontrola

Naznačuje da poduzete radnje treba vizualno kontrolirati.



Savjet

Ukazuje na korisne savjete za korisnike.



Upućivanje

Upućuje na daljnju dokumentaciju.

Uporaba u skladu s namjenom

Okvirna oplata Framax Xlife je sustav oplatae za izradu zidova, temelja, okana i stupova građevinskog objekta s pomoću betona lijevanog na licu mjesta. Okvirna oplata Framax Xlife dizajnirana je za postavljanje oplatae s pomoću dizalice.

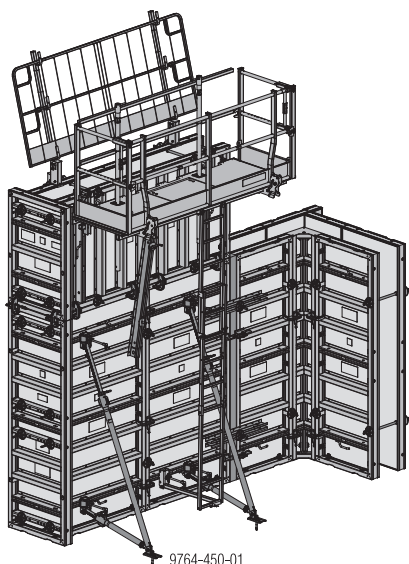
Ograničenje uporabe:

- Maks. visina oplatae: 8,10 m
- Maks. debljina stijenke: 75 cm

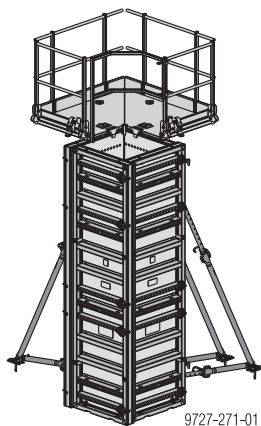
U posebnim slučajevima primjene ograničenja uporabe mogu varirati. Morate se pridržavati relevantnih podataka navedenih u tehničkoj dokumentaciji tvrtke Doka. Neka druga uporaba ili uporaba izvan ovog okvira smatra se suprotnom namjeni i zahtijeva pisano odobrenje tvrtke Doka!

Područje primjene

Zidna oplata

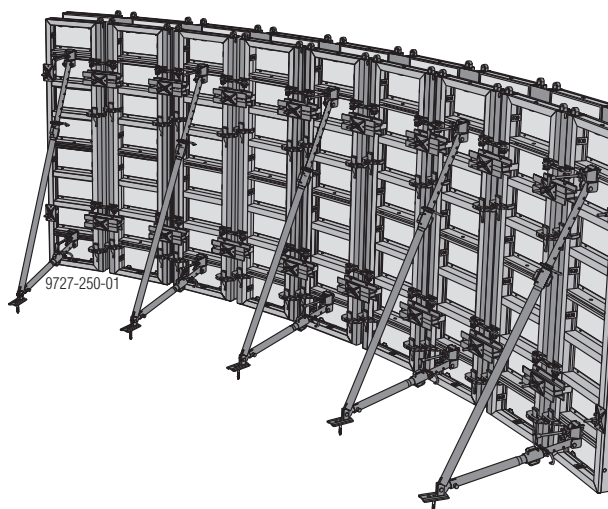


Oplata stupa



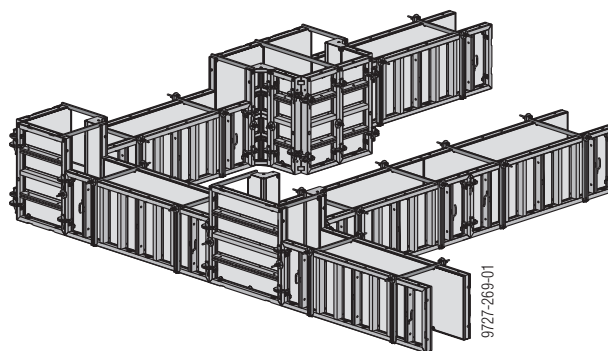
Pridržavajte se informacija za korisnike „Oplata stupa Framax Xlife“.

Kružna oplata



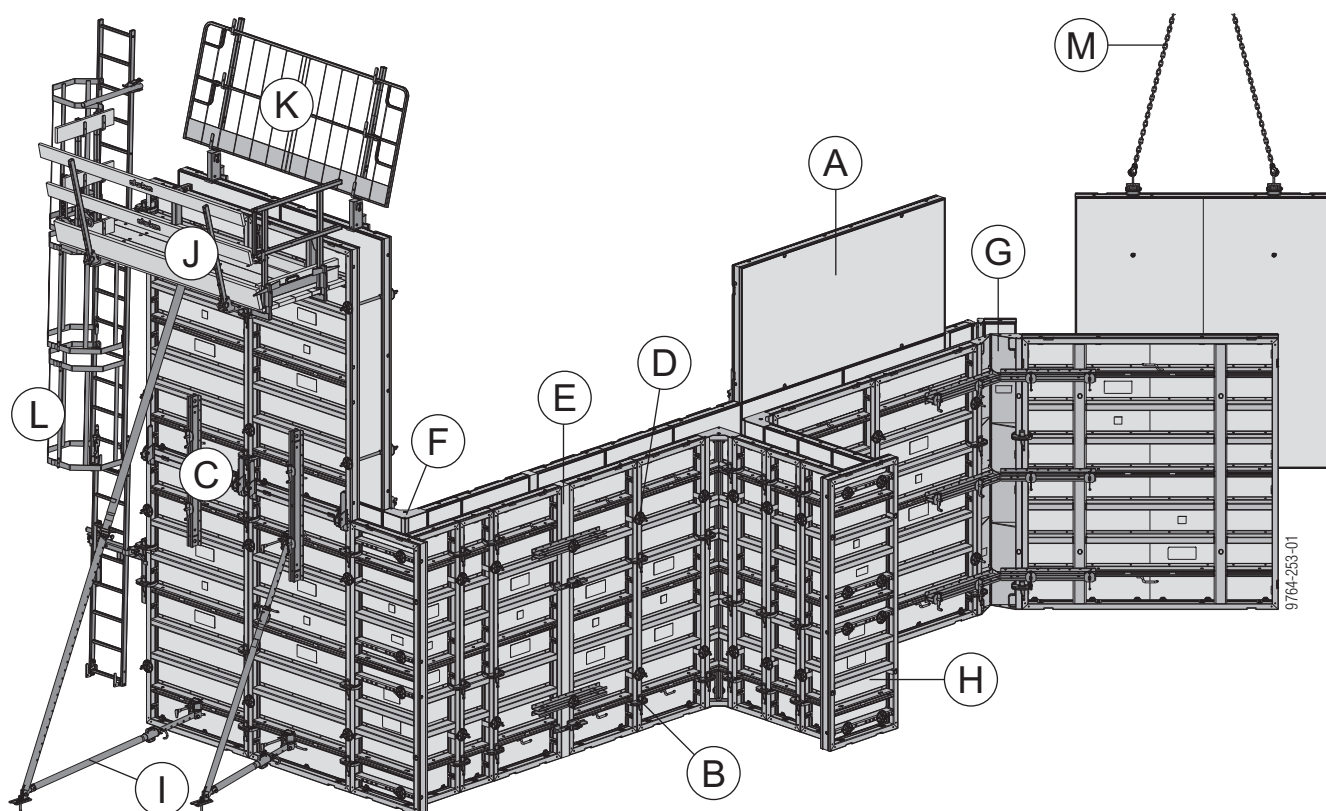
Pridržavajte se informacija za korisnike „Kružna oplata Framax Xlife“!

Oplata temelja



Pridržavajte se informacija za korisnike „Oplata temelja Framax Xlife“!

Zidna oplata



Poglavlje:

- A [Detaljan prikaz Framax Xlife-elementa](#)
- B [Povezivanje elemenata](#)
- C [Nadogradnja elemenata](#)
- D [Sustav sidrenja](#)
- E [Uzdužna prilagodba s umetkom](#)
- F [Izvedba pravog kuta](#)
- G [Oštri i tupi kutovi](#)
- H [Čeone oplata](#)
- I [Sredstva za postavljanje i podešavanje](#)
- J [Platforme za betoniranje](#)
- K [Protuograda](#)
- L [Sustav ljestava](#)
- M [Premještanje pomoću dizalice](#)

Dop. pritisak svježeg betona:

Vidi poglavlje [Detaljan prikaz Framax Xlife-elementa](#) i [Sustav sidrenja](#).

Upute za montažu i primjenu oplata sobne visine

Prikazani tijek temelji se na ravnom zidu – s postavljanjem oplata načelno valja započeti od kuta.

Ljestve treba rasporediti tako da nastanu smisleni vodoravni putovi za kretanje (npr. kod nekog ravnog zida – na prvom i na posljednjem elementu).

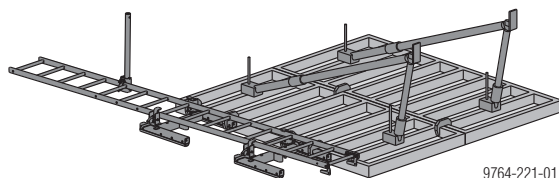
Pri uporabi pojedinačnih konzola umjesto platformi za betoniranje pridržavajte se poglavlja [Skela za betoniranje s pojedinačnim konzolama](#).

Prijenos elemenata:

- Istovar s kamiona odn. premještanje cijelog snopa elemenata (vidi poglavlje [Transport, slaganje i skladištenje](#)).
- Odvajanje elemenata s pomoću Framax-transportnog svornjaka i Doka-četverostrukog lanca 3,20m (vidi poglavlje [Transport, slaganje i skladištenje](#)).

Predmontaža

- Prethodno montirajte sklopove elemenata na podlozi za montažu u ležećem položaju (vidi poglavlje [Povezivanje elemenata](#)).
- Montirajte kosnike na ležećem sklopu elemenata (vidi poglavlje [Sredstva za postavljanje i podešavanje](#)).
- Montirajte sustav ljestava XS (vidi poglavlje [Sustav ljestava](#)).



9764-221-01

Postavljanje oplata



NAPOMENA

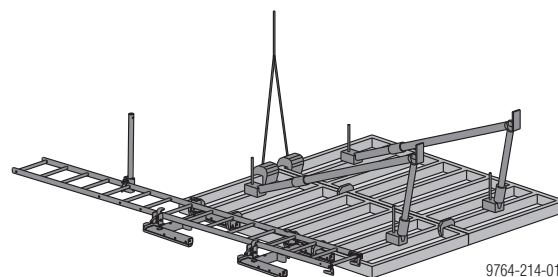
- Za radove na visinama koje se ne mogu doseći s tla, potrebno je upotrijebiti odgovarajuću radni podest (npr. stepenice s podestom 0,97m, pokretnu skelu DF ili općenito pokretnu skelu)!
- Pridržavajte se sigurnosnih propisa specifičnih za zemlju!
- Na platformu za betoniranje ulazite samo ako je postavljena zaštita od pada sa svih strana (uključujući zaštitnu protuogradu)! U protivnom upotrijebite osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (npr. sigurnosni pojas)!

- Pričvršćivanje sklopa elemenata s pomoću Framax-hvataljki za premještanje na dizalici (vidi poglavlje [Premještanje pomoću dizalice](#) i upute za primjenu „Framax-hvataljke za premještanje“).

Dop. nosivost:

- Kut nagiba β do 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Framax-hvataljka za premještanje
- Kut nagiba β do 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Framax-hvataljka za premještanje

Framax-hvataljke za premještanje s navedenom nosivošću od maks. 1000 kg (2200 lbs) ispunjavaju i nosivost od 1500 kg (3300 lbs) pri kutu nagiba $\beta \leq 7,5^\circ$.



9764-214-01

- Dizalicom podignite sklop elemenata.
- Oplatnu ploču poprskajte sredstvom za razdvajanje (vidi poglavlje [Čišćenje i održavanje](#)).
- Sklop elemenata premjestite do mjesta primjene.



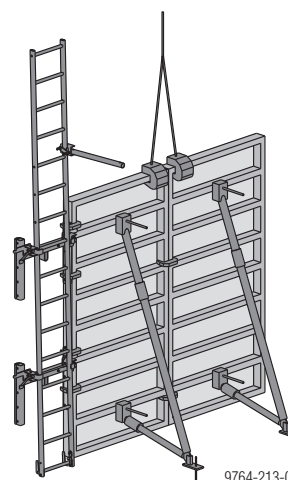
NAPOMENA

Za namještanje elemenata nemojte upotrebljavati teški bat!

Na taj bi način moglo doći do oštećenja profila elemenata.

- Upotrebljavajte samo alat za namještanje koji ne izaziva nikakva oštećenja.

- Učvrstite kosnike stabilno na tlu (vidi poglavlje [Sredstva za postavljanje i podešavanje](#)).

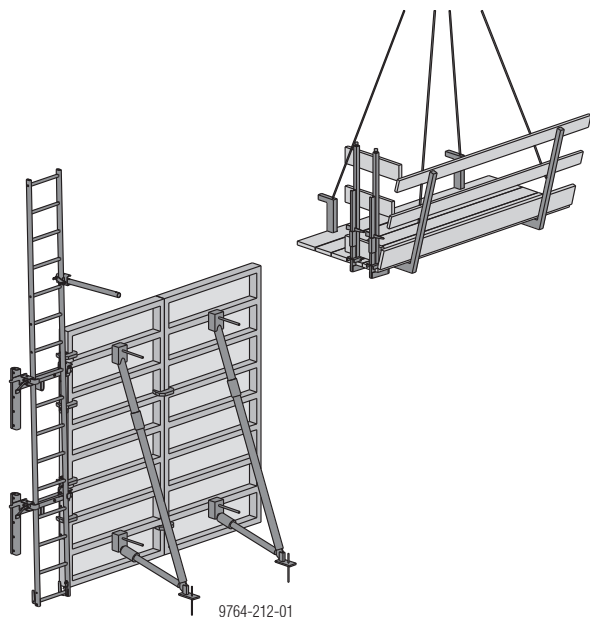


9764-213-01

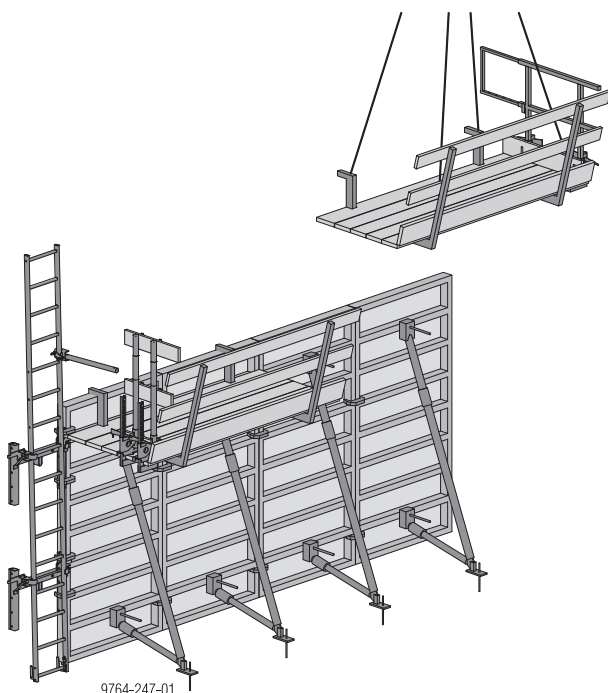
Sklop elemenata sada je stabilan i može se precizno namjestiti bez pomoći dizalice.

- Sklop elemenata odvojite od dizalice s pomoću Framax-poluge za montažu (vidi poglavlje [Poluga za montažu](#)).

- ▶ Platformu za betoniranje objesite s predmontiranom čeonom bočnom zaštitom (vidi poglavlje [Platforme za betoniranje](#)).



- ▶ Platformu za betoniranje odvojite od dizalice. Do pričvrstnih točki dolazi se preko radnog podesta (podignite mosnicu obloge na strani oplate).
- ▶ Na isti način slažite daljnje sklopove elemenata jedne na druge i međusobno povežite (vidi poglavlje [Povezivanje elemenata](#)).

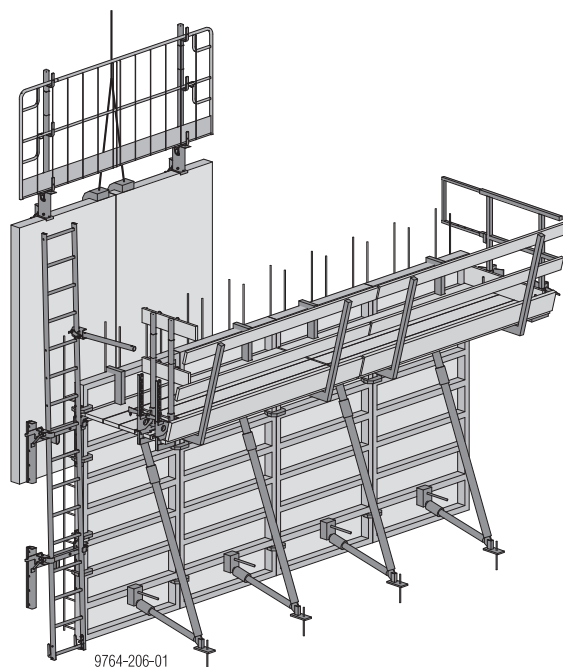


Zatvaranje oplate:

Nakon ugradnje armature oplata se može zatvoriti.

- ▶ Montirajte zaštitnu protuogradu na ležećem sklopu elemenata protuoplate (vidi poglavlje [Protuograda](#)).
- ▶ Oplatnu ploču poprskajte sredstvom za razdvajanje (vidi poglavlje [Čišćenje i održavanje](#)).

- ▶ Protuoplatu dizalicom premjestite do mjesta primjene.



- ▶ Ugradite sidro (vidi poglavlje [Sustav sidrenja](#)).



UPOZORENJE

Nasuprotna oplata bez kosnika!

Opasnost od prevrtanja oplate!

- ▶ Sklop elemenata odvojite od dizalice tek kada je ugrađeno barem dovoljno sidrišta kako bi se osigurala dovoljna sigurnost od pada.
- ▶ Sklop elemenata odvojite od dizalice s pomoću Framax-poluge za montažu (vidi poglavlje „Poluga za montažu”).
- ▶ Na isti način slažite daljnje sklopove elemenata jedne na druge i međusobno iz povežite (vidi poglavlje [Povezivanje elemenata](#)).

Betoniranje

Dop. pritisak svježeg betona:

Vidi poglavlje [Detaljan prikaz Framax Xlife-elementa i Sustav sidrenja](#).

Pridržavajte se sljedećih **smjernica**:

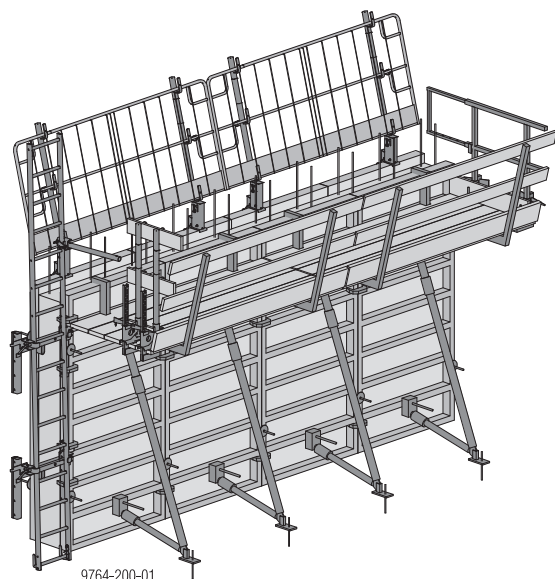
- Pomoć pri dimenzioniranju „Doka oplatna tehnika”, poglavlje „Pritisak svježeg betona na okomite oplate DIN 18218”
- DIN 4235, Dio 2 – „Zbijanje betona vibriranjem”



NAPOMENA

- ▶ Prilikom betoniranja pridržavajte se brzine penjanja.
- ▶ Lijevanje betona.

- Povremeno umjereno upotrijebite vibrator na odgovarajućim mjestima.



9764-200-01



UPOZORENJE

Oplata prijanja za beton. Oplatu od betona nemojte odvajati dizalicom!

Opasnost od preopterećenja dizalice.

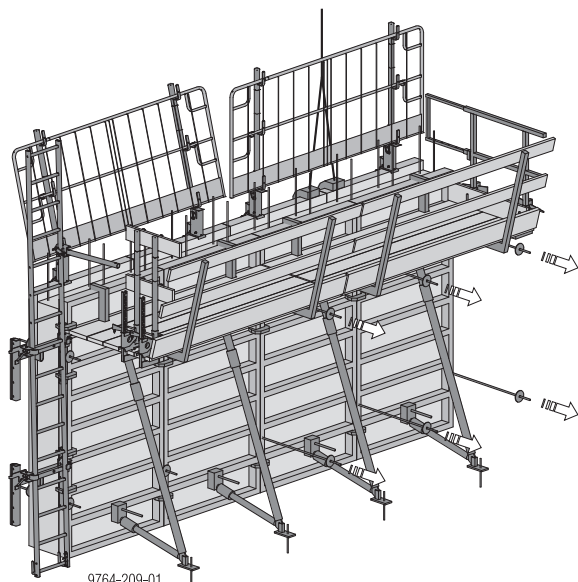
- Za odvajanje upotrebljavajte prikladan alat poput npr. drvenih klinova ili alata za namještanje.
- Podignite sklop elementa i premjestite ga na sljedeće mjesto primjene.
Ako se sklop elemenata privremeno uskladišti u okomitom položaju, osigurajte dovoljnu stabilnost (vidi poglavlje [Sredstva za postavljanje i podešavanje](#)). Sklopove elemenata sa samo jednim kosnikom skladištite vodoravno.
- Oplatnu ploču očistite od ostataka betona (vidi poglavlje [Čišćenje i održavanje](#)).
- Kod sklopa elemenata s kosnicima i platformom za betoniranje prvo pričvrstite sklop elemenata za dizalicu, tek tada odvojite sidrenje kosnika u tlu.

Skidanje oplate

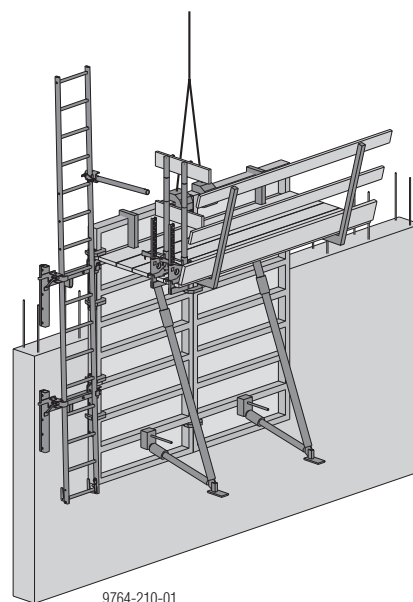


NAPOMENA

- Pridržavajte se rokova za skidanje oplate.
- S oplate i platformi uklonite neučvršćene dijelove ili ih osigurajte.
- Sklop elemenata pričvrstite na dizalicu s pomoću Framax-poluge za montažu (vidi poglavlje [Poluga za montažu](#)).
- Demontirajte sidra i odvojite sredstva za povezivanje prema susjednim elementima.



9764-209-01



9764-210-01



Kako bi se postiglo brzo premještanje s pomoću dizalice, većina sidara može se prethodno demontirati.

Pozor!

Po jedinici za premještanje mora preostati najmanje onoliko sidara da bi se osigurala dovoljna sigurnost od pada.

Upute za montažu i primjenu visoke oplata

Prikazani tijek temelji se na ravnom zidu – s postavljanjem oplata načelno valja započeti od kuta.

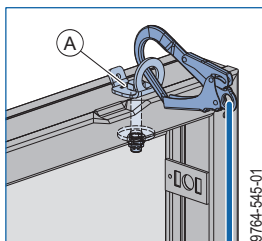
Ljestve treba rasporediti tako da nastanu smisleni vodoravni putovi za kretanje (npr. kod nekog ravnog zida – na prvom i na posljednjem elementu).

Prijenos elemenata:

- Istovar s kamiona odn. premještanje cijelog snopa elemenata (vidi poglavlje [Transport, slaganje i skladištenje](#)).
- Odvajanje elemenata s pomoću Framax-transportnog svornjaka i Doka-četverostrukog lanca 3,20m (vidi poglavlje [Transport, slaganje i skladištenje](#)).

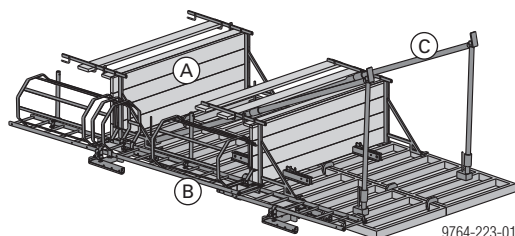
Predmontaža

- Prethodno montirajte sklopove elemenata na podlozi za montažu u ležećem položaju (vidi poglavlje [Povezivanje elemenata](#)).
- Montirajte pričvrstnu točku za osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (komplet za pričvršćivanje OZO tipa A).



- Skele za betoniranje, sustav za penjanje i kosnike montirajte na ležeći sklop elemenata (vidi poglavlje [Skela za betoniranje s pojedinačnim konzolama](#), [Sustav ljestava](#) und [Sredstva za postavljanje i podešavanje](#)).

Najgornja daska za ogradu najprije se montira na sklop elemenata u okomitom položaju, u međuvremenu je pričvrstite za pod!



- A Platforma (skela za betoniranje)
- B Sustav za penjanje
- C Kosnik

Postavljanje oplata



NAPOMENA

- Za radove na visinama koje se ne mogu doseći s tla, potrebno je upotrijebiti odgovarajuću radni podest (npr. stepenice s podestom 0,97m, pokretnu skelu DF, općenito pokretnu skelu ili škarastu podiznu platformu)!
 - Pridržavajte se sigurnosnih propisa specifičnih za zemlju!
 - Na skelu za betoniranje ulazite samo ako je postavljena zaštita od pada sa svih strana (uključujući zaštitnu protuogradu)!
- U protivnom upotrijebite osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (npr. sigurnosni pojas)!

- Pričvršćivanje sklopa elemenata s pomoću Framax-hvataljki za premještanje na dizalici (vidi poglavlje [Premještanje pomoću dizalice](#) i upute za primjenu „Framax-hvataljke za premještanje“).

Dop. nosivost:

- Kut nagiba β do 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Frami-hvataljka za premještanje
- Kut nagiba β do 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Frami-hvataljka za premještanje

Frami-hvataljke za premještanje s navedenom nosivošću od maks. 1000 kg (2200 lbs) ispunjavaju i nosivost od 1500 kg (3300 lbs) pri kutu nagiba $\beta \leq 7,5^\circ$.

- Dizalicom podignite sklop elemenata.
- Oplatnu ploču poprskajte sredstvom za razdvajanje (vidi poglavlje [Čišćenje i održavanje](#)).
- Sklop elemenata premjestite do mjesta primjene.



NAPOMENA

Za namještanje elemenata nemojte upotrebljavati teški bat!

Na taj bi način moglo doći do oštećenja profila elemenata.

- Upotrebljavajte samo alat za namještanje koji ne izaziva nikakva oštećenja.
 - Učvrstite kosnike stabilno na tlu (vidi poglavlje [Sredstva za postavljanje i podešavanje](#)).
- Sklop elemenata sada je stabilan i može se precizno namjestiti bez pomoći dizalice.

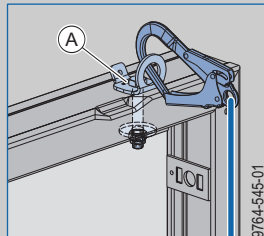


UPOZORENJE

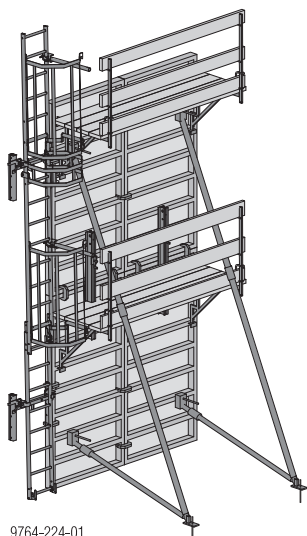
Ne postoji zaštita od pada sa svih strana na skeli za betoniranje!

Životna opasnost uslijed pada!

- ▶ Upotrebljavajte osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (npr. sigurnosni pojas)
Kao pričvrсна točka služi komplet za pričvršćivanje OZO tip A u okvirnom elementu.



- ▶ Sklop elemenata odvojite od dizalice.
- ▶ Montirajte najgornju dasku za ogradu.



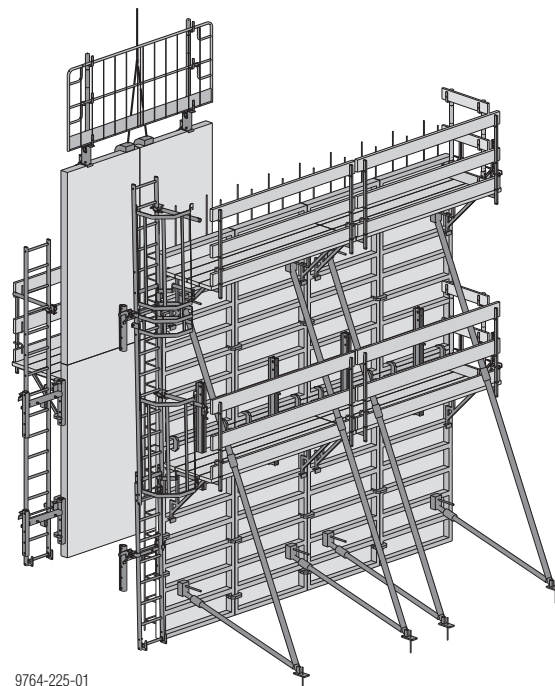
- ▶ Na isti način slažite daljnje sklopove elemenata jedne na druge i međusobno iz povežite (vidi poglavlje [Povezivanje elemenata](#)).

Zatvaranje oplata:

Nakon ugradnje armature oplata se može zatvoriti.

- ▶ Oplatnu ploču poprskajte sredstvom za razdvajanje (vidi poglavlje "Čišćenje i održavanje").

- ▶ Protuoplatu dizalicom premjestite do mjesta primjene.



- ▶ Montirajte sidra dvaju najnižih redova sidara s tla (vidi poglavlje „Sustav sidrenja”).

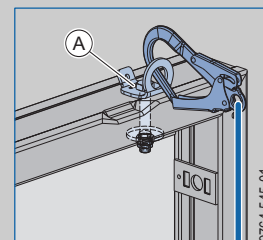


UPOZORENJE

Ne postoji zaštita od pada sa svih strana na skeli za betoniranje!

Životna opasnost uslijed pada!

- ▶ Upotrebljavajte osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (npr. sigurnosni pojas)
Kao pričvrсна točka služi komplet za pričvršćivanje OZO tip A u okvirnom elementu.



UPOZORENJE

Nasuprotna oplata bez kosnika!

Opasnost od prevrtanja oplata!

- ▶ Sklop elemenata odvojite od dizalice tek kada je ugrađeno barem dovoljno sidrišta kako bi se osigurala dovoljna sigurnost od pada.

- ▶ Sklop elemenata odvojite od dizalice.
- ▶ Ugradite preostala sidra. Do sidrišta se dolazi preko platformi.
- ▶ Na isti način slažite daljnje sklopove elemenata jedne na druge i međusobno iz povežite (vidi poglavlje „Povezivanje elemenata”).

Betoniranje

Dop. pritisak svježeg betona:

Vidi poglavlje [Detaljan prikaz Framax Xlife-elementa i Sustav sidrenja](#).

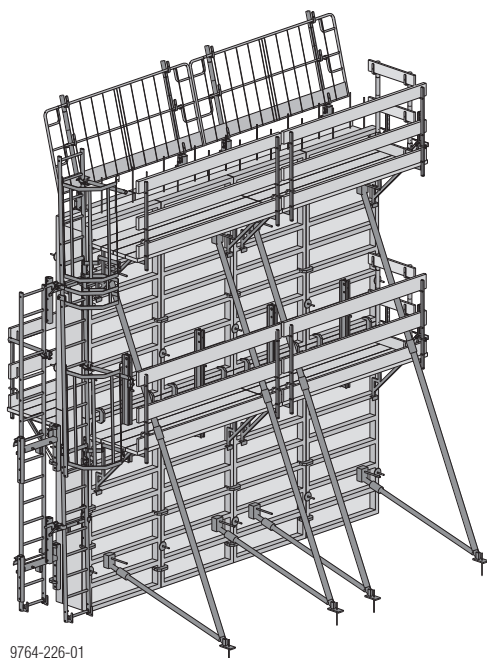
Pridržavajte se sljedećih **smjernica**:

- Pomoć pri dimenzioniranju „Doka oplatna tehnika“, poglavlje „Pritisak svježeg betona na okomite oplata DIN 18218“
- DIN 4235, Dio 2 – „Zbijanje betona vibriranjem“



NAPOMENA

- ▶ Prilikom betoniranja pridržavajte se brzine penjanja.
- ▶ Lijevanje betona.
- ▶ Povremeno umjereno upotrijebite vibrator na odgo-varajućim mjestima.



9764-226-01

Skidanje oplata



NAPOMENA

- ▶ Pridržavajte se rokova za skidanje oplata.
- ▶ S oplata i platformi uklonite neučvršćene dijelove ili ih osigurajte.

Kod protuoplate započnite sa skidanjem oplata:



UPOZORENJE

- ▶ Po jedinici za premještanje mora preostati najmanje onoliko sidara da bi se osigurala dovoljna sigurnost od pada.

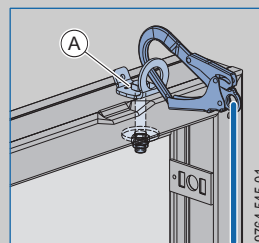


UPOZORENJE

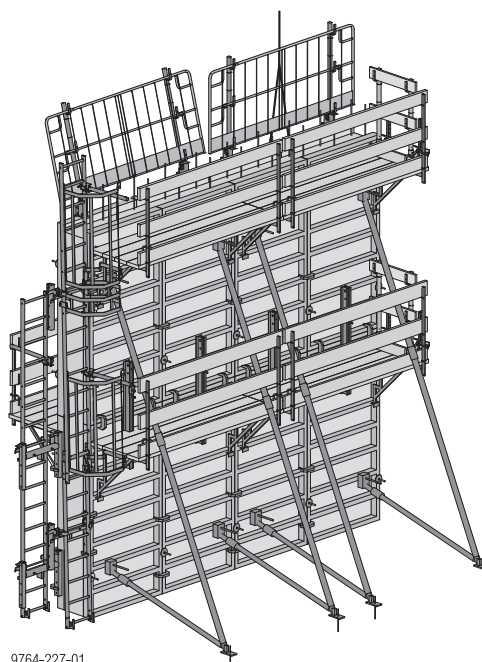
Ne postoji zaštita od pada sa svih strana na skeli za betoniranje!

Životna opasnost uslijed pada!

- ▶ Upotrebljavajte osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (npr. sigurnosni pojas) Kao pričvrсна točka služi komplet za pričvršćivanje OZO tip A u okvirnom elementu.



- ▶ Demontirajte sidra iz dva gornja reda sidara i odvojite sredstva za povezivanje prema susjednim elementima. Do sidrišta se dolazi preko platformi.
- ▶ Sklop elemenata (uklj. Platformu) pričvrstite za dizalicu.
- ▶ Demontirajte sidra iz dva najdonja reda sidara s tla i odvojite sredstva za povezivanje prema susjednim elementima.



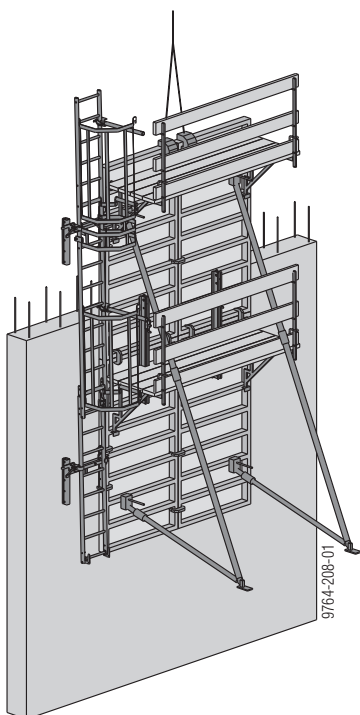
9764-227-01

**UPOZORENJE**

Oplata prijanja za beton. Oplatu od betona nemojte odvajati dizalicom!

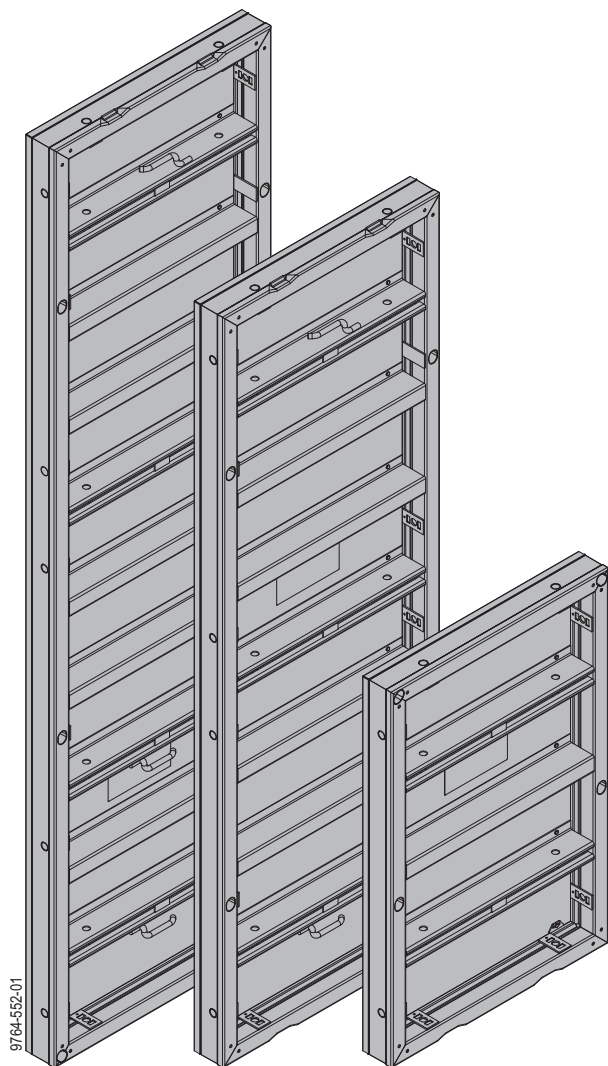
Opasnost od preopterećenja dizalice.

- ▶ Za odvajanje upotrebljavajte prikladan alat poput npr. drvenih klinova ili alata za namještanje.
- ▶ Podignite sklop elementa i premjestite ga na sljedeće mjesto primjene ili ga privremeno uskladištite u ležećem položaju.
- ▶ Oplatnu ploču očistite od ostataka betona (vidi poglavlje [Čišćenje i održavanje](#)).
- ▶ Kod sklopa elemenata s kosnicima prvo pričvrstite sklop elemenata za dizalicu, tek tada odvojite sidrenje kosnika u tlu.



Detaljan prikaz Framax Xlife-elementa

Visoka nosivost



60 kN/m² pritisak svježeg betona po cijeloj površini u skladu s normom DIN 18218 uz pridržavanje tolerancija u pogledu ravnosti u skladu s normom DIN 18202, tablica 3, redak 7.

80 kN/m² pritisak svježeg betona po cijeloj površini u skladu s normom DIN 18218 uz pridržavanje tolerancija u pogledu ravnosti u skladu s normom DIN 18202, tablica 3, redak 6.

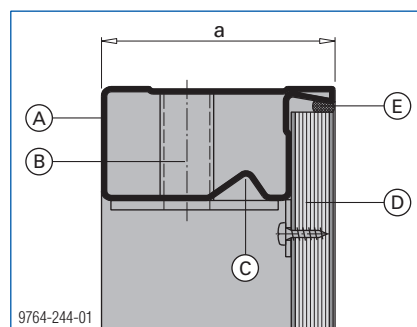
(Upotrijebite sustav sidrenja 20,0)

Uredne betonske površine zahvaljujući inovativnoj Xlife-ploči

Xlife-ploča sastoji se od kombinacije tradicionalne jezgre od šperploče i nove inovativne plastične obloge. Ta kombinacija osigurava veliki broj primjena uz betonske površine najbolje kvalitete i smanjuje osjetljivost na oštećenja.

- visoka kvaliteta betonskih površina
- smanjenje broja mjesta za popravak
- smanjeno vrijeme čišćenja - Xlife-ploča može se čistiti i uređajem za visokotlačno čišćenje
- vijčano pričvršćivanje sa stražnje strane sprječava otiske glava zakovica na betonu i olakšava čišćenje

Stabilni pocinčani i praškasto lakirani čelični okviri



a ... 123 mm

- A** Profil okvira
- B** Poprečan provrt
- C** Žlijeb za povezivanje elemenata
- D** Xlife-ploča
- E** Silikonska fuga

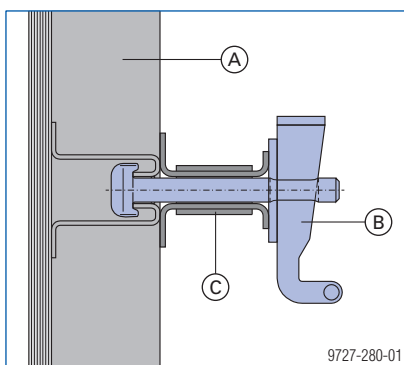
- profili okvira stabilnog oblika
- čvrsti poprečni profili
- lako se čiste zahvaljujući praškasto lakiranom sloju
- bočne stranice elemenata lako se čiste - stoga su elementi uvijek nepropusni
- žlijeb po cijeloj dužini elementa omogućuje pričvršćenje stezača na svakom željenom mjestu
- dugi vijek trajanja zahvaljujući vrućem pocinčavanju
- zaštita rubova oplatne ploče okvirnim profilom
- poprečne rupe za izvedbu kutova i čeonih oplata



UPOZORENJE

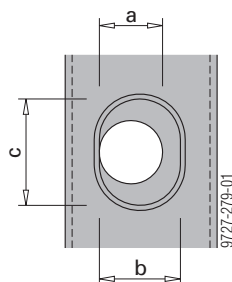
► Poprečni profili ne smiju se koristiti za penjanje. Poprečni profili ne predstavljaju zamjenu za ljestve.

Jednostavno pričvršćivanje dijelova pribora u funkcijski profil



- A** Framax Xlife-element
- B** Framax-stezna spojka
- C** Framax-stezna vodilica

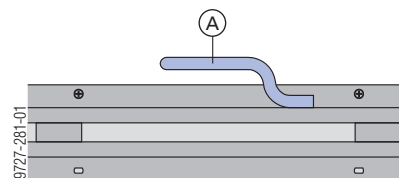
Sidrene čahure



- a ... promjer 25 mm
- b ... 32 mm
- c ... 42 mm

- lagano uvlačenje sidara kroz velike konične sidrene čahure
- mogu se koristiti i sidra 20,0mm
- samo 2 sidra po elementu visine od 2,70 m

Držači



- A** integrirani rukohvat



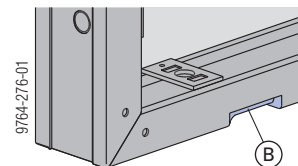
UPOZORENJE

Ne koristite rukohvate kao točke pričvršćenja za transport dizalicom!

Opasnost uslijed pada oplata.

- Koristite prikladna sredstva za prihvat tereta i točke pričvršćenja. Vidi poglavlje [Premještanje pomoću dizalice](#) i [Transport, slaganje i skladištenje](#).

Rub za podizanje



- B** Rub za podizanje

- Praktični rub za podizanje kao mjesto za postavljanje alata za namještanje

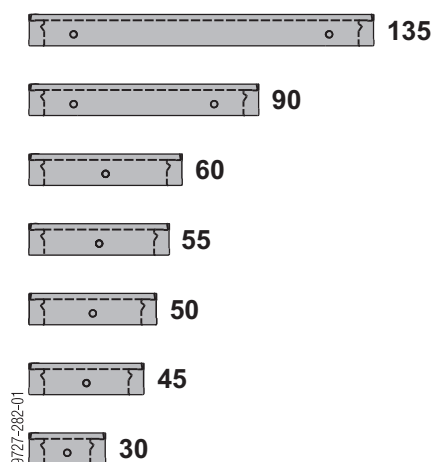
Sustavni raster

Framax Xlife-elementi

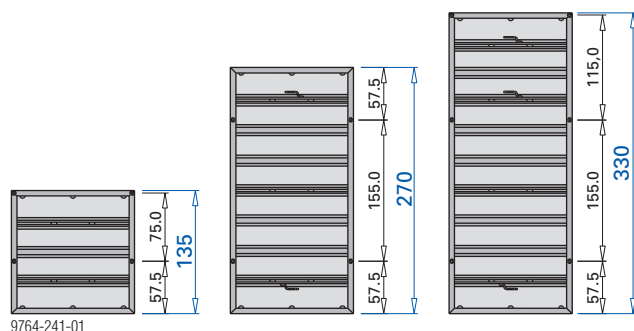
Visine i širine Framax Xlife elemenata stvaraju logičan, povoljan raster koji oplatu čini posebno fleksibilnom i ekonomičnom.

- jednostavno planiranje i plaćanje
- osnovni raster od 15 cm
- malo izjednačavanja
- čist izgled fuga

Širine elemenata

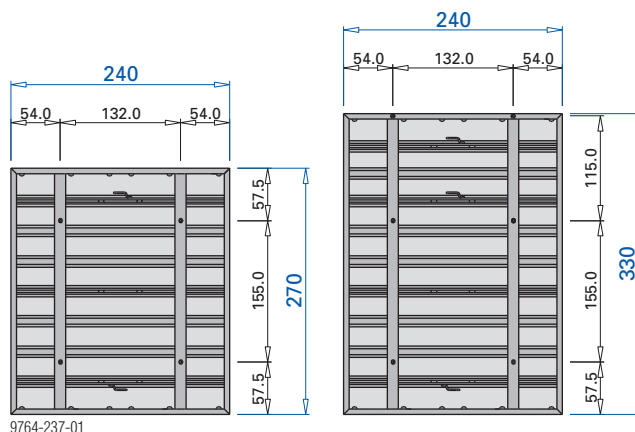


Visine elementata



Dimenzije u cm

Veliki elementi



9764-237-01

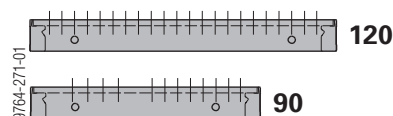
Dimenzije u cm

Framax Xlife-univerzalni elementi

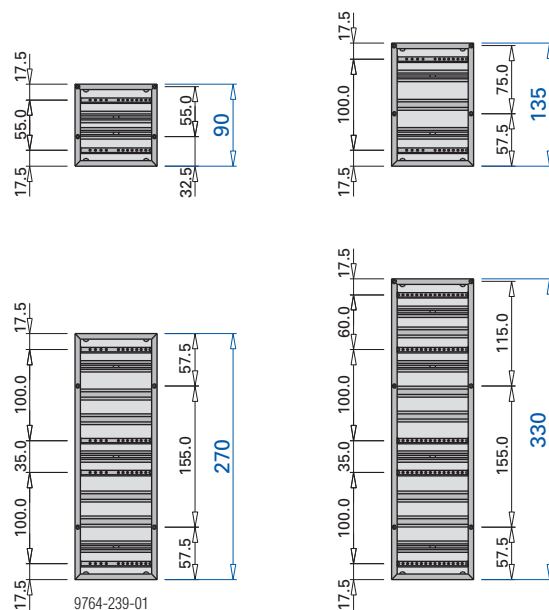
Zahvaljujući posebnom rasteru otvora ti su elementi osobito pogodni za ekonomičnu izvedbu:

- kutova
- priključaka zidova
- čeone oplate
- oplate stupova

Širine elemenata

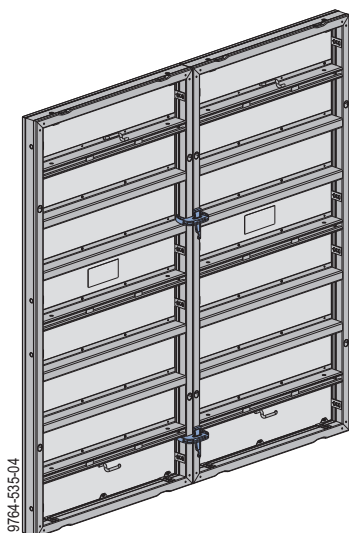


Visine elemenata



Dimenzije u cm

Povezivanje elemenata



Svojstva veznih elemenata:

- izravnavajući spoj elemenata otporan na vlačna opterećenja
- nema gubljivih sitnih dijelova
- neosjetljivi na zaprljanja
- pričvršćivanje pomoću čekića za oplatu



NAPOMENA

- Koristite čekić za oplatu od maks. 800 g.
- Ne ulijte niti ne podmazujte klinaste spojeve.

Broj veza elemenata

Vertikalni spoj elemenata:

Visina elementa (element u okomitom položaju)	Broj stezača
1,35 m	2
2,70 m	2
3,30 m	3

Širina elementa (element u ležećem položaju)	Broj stezača
0,30 – 0,55 m	1
0,60 – 1,35 m	2

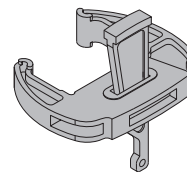
Vodoravni spoj elemenata:

Položaj potrebnih Framax-brzih stezača RU, Framax-univerzalnih stezača i Framax-stezača za ispravljanje kod **nadograđivanja** vidi u poglavlju „Nadogradnja elemenata”.

Napomena:

Dodatni spojevi elemenata u predjelu vanjskih kutova i čeoone oplata zidova (povećano vlačno opterećenje). Vidi poglavlje „Povezivanje elemenata kod povećanog vlačnog opterećenja”.

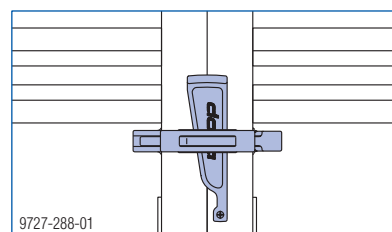
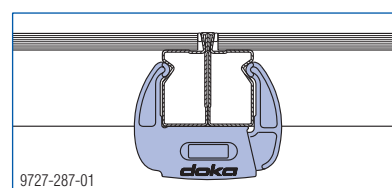
Jednostavno spajanje elemenata s pomoću Framax-brzih stezača RU



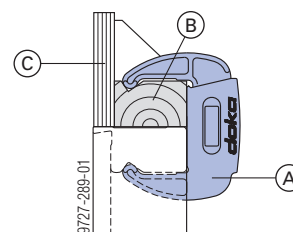
Framax-brzi stezač RU:

- kod primjene s (čeličnom) **-Framax Xlife**
dop. vlačna sila: 15,0 kN
dop. poprečna sila: 6,0 kN
dop. moment: 0,5 kNm
- u kombinaciji s **Alu-Framax Xlife**
dop. vlačna sila: 15,0 kN
dop. poprečna sila: 4,0 kN
dop. moment: 0,25 kNm

Žlijeb po cijeloj dužini Frami-elementa omogućuje pričvršćivanje stezača na svakom željenom mjestu. Time je moguć kontinuirani visinski pomak elemenata.



Nadogradnja pomoću profilnih gredica

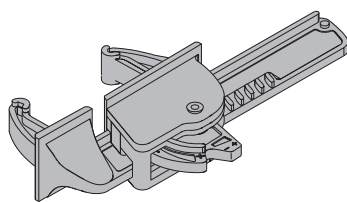


A Framax-brzi stezač RU

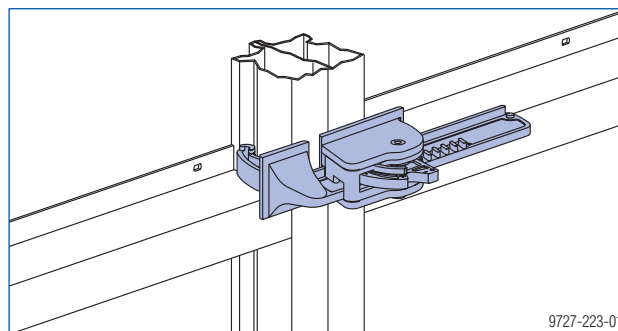
B Framax-profilna gredica 27mm (za oplatnu ploču 27mm) ili Framax-profilna gredica 21mm (za oplatnu ploču 21mm) ili Framax-profilna gredica 18mm (za oplatnu ploču 18mm)

C oplatna ploča

Izjednačavajuće spajanje elemenata s pomoću Framax-univerzalnih stezača

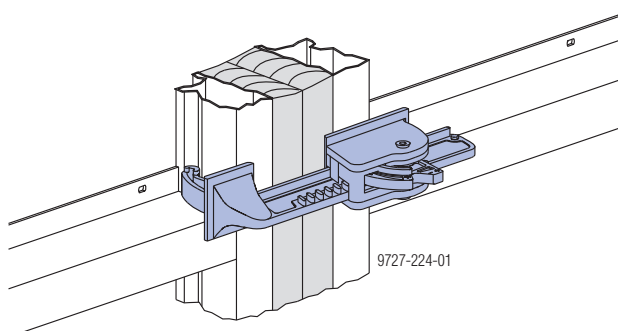


Spajanje elemenata



Uporabom Framax-univerzalnih stezača kao veznih elemenata postiže se dodatno ukrućenje sklopa elemenata (oslonac na profilu).

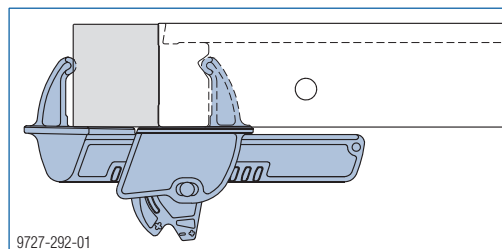
Izjednačavajuće spajanje do 15 cm



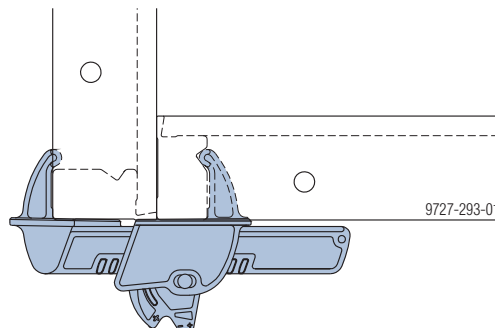
Sa svojim rasponom stezanja od 15 cm Framax-univerzalni stezač točno pristaje na raster elemenata.

Za dodatne informacije vidi poglavlje [Uzdužna prilagodba s umetkom](#).

Spajanje drvenih gredica do 20 cm



Kutno spajanje kod temelja



Framax-univerzalni stezač:

- kod primjene s (čeličnom) **Framax Xlife**

dop. vlačna sila: 15,0 kN

dop. poprečna sila: 9,0 kN

dop. moment: 0,9 kNm

- u kombinaciji s **Alu-Framax Xlife**

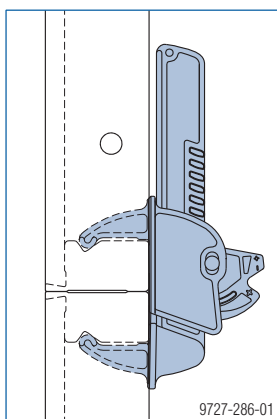
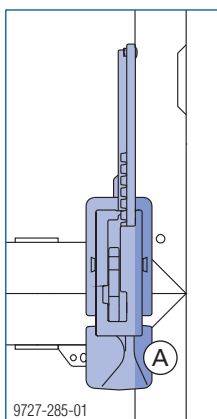
dop. vlačna sila: 15,0 kN

dop. poprečna sila: 6,0 kN

dop. moment: 0,45 kNm

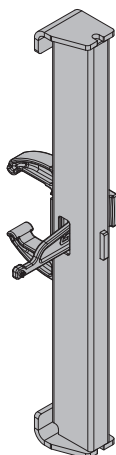
Ove vrijednosti vrijede samo u slučaju postavljanja na profil.

Zahvaljujući postavljanju uz profile, osobito kod nadogradnji izbjegavaju se dodatne ukrute elemenata steznim vodilicama.



A površina ležišta na profilu

Ukrucujuće spajanje elemenata s pomoću Framax-stezača za ispravljanje



Framax-stezači za ispravljanje:

dopuštena vlačna sila: 15,0 kN

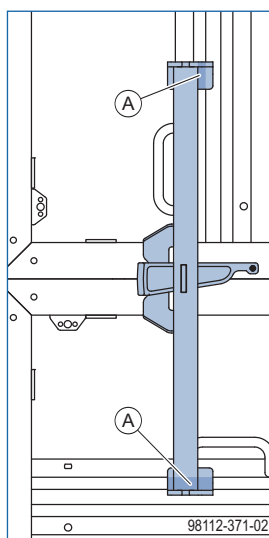
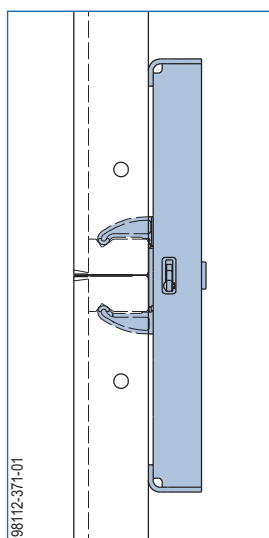
dopuštena poprečna sila: 6,0 kN

dopušteni moment: 1,5 kNm

Vrijednosti vrijede samo u slučaju oslanjanja na profil.

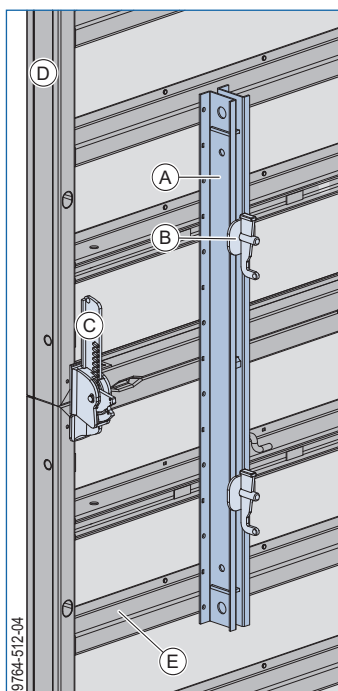
Posebno kod nadogradnje, oslanjanje na profilima često znači da nema potrebe za dodatnim ukrućenjem elementa steznim vodilicama.

Montaža se obavlja na isti način kao kod Framax-brzih stezača RU.



A Površina oslanjanja na profilu

Ukrućenje elemenata Framax-steznim vodilicama



- A Framax-stezna vodilica 1,50m
- B Framax-stezna spojka
- C Framax-univerzalni stezač
- D Framax Xlife-okvirni element
- E Poprečni profil kao oslonac za steznu vodilicu

Kod **izjednačenja** stezne vodilice osiguravaju poravnane sklopove elemenata i prenose sile sidrenja na okvirne elemente.

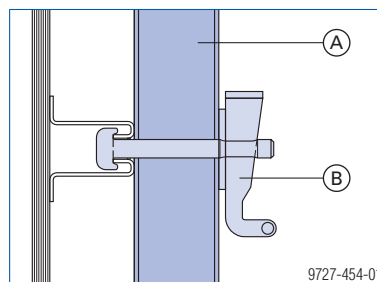
Dodatnim steznim letvicama posebno se kod viših **nadogradnji** postiže bolja krutost sklopa elemenata. U tom su slučaju montaža i demontaža velikih sklopova elemenata dizalicom mogući bez ikakvih problema. Dodatne stezne vodilice korisne su i za odvođenje opterećenja platforme.

Napomena:

Umjesto stezne vodilice može se upotrijebiti i višenamjenski profil WS10 Top50.

Mogućnost pričvršćenja

s Framax-steznom spojkom ili univerzalnom spojkom



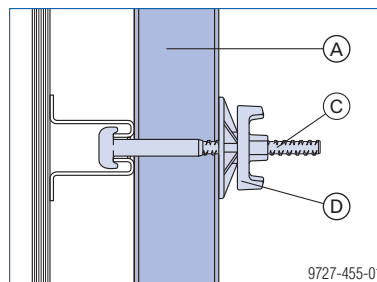
- A Framax-stezna vodilica
- B Framax-stezna spojka odn. univerzalna spona 5-10cm



NAPOMENA

Ne ulijte niti ne podmazujte klinaste spojeve.

s Framax-univerzalnim vijkom ili Super pločom

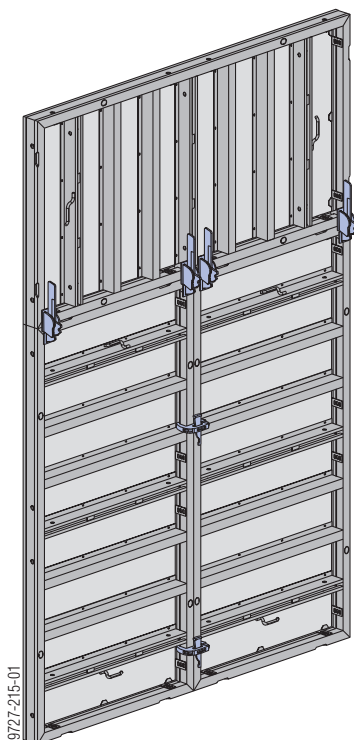


- A Framax-stezna vodilica
- C Framax-univerzalni vijak
- D Super ploča 15,0

Framax-stezna vodilica:

- pri uporabi s (čeličnim)-**Framax Xlife**
dop. moment (za nadogradnju): 5,0 kNm
Zbog dop. vlačnog opterećenja u funkcijskom profilu od 14 kN dopušteni moment od 5,0 kNm vrijedi i za kruće dijelove kao što je višenamjenski profil WS10 Top50
- pri uporabi s **Alu-Framax Xlife**
dop. moment (za nadogradnju): 4,3 kNm
Zbog dop. vlačnog opterećenja u funkcijskom profilu od 12 kN dopušteni moment od 4,3 kNm vrijedi i za kruće dijelove kao što je višenamjenski profil WS10 Top50

Nadogradnja elemenata



NAPOMENA

Navedene vrijednosti i informacije vrijede za **standarde sklopove elemenata**:

- Standardni sklopovi elemenata su sklopovi elemenata koji sadržavaju isključivo **elemente širine od 0,30 do 1,35 m**.
- Primjeri sklopova elemenata s velikim elementima (npr. širina 2,40 i 2,70 m) grafički su prikazani.

Za detaljno planiranje preporučujemo Tipos-Doka.



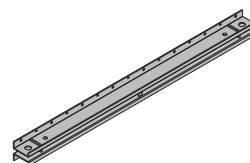
Softver za planiranje Tipos-Doka uvijek pomaže pri pronalaženju optimalnog tehničkog i ekonomičnog rješenja za određeni problem oplate.

pomoću Framax-univerzalnog stezača

Potreban broj Framax-univerzalnih stezača n spoju elemenata nadogradnje

Širina stojećih elemenata	Framax-univerzalni stezač
0,30 – 0,55 m	1 komad
0,60 – 1,35 m	2 komada

Broj steznih vodilica na sastavu elemenata kod nadograđivanja



Visina oplate do 4,05 m:

- Na svakih 2,70 m širine sklopa elemenata: 1 stezna vodilica
- Iznimka:
 - Lagana skela za betoniranje od pojedinačnih konzola (Framax-konzola 90): bez stezne vodilice

Visina oplate iznad 4,05 do 5,40 m:

- Na svakih 1,35 m širine sklopa elemenata: 1 stezna vodilica
- Iznimka:
 - Najgornji ležeći element: bez stezne vodilice
 - Svi ostali ležeći elementi: samo 1 stezna vodilica na svakih 2,70 m širine sklopa elemenata

Visina oplate do 8,10 m:

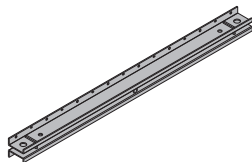
- Na svakih 1,35 m širine sklopa elemenata: 1 stezna vodilica
- Iznimka:
 - Najgornji ležeći element: samo 1 stezna vodilica na svakih 2,70 m širine sklopa elemenata

pomoću Framax-brzog stezača RU

Potreban broj Framax-brzih stezača RU na spoju elemenata nadogradnje

Širina stojećih elemenata	Framax-brzi stezač RU
0,30 – 0,55 m	1 komad
0,60 – 1,35 m	2 komada

Broj steznih vodilica na sastavu elemenata kod nadograđivanja



Sklop elemenata s platformom za betoniranje

Visina oplata do 8,10 m:

- Na svakih 1,35 m širine sklopa elemenata: 1 stezna vodilica
- Iznimka:
 - Najgornji ležeći element: samo 1 stezna vodilica na svakih 2,70 m širine sklopa elemenata

Sklop elemenata bez platforma za betoniranje

Visina oplata iznad 3,75 do 5,40 m:

- Na svakih 1,35 m širine sklopa elemenata: 1 stezna vodilica
- Iznimka:
 - Najgornji ležeći element do širine elementa od 0,60 m: bez stezne vodilice
 - Najgornji ležeći element sa širinom elementa većom od 0,60 m: samo 1 stezna vodilica na svakih 2,70 m širine sklopa elemenata

Visina oplata do 8,10 m:

- Na svakih 1,35 m širine sklopa elemenata: 1 stezna vodilica
- Iznimka:
 - Najgornji ležeći element do širine elementa od 0,90 m: samo 1 stezna vodilica na svakih 2,70 m širine sklopa elemenata

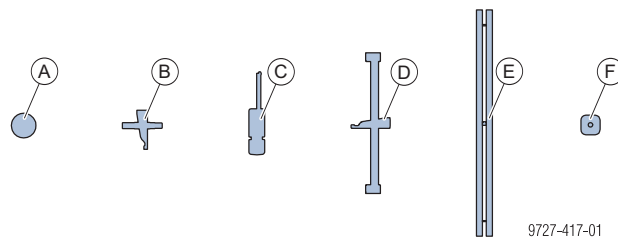
s Framax-stezačima za ispravljanje

Potreban broj Framax-stezača za ispravljanje na spoju elemenata nadogradnje

Širina stojećih elemenata	Framax-stezači za ispravljanje
0,30 – 0,55 m	1 komad
0,60 – 1,35 m	2 komada

Položaj potrebnih veznih elemenata, sidara i dijelova pribora za:

- podizanje i odlaganje
- premještanje dizalicom
- platformu za betoniranje
- betoniranje



9727-417-01

A Sidro + Super ploča

B Framax-brzi stezač RU

C Framax-univerzalni stezač

D Framax-stezači za ispravljanje

E Framax-stezna vodilica 1,50m

F Framax-stezna spojka

Framax-brzi stezač RU:

dopuštena vlačna sila: 15,0 kN

dopuštena poprečna sila: 6,0 kN

dopušteni moment: 0,5 kNm

Framax-univerzalni stezač:

dopuštena vlačna sila: 15,0 kN

dopuštena poprečna sila: 9,0 kN

dopušteni moment: 0,9 kNm

Vrijednosti vrijede samo u slučaju oslanjanja na profil.

Framax-stezači za ispravljanje:

dopuštena vlačna sila: 15,0 kN

dopuštena poprečna sila: 6,0 kN

dopušteni moment: 1,5 kNm

Vrijednosti vrijede samo u slučaju oslanjanja na profil.

Framax-stezna vodilica:

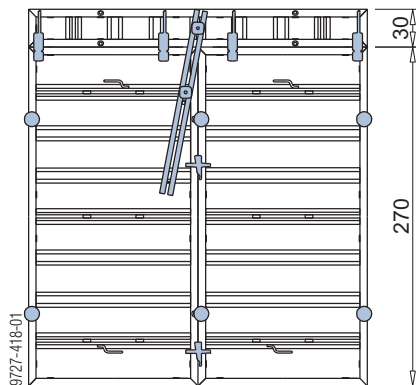
dop. moment (za nadogradnju): 5,0 kNm

Zbog dop. vlačnog opterećenja u funkcijskom profilu od 14 kN dopušteni moment od 5,0 kNm vrijedi i za kruće dijelove kao što je višenamjenski profil WS10 Top50

Framax Xlife-element 2,70m

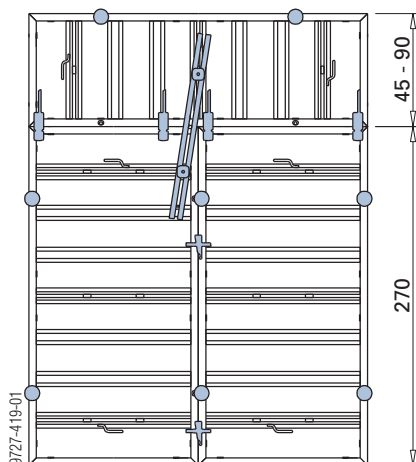
pomoću Framax-univerzalnog stezača

Visina oplata: 300 cm



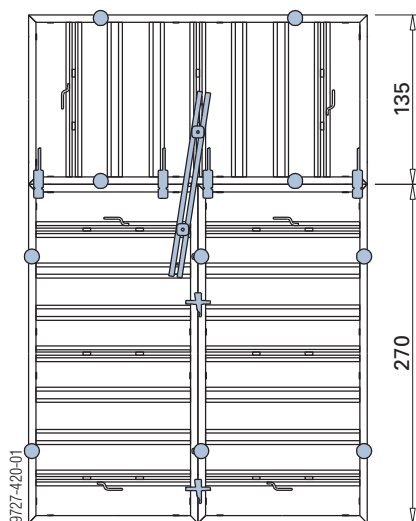
Stezna vodilica nije potrebna pri uporabi lagane skele za betoniranje od pojedinačnih konzola (Framax konzola 90).

Visina oplata: 315, 330, i 360 cm



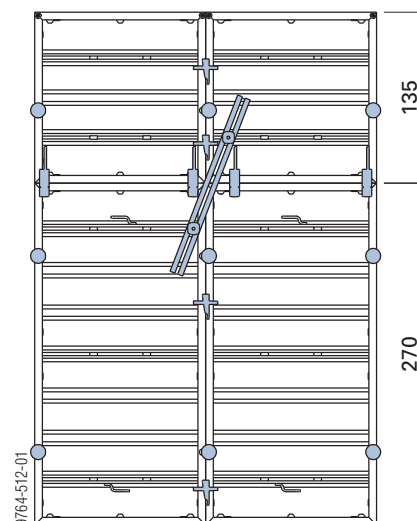
Stezna vodilica nije potrebna pri uporabi lagane skele za betoniranje od pojedinačnih konzola (Framax konzola 90).

Visina oplata: 405 cm



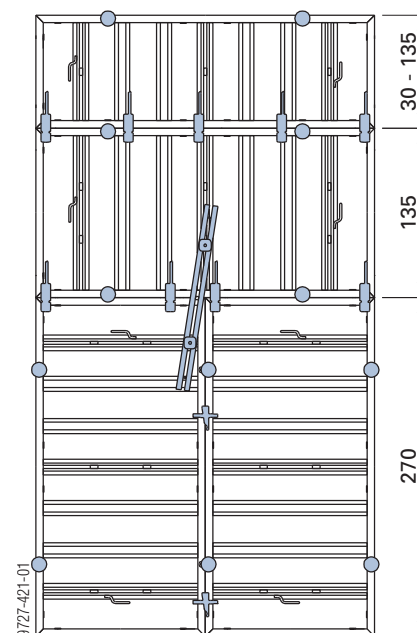
Stezna vodilica nije potrebna pri uporabi lagane skele za betoniranje od pojedinačnih konzola (Framax konzola 90).

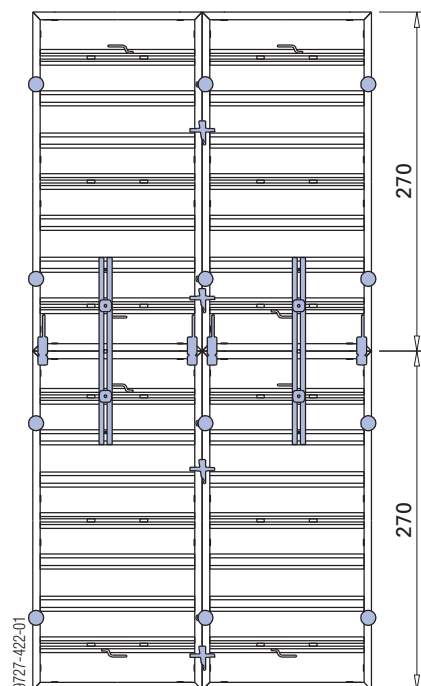
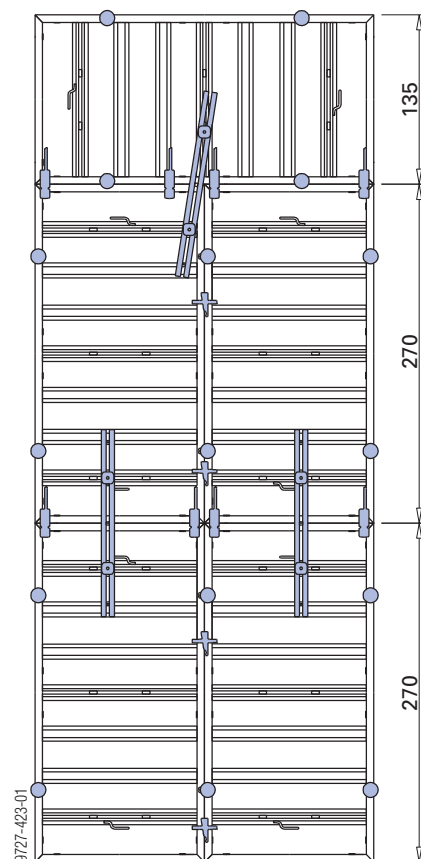
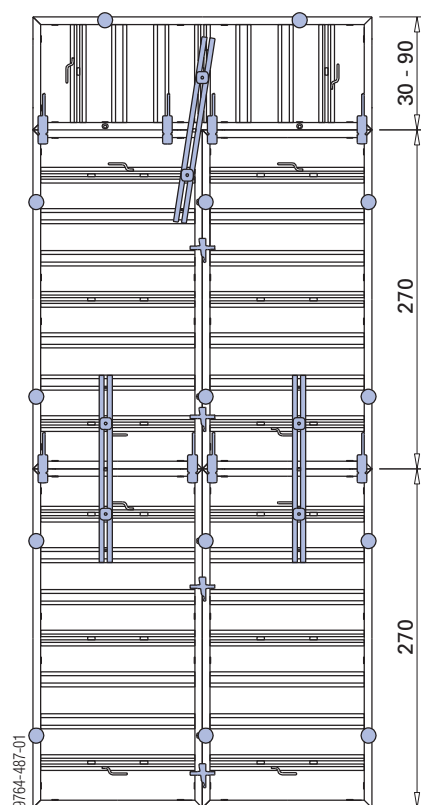
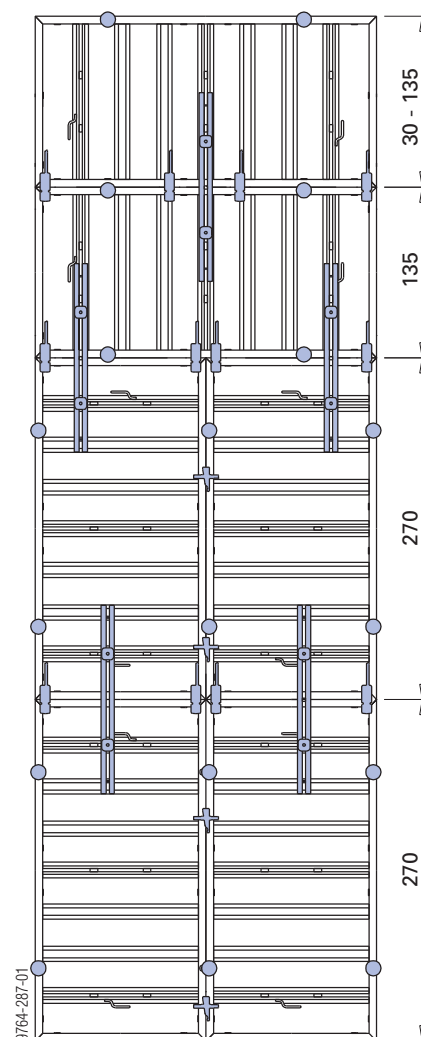
Visina oplata: 405 cm



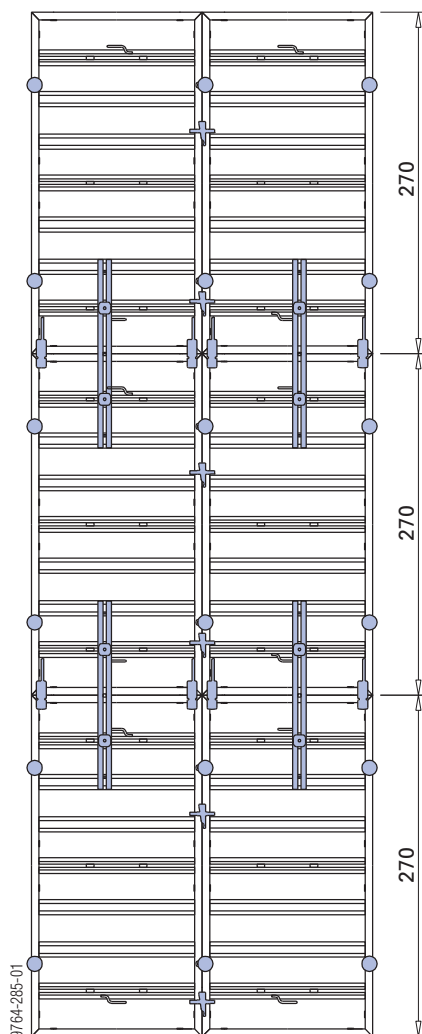
Stezna vodilica nije potrebna pri uporabi lagane skele za betoniranje od pojedinačnih konzola (Framax konzola 90).

Visina oplata: 435, 450, 465, 495 i 540 cm



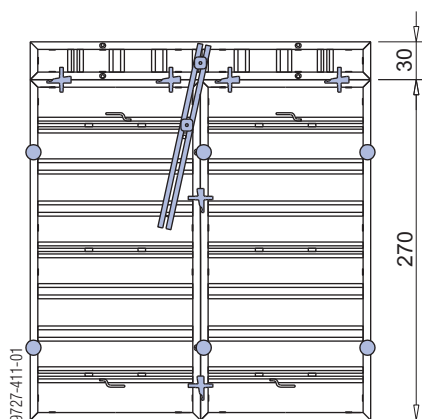
Visina oplata: 540 cm**Visina oplata: 675 cm****Visina oplata: 570, 585, 600 i 630 cm****Visina oplata: 705, 720, 735, 765 i 810 cm**

Visina oplata: 810 cm



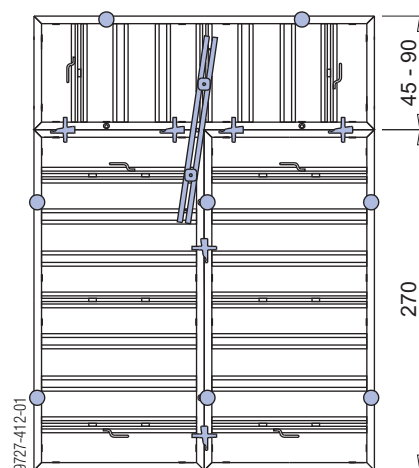
pomoću Framax-brzog stezača RU

Visina oplata: 300 cm



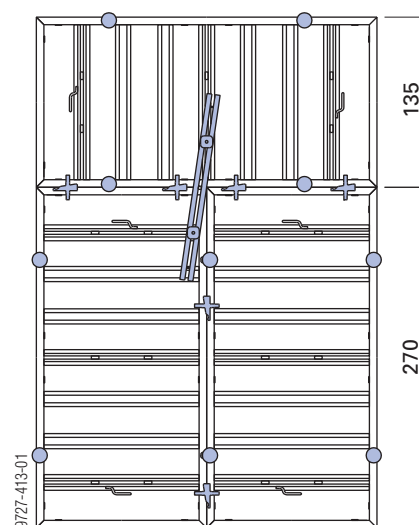
Stezna vodilica potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplata: 315, 330 i 360 cm

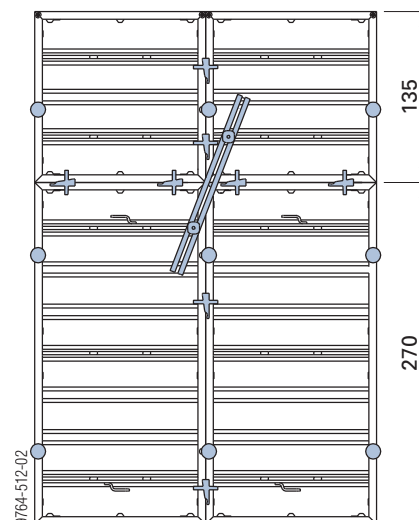


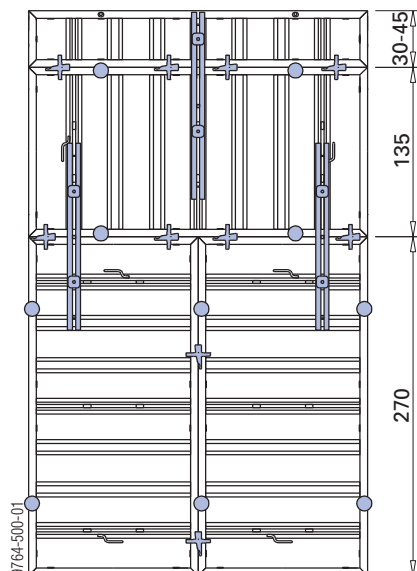
Stezna vodilica potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplata: 405 cm

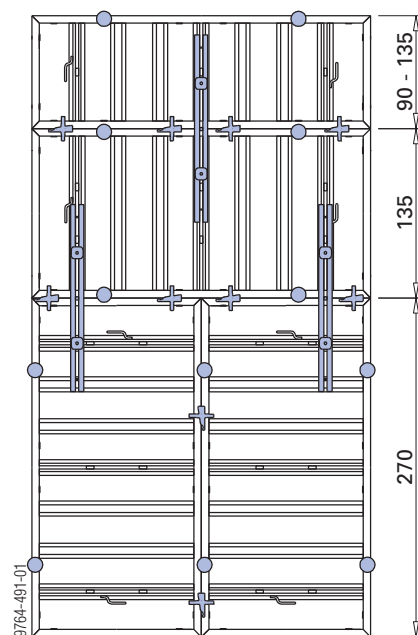
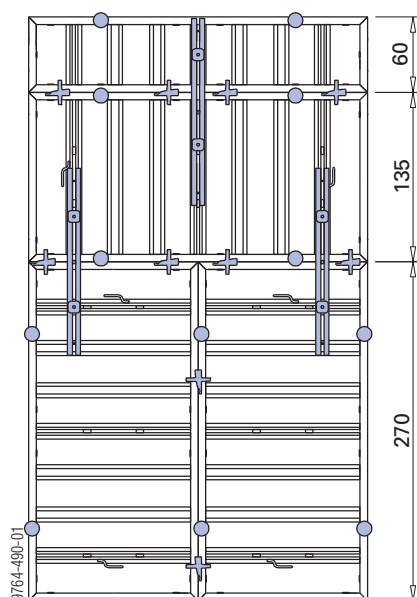


Visina oplata: 405 cm

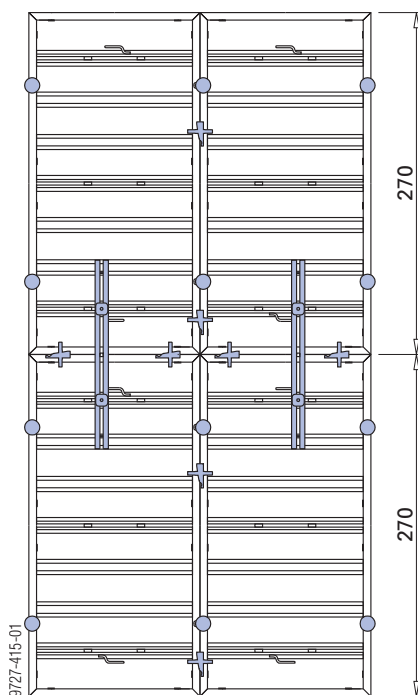


Visina oplata: 435 i 450 cm

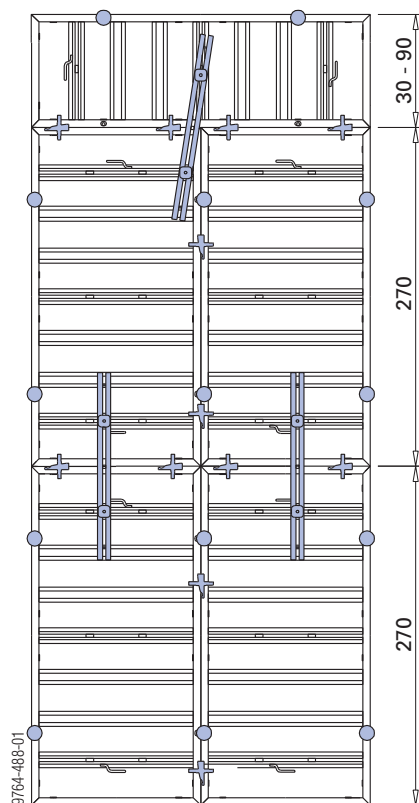
Stezna vodilica na najgornjem ležećem elementu potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplata: 495 i 540 cm**Visina oplata: 465 cm**

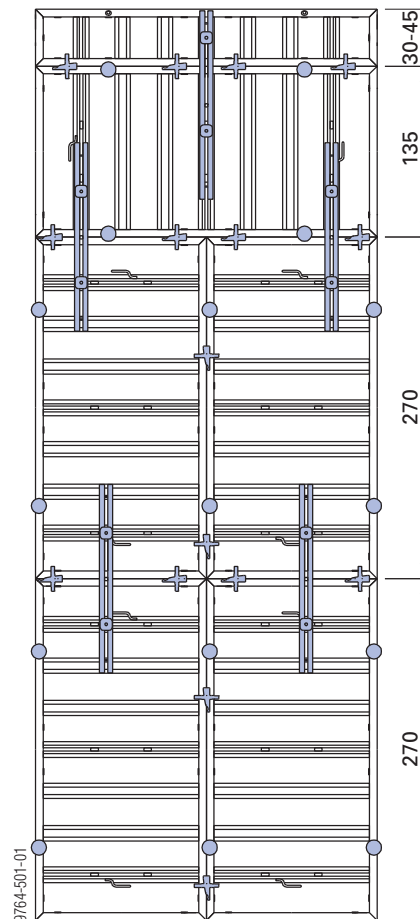
Stezna vodilica na najgornjem ležećem elementu potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplata: 540 cm

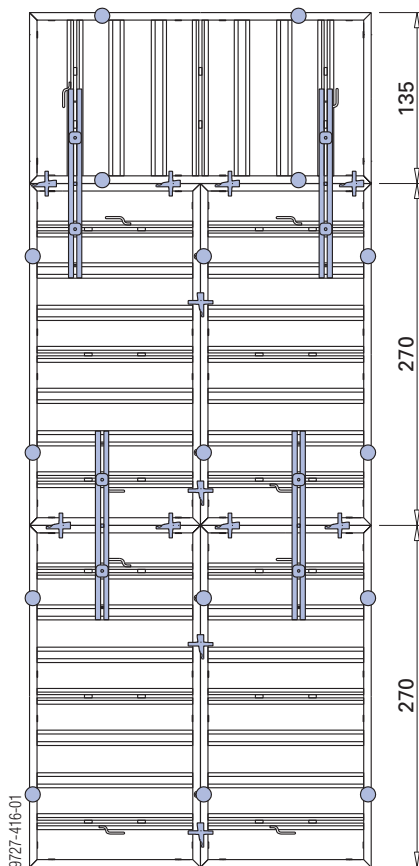
Visina oplata: 570, 585, 600 i 630 cm



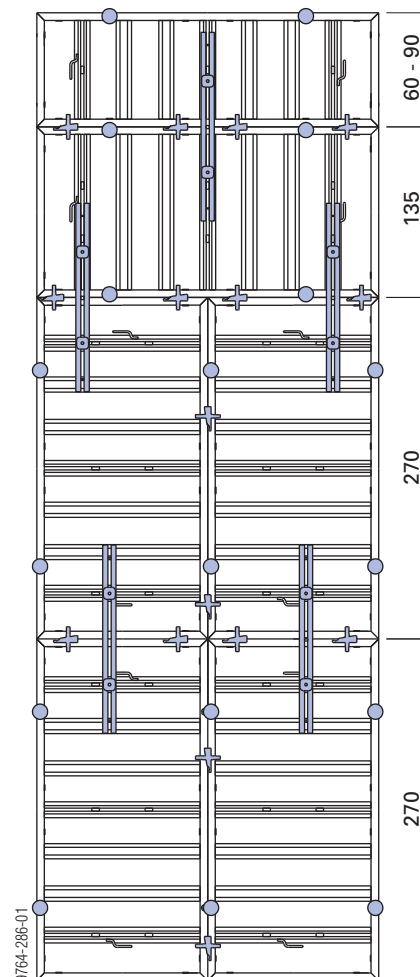
Visina oplata: 705 i 720 cm



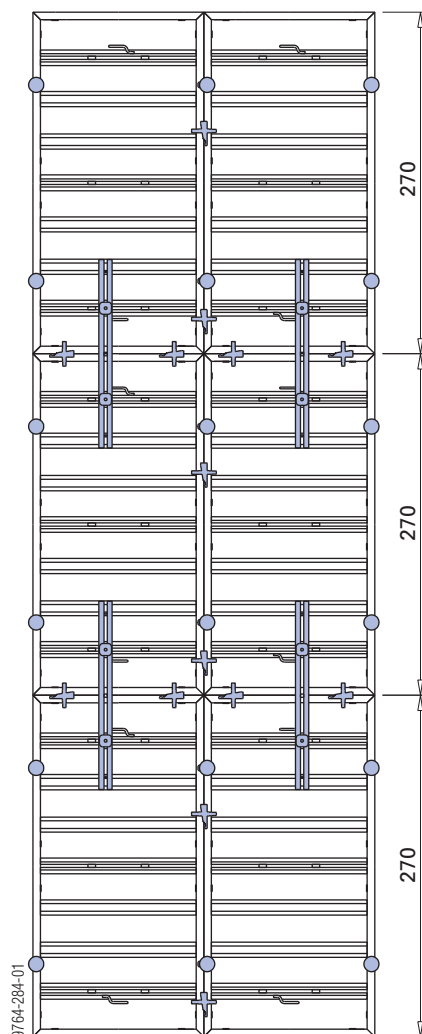
Visina oplata: 675 cm



Visina oplata: 735 i 765 cm

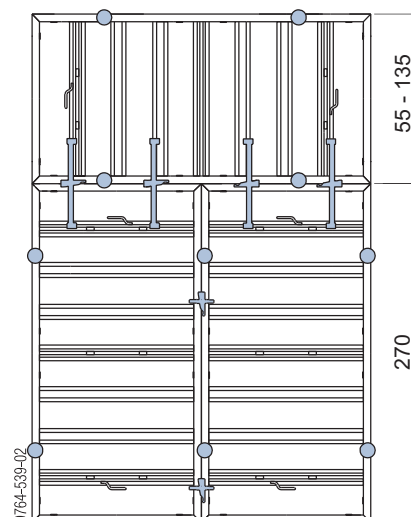


Visina oplata: 810 cm

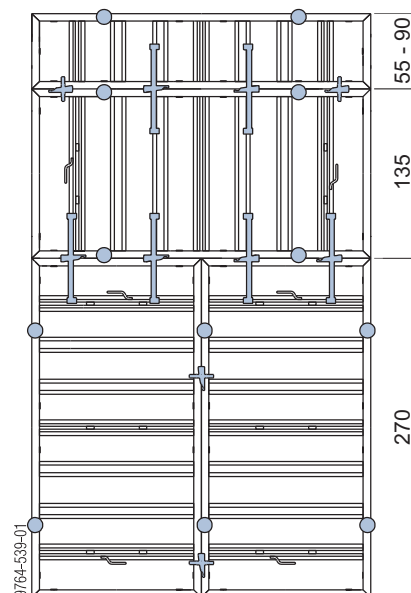


s Framax-stezačima za ispravljanje

Visina oplata: 325, 330, 345, 360 i 405 cm



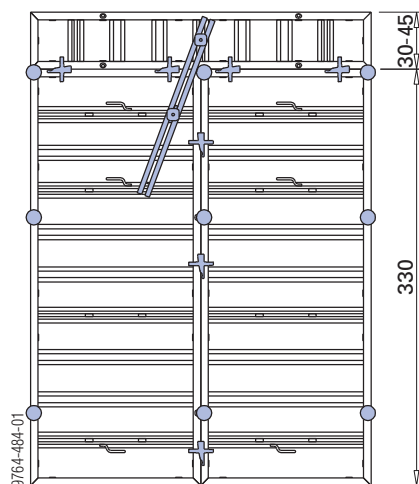
Visina oplata: 460, 465, 480 i 495 cm



Framax Xlife element 3,30m

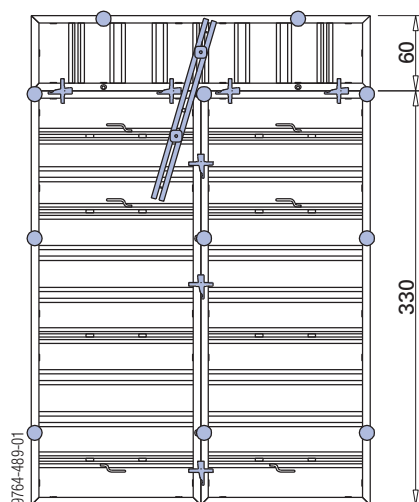
pomoću Framax-brzog stezača RU

Visina oplata: 360 i 375 cm



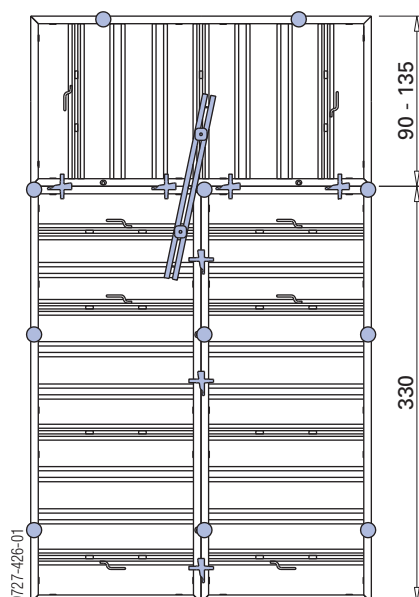
Stezna vodilica potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplata: 390 cm

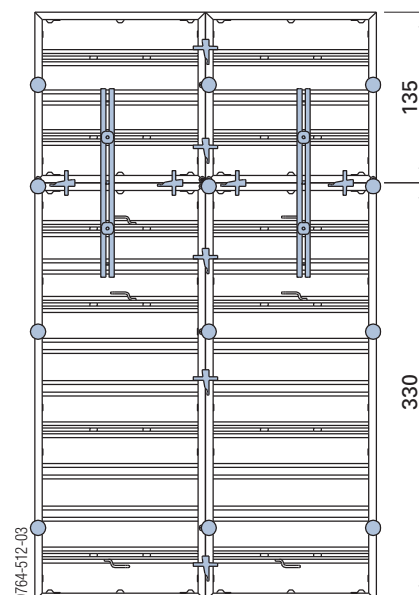


Stezna vodilica potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

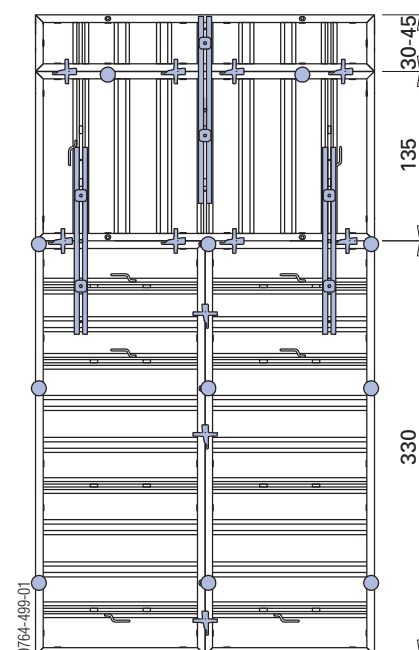
Visina oplata: 420 i 465 cm



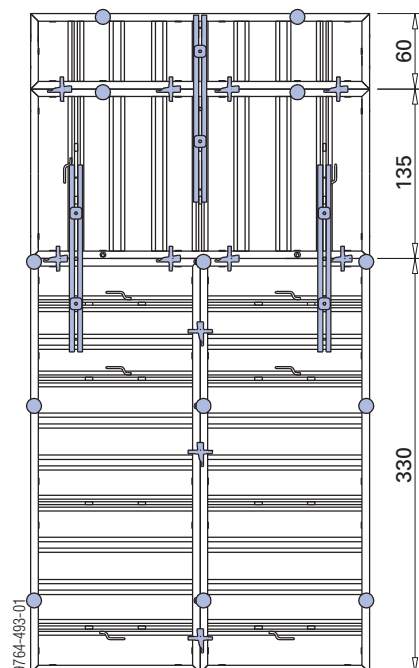
Visina oplata: 465 cm



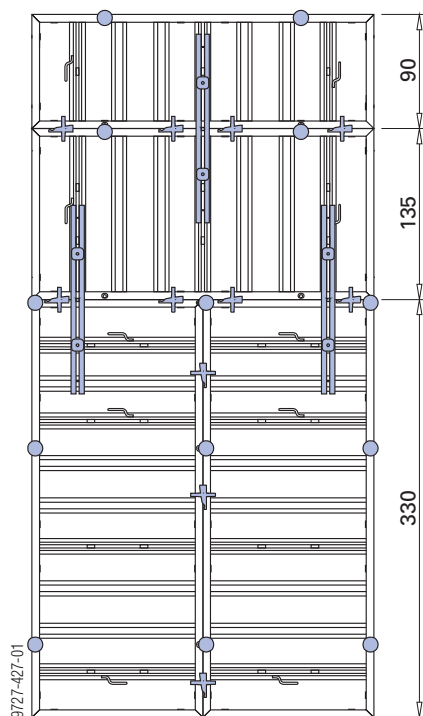
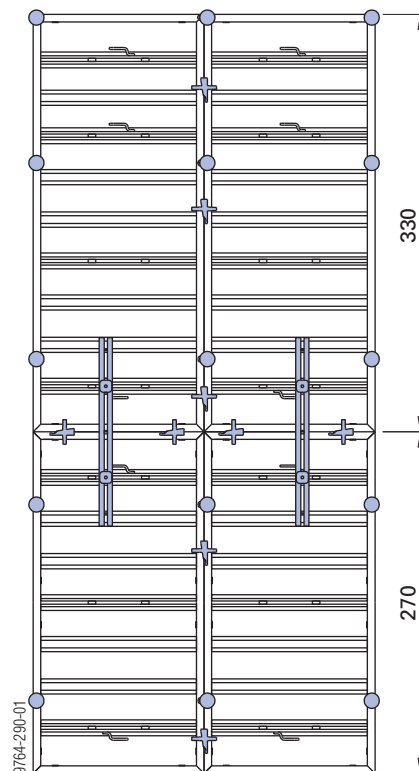
Visina oplata: 495 i 510 cm



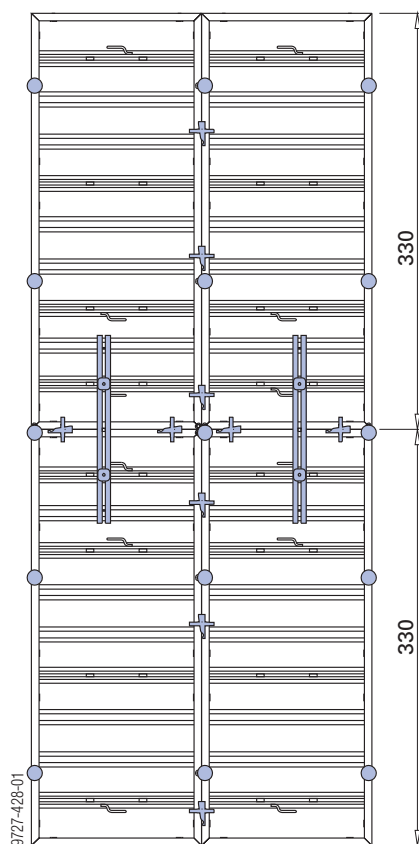
Stezna vodilica na najgornjem ležećem elementu potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplate: 525 cm

Stezna vodilica na najgornjem ležećem elementu potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

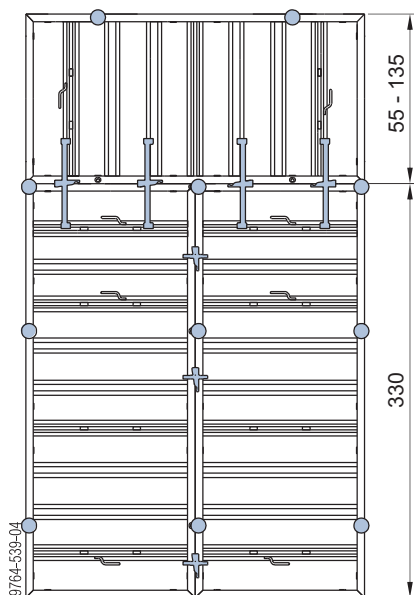
Visina oplate: 555 cm**Visina oplate: 600 cm**

Do visine betoniranja od 5,85 m nisu potrebna sidra na gornjem rubu oplate.

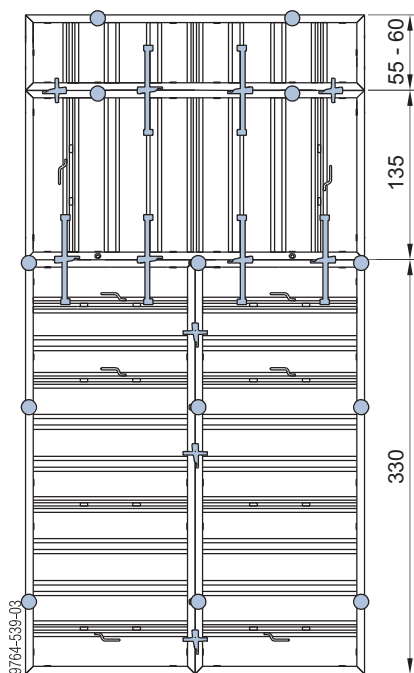
Visina oplate: 660 cm

s Framax-stezačima za ispravljanje

Visina oplata: 385, 390, 405, 420 i 465 cm



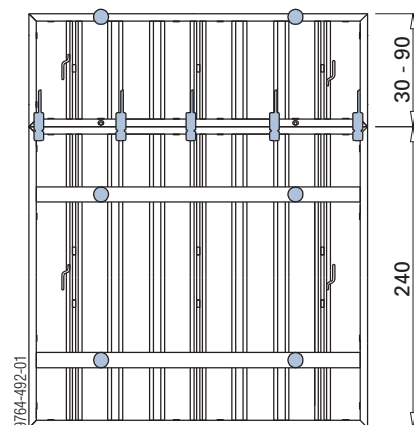
Visina oplata: 520 i 525 cm



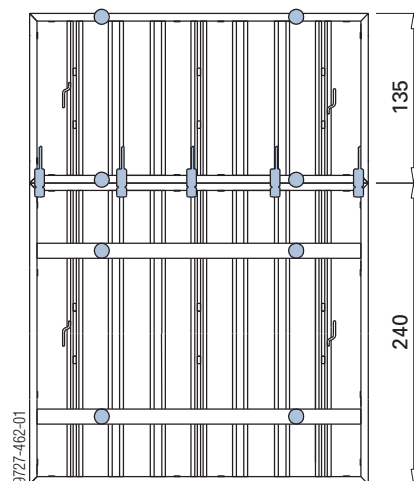
Framax Xlife-element 2,40x2,70m

pomoću Framax-univerzalnog stezača

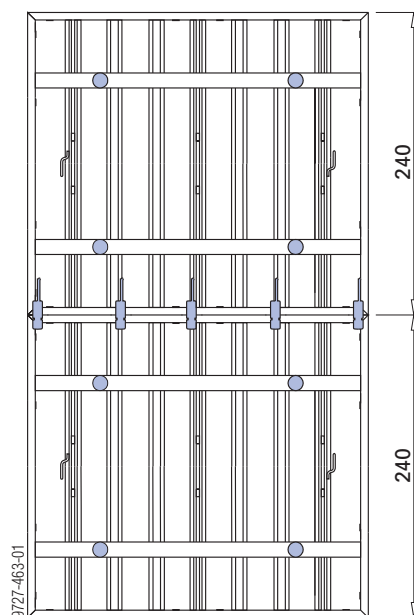
Visina oplata: 270, 285, 300 i 330 cm

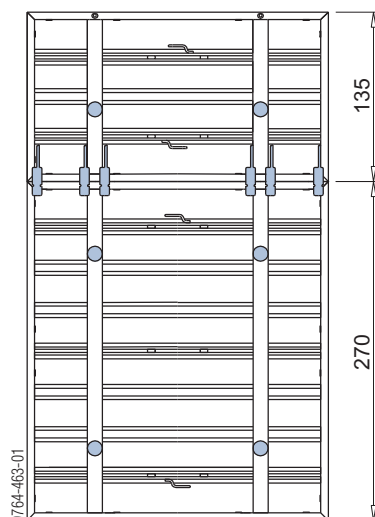
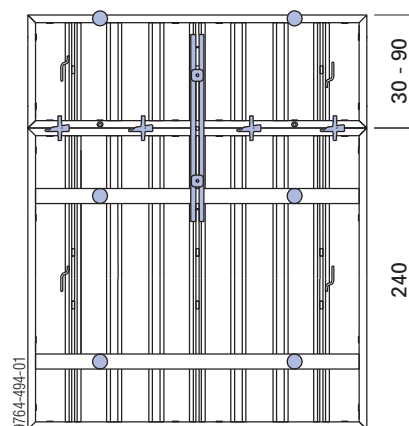


Visina oplata: 375 cm

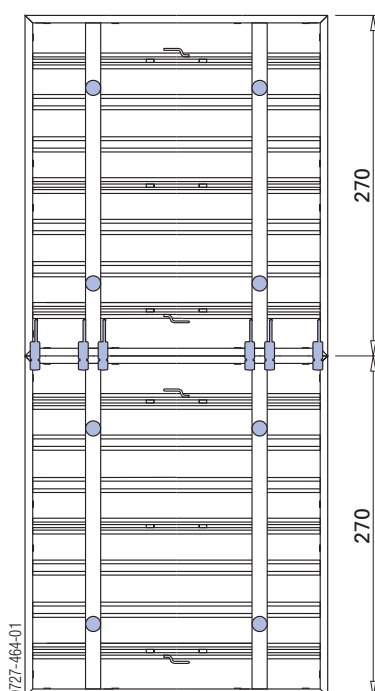
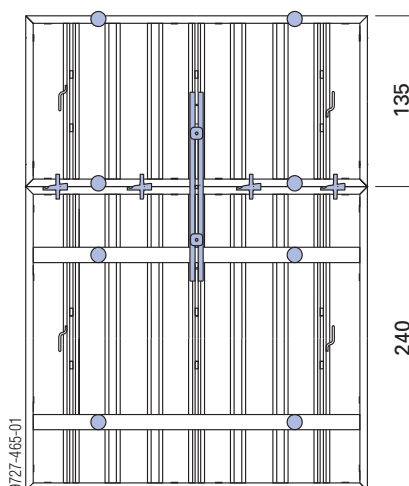
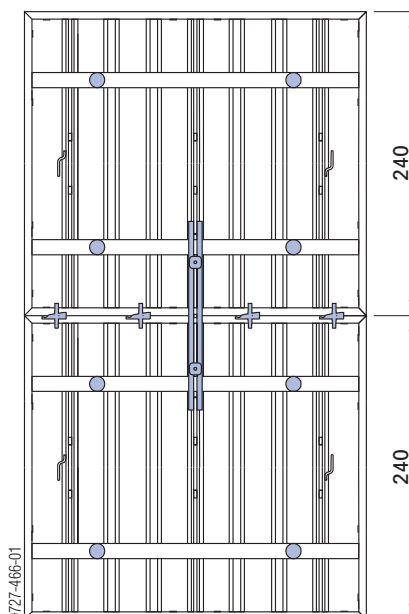


Visina oplata: 480 cm

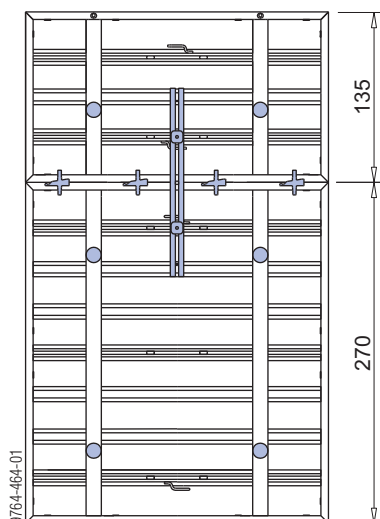


Visina oplate: 405 cm**pomoću Framax-brzog stezača RU****Visina oplate: 270, 285, 300 i 330 cm**

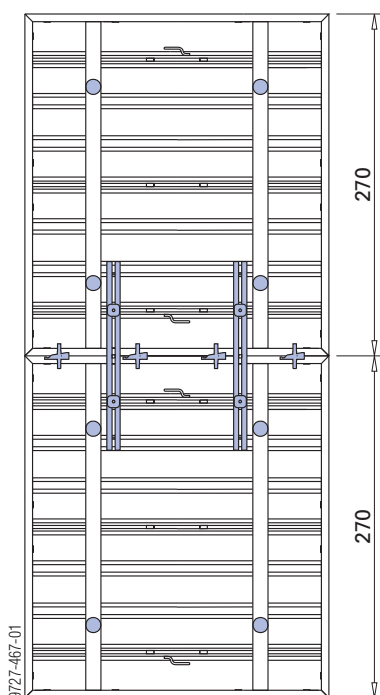
Stezna vodilica potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplate: 540 cm**Visina oplate: 375 cm****Visina oplate: 480 cm**

Visina oplata: 405 cm



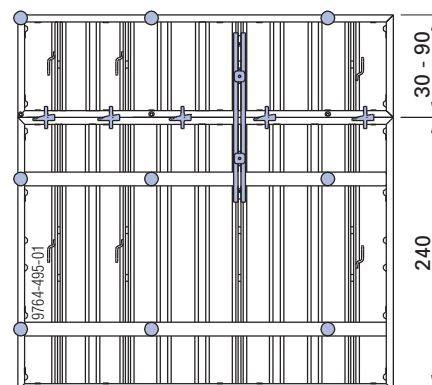
Visina oplata: 540 cm



Framax Xlife-element 2,40x3,30m

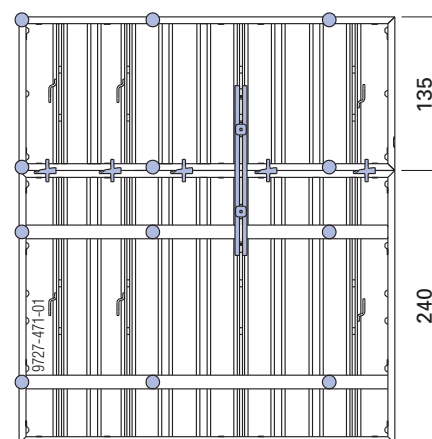
pomoću Framax-brzog stezača RU

Visina oplata: 270, 285, 300 i 330 cm

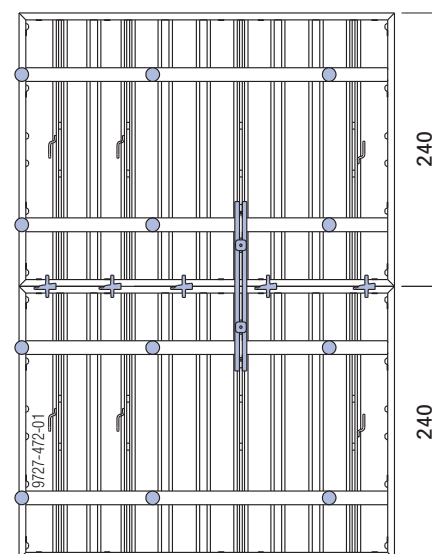


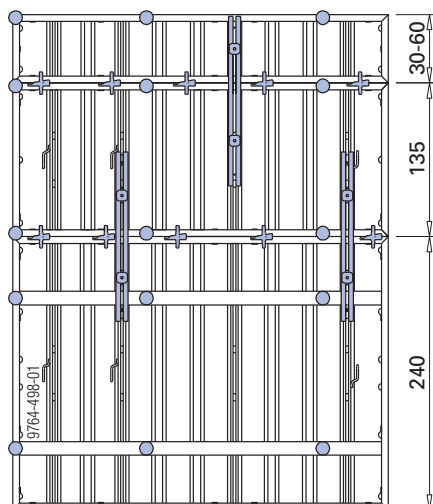
Stezna vodilica potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplata: 375 cm

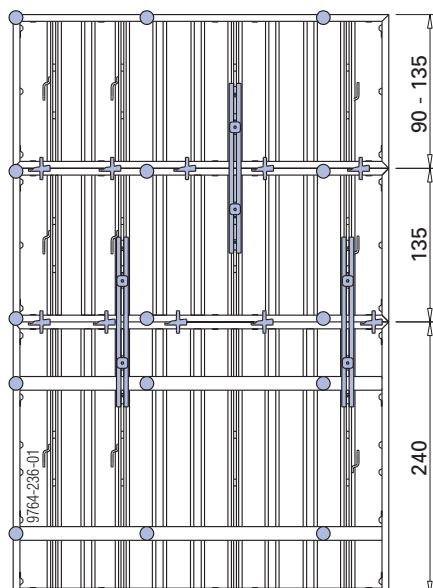
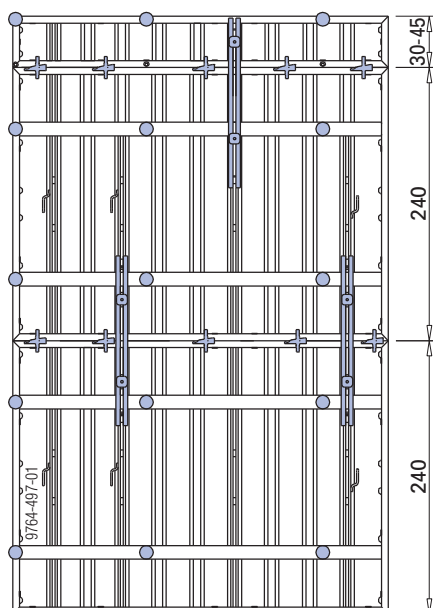


Visina oplata: 480 cm

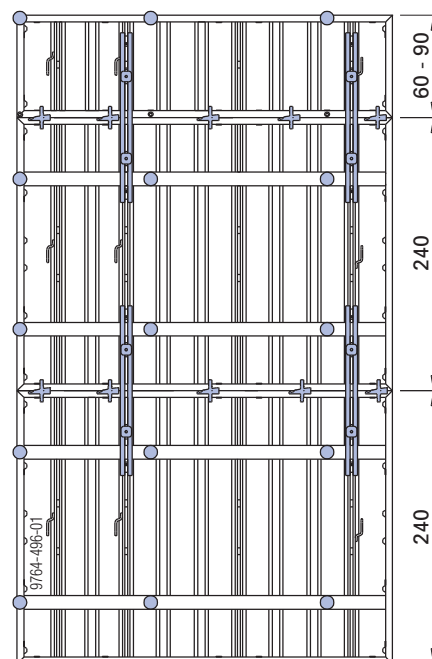
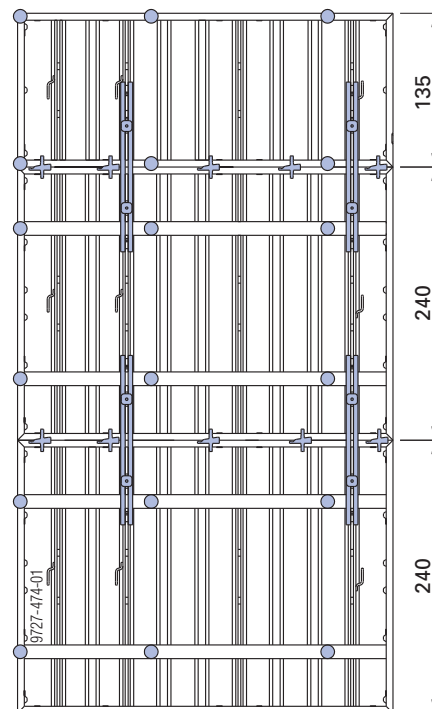


Visina oplate: 405, 420 i 435 cm

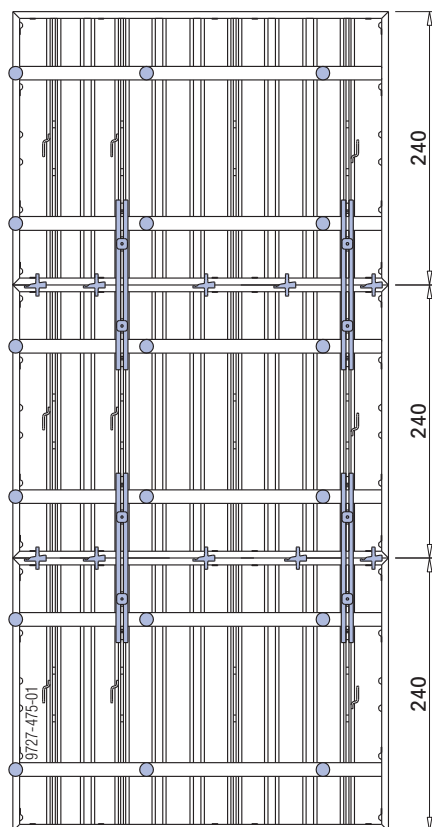
Stezna vodilica na najgornjem ležećem elementu potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplate: 465 i 510 cm**Visina oplate: 510 i 525 cm**

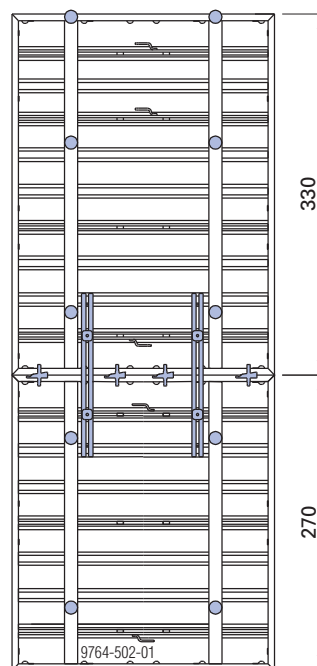
Stezna vodilica na najgornjem ležećem elementu potrebna je samo pri uporabi platformi za betoniranje.

Visina oplate: 540 i 570 cm**Visina oplate: 615 cm**

Visina oplate: 720 cm

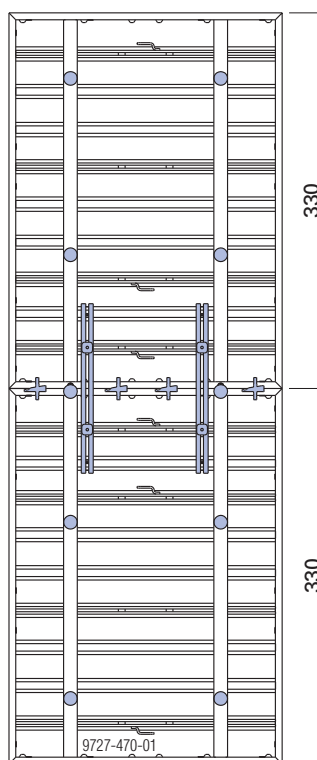


Visina oplate: 600 cm

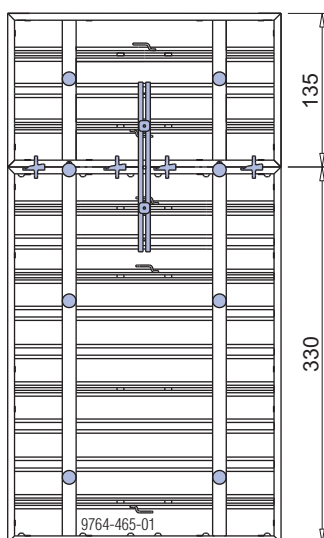


Do visine betoniranja od 5,85 m nisu potrebna sidra na gornjem rubu oplate.

Visina oplate: 660 cm

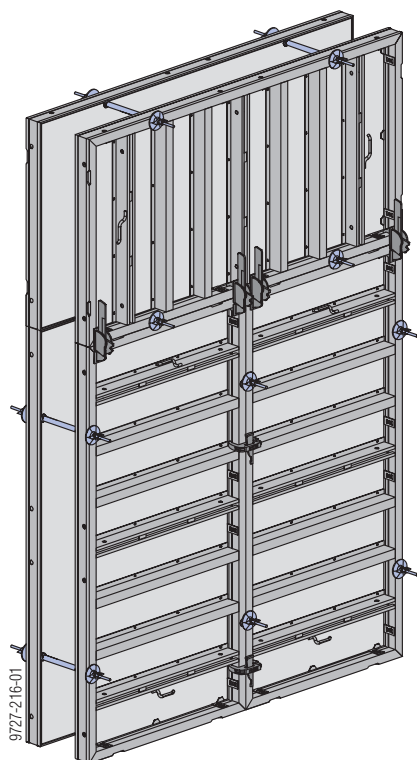


Visina oplate: 465 cm



Sustav sidrenja

Sidrenje u profilu okvira

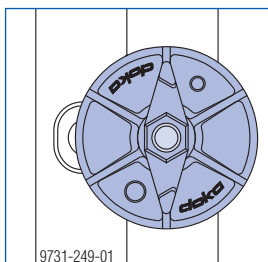


9727-216-01

Načelno vrijedi:

- U svakoj sidrenoj čahuri koja nije pokrivena Super pločom potrebno je ugraditi sidro.
- Sidri se uvijek u većem elementu.

Za iznimke vidi poglavlje [Uzdužna prilagodba s umetkom](#) odn. [Nadogradnja elemenata](#).



9731-249-01



UPOZORENJE

Osjetljiv čelik sidra!

- Sidra nemojte zavarivati niti zagrijavati.
- Sidra koja su oštećena ili oslabljena uslijed korozije ili trošenja isključite iz daljnje upotrebe.

Napomena:

Sidrene čahure koje nisu potrebne zatvorite **Kombi** sidrenim čepovima R20/25.



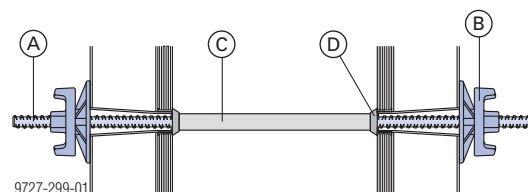
Ključ za sidra 15,0/20,0

Za okretanje i fiksiranje sidara.

Napomena:

Doka nudi i ekonomična rješenja za izradu vodonepropusnih sidrenih mjesta.

Doka sustav sidrenja 15,0



9727-299-01

- A Sidro 15,0mm
- B Super ploča 15,0
- C PVC cijev 22mm
- D Univerzalni konus 22/10mm

Napomena:

PVC cijevi 22 mm koje ostaju u betonu zatvaraju se čepom 22mm.

Sidro 15,0mm:

Dop. nosivost kod 1,6-strukog osiguranja protiv opterećenja loma: 120 kN

Dop. nosivost u skladu s normom DIN 18216: 90 kN

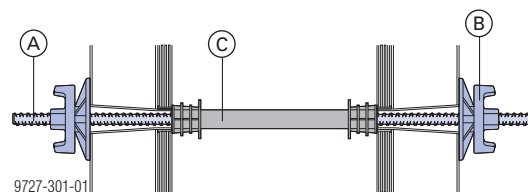


Ručka sa slobodnim hodom SW27 ili nasadni ključ 27 0,65m za **tiho otpuštanje i pritezanje** sljedećih dijelova sidara:

- Super ploča 15,0
- Leptirasta matica 15,0
- Zvezdasta matica 15,0

Odstojni držač

Alternativno uz PVC cijev s univerzalnim konusom postoji i **odstojni držač** kao ovojna cijev sidra u kompletu.



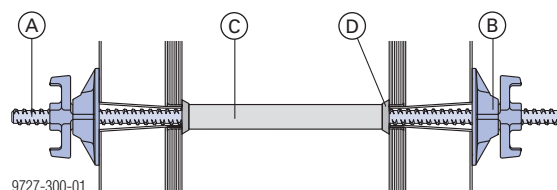
9727-301-01

- A sidro 15,0mm
- B super ploča 15,0
- C odstojnik (izrađuju se u dimenzijama za određene debljine zidova)

Čepovi za zatvaranje odstojnika spadaju u opseg isporuke.

Doka-sustav sidrenja 20,0

Kod visokih pritisaka na oplatu do 80 kN/m² upotrijebite sustav sidrenja 20,0.



- A** Sidro 20,0mm
- B** Super ploča 20,0 B
- C** PVC cijev 26mm
- D** Univerzalni konus 26/10mm

Napomena:

PVC cijevi 26 mm koje ostaju u betonu zatvaraju se čepom 26mm.

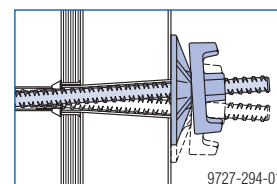
Sidro 20,0mm:

Dop. nosivost kod 1,6-strukog osiguranja protiv opterećenja loma: 220 kN

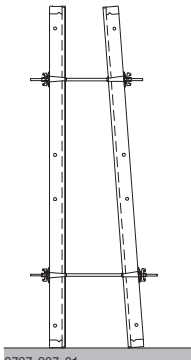
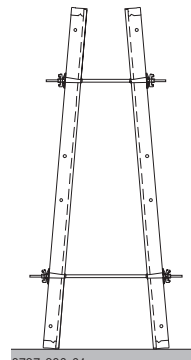
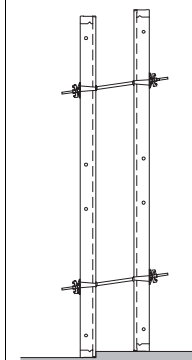
Dop. nosivost u skladu s normom DIN 18216: 160 kN

Nagibi i visinski pomak

Zahvaljujući velikom konusnom sidrenom otvoru elemente je moguće jednostrano ili obostrano postavljati nagnuto i uz visinski pomak.



Granične vrijednosti kod primjene Super ploča

Jednostrano konično	Obostrano konično	Visinski pomak
max. 4°	max. 2 x 4,5°	Sustav sidrenja 15,0: maks. 1,9 cm na 10 cm debljine zida Sustav sidrenja 20,0: maks. 1,0 cm na 10 cm debljine zida
		
9727-297-01	9727-298-01	9727-296-01

Napomena:

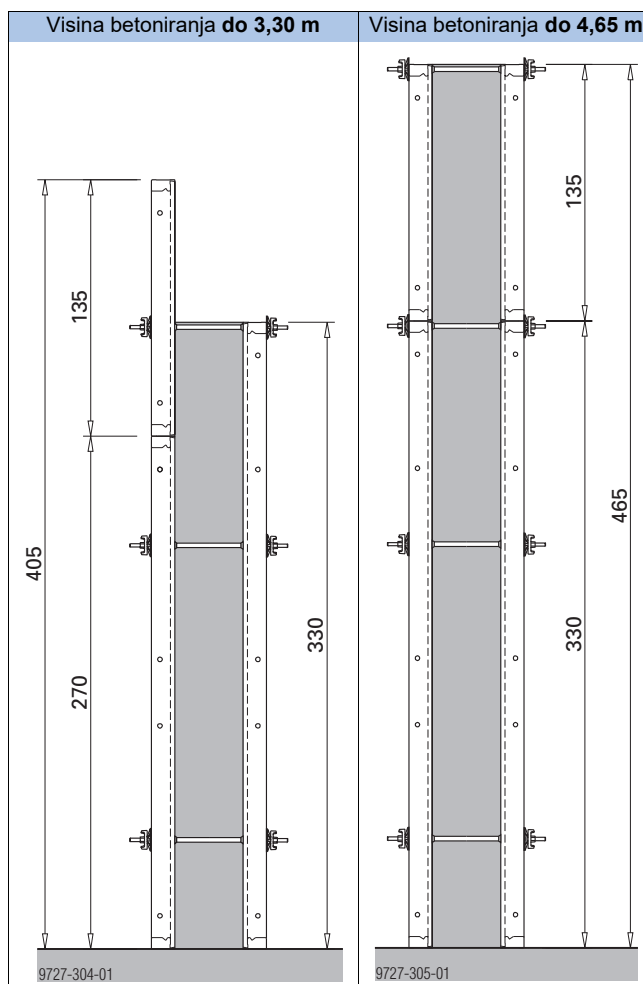
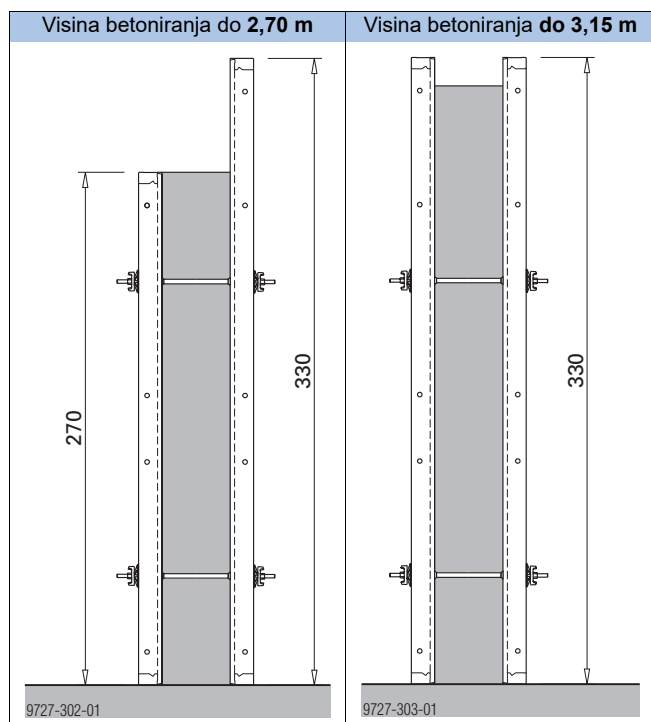
Osigurajte nagnute elemente od uzgona.

Kod ležećih elemenata nije moguć nagib ni visinski pomak.

Situacije sidara kod elementa od 3,30 m

Položaji sidara elemenata od 3,30 m prilagođeni su onima elemenata od 2,70 m i 1,35 m. Time su moguće kombinacije s te 3 visine elemenata u unutarnjoj i vanjskoj oplati.

- Visine zidova do 3,30 m bez nadogradnje
- do visine betoniranja od 3,15 m samo 2 sidra (0,47 sidra na m²)
- ležeće nadogradnje s elementima 2,70 m
- uspravne nadogradnje sa sve 3 visine elemenata



Dimenzije u cm

Napomena:

Za detaljne informacije o položajima sidara kod međuvisina vidi poglavlje [Nadogradnja elemenata](#).

Framax-sidrena glava

Framax-sidrena glava služi za sidrenje Framax Xlife-okvirnih elemenata.

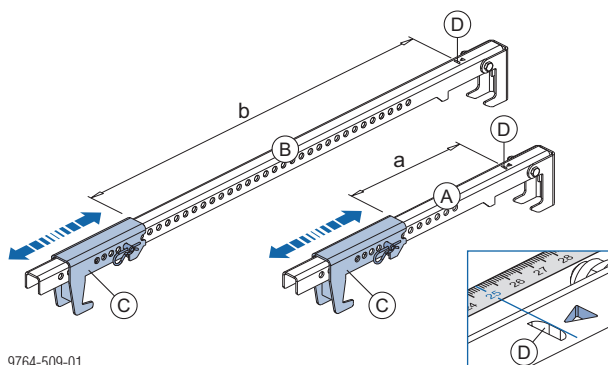
- Framax-sidrena glava drži obje strane oplata na razmaku.
- kod debljina zida od 15 do 100 cm
- Vlačno i tlačno razupiranje.
- Mogućnost namještanja u 5-milimetarskom rasteru.
- Kod primjene Framax-sidrene glave na sljedećim položajima nije potreban Doka-sustav sidrenja 15,0, odn. 20,0 :
 - U najgornjem ležećem elementu element do širine elementa od 0,90 m
 - U najgornjim sidrištima u Framax Xlife-elementu 3,30m (koji nije nadograđen)

Dop. vlačna sila: 10 kN

Dop. tlačna sila: 10 kN

Montaža:

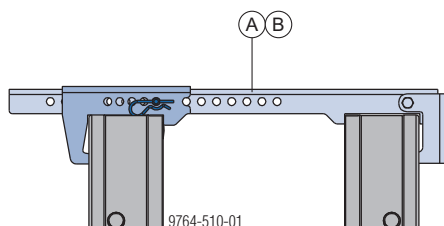
- Pozicionirajte Framax-sidrenu glavu na Framax Xlife-elementu izravno iznad sidrišta.
- Izvucite Framax-sidrenu glavu na željenu duljinu „a“ (debljina zida) i učvrstite je u odgovarajućem provrtu svornjakom i rascjepkom.



9764-509-01

a ... 15 - 40 cm

b ... 15 - 100 cm



9764-510-01

A Framax-sidrena glava 15-40cm

B Framax-sidrena glava 15-100cm

C Jedinica za namještanje

D Utor = mjerna točka

Primjer: Nadograđivanje ležećim elementom

S Framax-sidrenom glavom	Bez Framax-sidrene glave
9764-510-02	9764-510-03

c ... max. 0,90 m

Primjer: Framax Xlife-element 3,30m

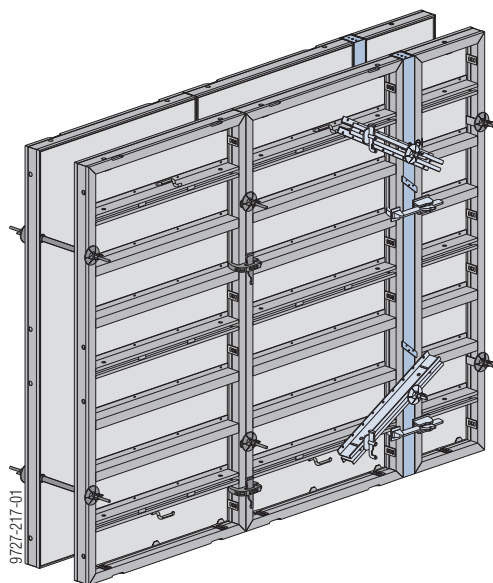
S Framax-sidrenom glavom	Bez Framax-sidrene glave
9764-510-04	9764-510-05

d ... 3,30 m

A Framax-sidrena glava

B Sustav sidrenja 15,0 od 20,0

Uzdužna prilagodba s umetkom



Zahvaljujući kombinaciji **Framax-aluminijskih izjednačenja** (5 i 10 cm), odn. **Framax-gredica za izjednačenje** (2, 3, 5 i 10 cm) moguća su izjednačenja u rasteru od 1 cm.

Primjer:

- širina izjednačenja = 12 cm
 - 1 kom. Framax-Alu-izjednačenje 10cm
 - 1 kom. Framax-gredica za izjednačenje 2cm

Framax-stezna vodilica:

dop. moment: 5,2 kNm

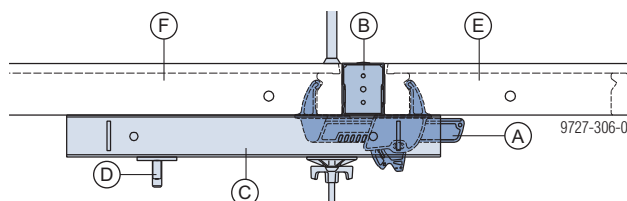


U **skućenim prostornim uvjetima** (npr. između dvije Xsafe plus platforme) koristite kratku **Framax-steznu vodilicu 0,60m**.

Izjednačenja: 0 - 15 cm

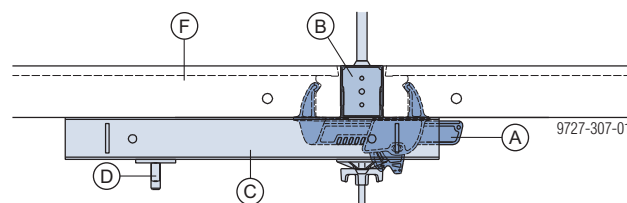
pomoću Framax-univerzalnog stezača

Sidrenje u profilu okvira



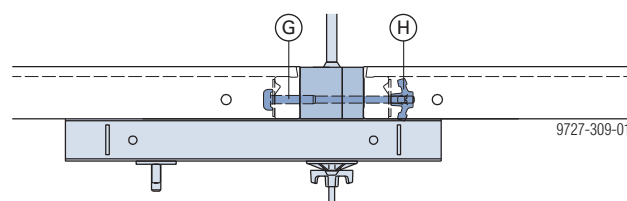
- A** Framax-univerzalni stezač
- B** Framax-Alu-izjednačenje / Framax-gredica za izjednačenja
- C** Framax-stezna vodilica
- D** Framax-stezna spojka
- E** Framax Xlife-element (max. širina 60cm)
- F** Framax Xlife-element

Sidrenje kroz izjednačenje



- A** Framax-univerzalni stezač
- B** Framax-Alu-izjednačenje / Framax-gredica za izjednačenja
- C** Framax-stezna vodilica (stezne vodilice nisu potrebne do širine izjednačenja od 5cm)
- D** Framax-stezna spojka
- F** Framax Xlife-element

pomoću Framax-univerzalnog vijka



- G** Framax-univerzalni vijak
- H** Zvezdasta matica 15,0 G



NAPOMENA

Po visini elementa od 2,70 m potrebna su 3 univerzalna vijka.

	Područje izjednačenja
Framax-univerzalni vijak 10-16 cm	0 do 6 cm
Framax-univerzalni vijak 10-25cm	0 do 15 cm

Pričvršćen na Framax Xlife-elementu

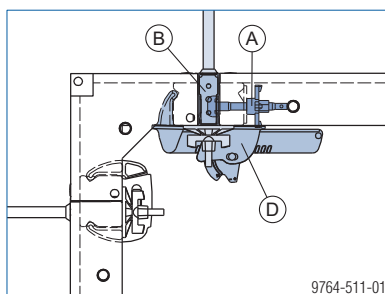


NAPOMENA

Kod postupka skidanja oplata obratite pozornost na pravilan redoslijed!

Kako bi se izbjegla oštećenja u aluminijskom izjednačenju, najprije skidajte element s pričvršćenim izjednačenjem.

Framax-Alu-izjednačenje

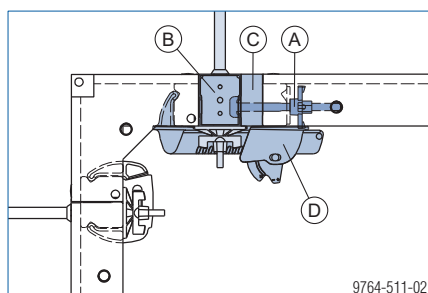


A Framax-stezni vijak 4-8cm + Zvezdasta matica 15,0 G

B Framax-Alu-izjednačenje

D Framax-univerzalni stezač

Framax-Alu-izjednačenje i Framax-gredica za izjednačenja



A Framax-univerzalni vijak 10-16cm + Zvezdasta matica 15,0 G

B Framax-Alu-izjednačenje

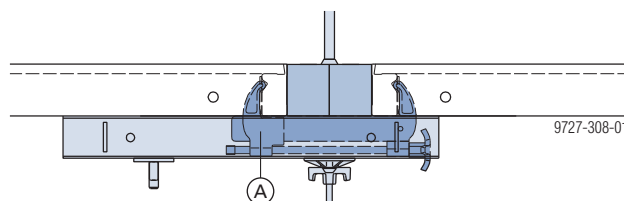
C Framax-gredica za izjednačenja <10cm odn. Framax-Alu-izjednačenje 5cm

D Framax-univerzalni stezač

*) U slučaju **(C)** ≤ 3 cm umjesto univerzalnog vijka potrebno je koristiti **stezni vijak od 4-8 cm**.

Izjednačenja: 0 - 20 cm

S Framax-izjednačujućim stezačem



A Framax-izjednačujući stezač

Napomena:

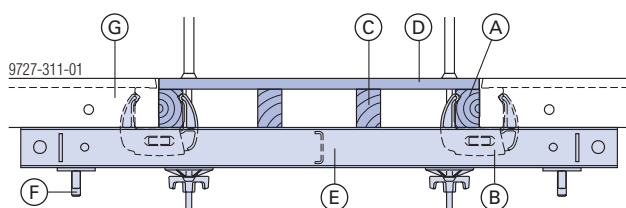
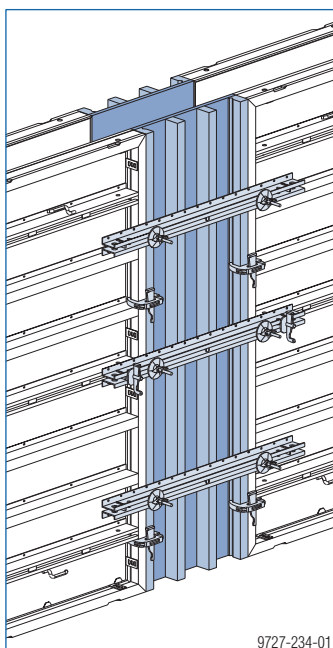
Framax-izjednačujući stezač montirajte na istom položaju kao i Framax-univerzalni stezač.

Framax-izjednačujući stezač:

dop. vlačna sila: 10,0 kN

Izjednačenja: 17 - 80 cm

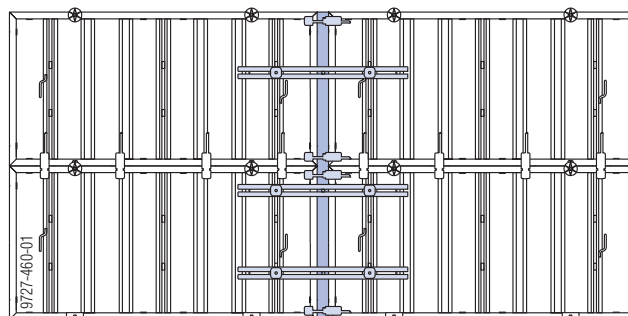
pomoću profilne gredice i oplatne ploče



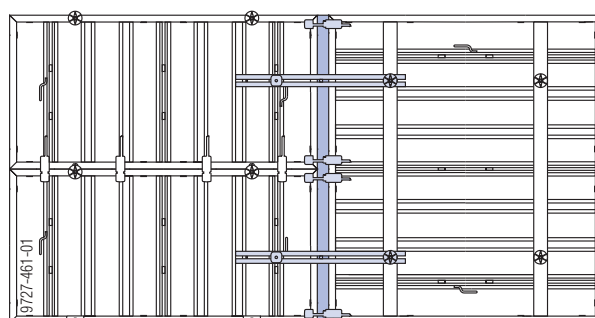
- A** Framax-profilna gredica
- B** Framax-brzi stezač RU
- C** Drvena gredica
- D** Oplatna ploča
- E** Framax-stezna vodilica
- F** Framax-stezna spojka
- G** Framax Xlife-element

	Područje izjednačenja
Framax-stezna vodilica 0,90m	0 do 30 cm
Framax-stezna vodilica 1,50m	0 do 80 cm

Izjednačenje kod ležećeg elementa



Izjednačenje kod elementa 2,40x2,70m



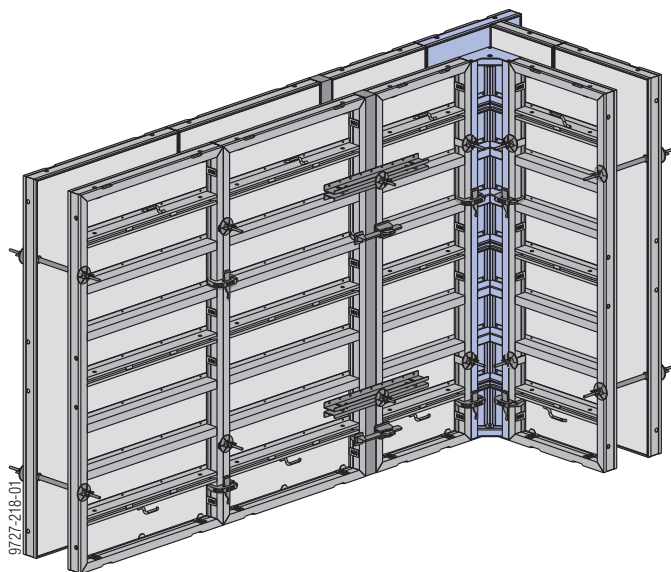
Sidrenje:

Do širine izjednačenja od 30 cm, u gornjoj i donjoj steznoj vodilici po jedno sidro kroz izjednačenje.

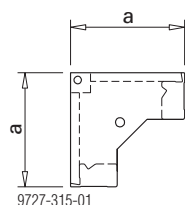
Od širine izjednačenja od 30 cm, dvaput sidrite obje stezne vodilice (po visini od 2,70 m).

Vlačno sidrenje može uslijediti pomoću sidra i zvjezdaste matice 15,0 G.

Izvedba pravog kuta



Osnova za rješenje kuta je čvrsti **Framax Xlife-unutrašnji kut** otporan na torziju.



a ... 30 cm

Provrt u unutarnjem kutu omogućuje spoj nadogradnje s univerzalnim vijkom + Super pločom.

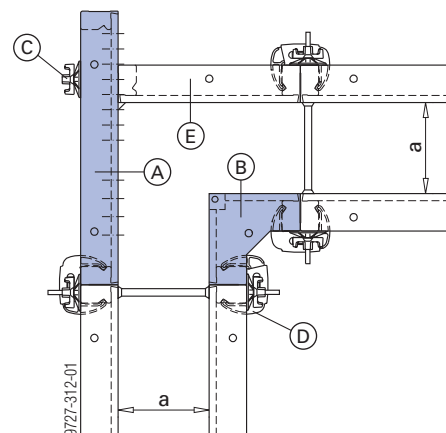
Za pravokutnu izvedbu **vanjskog kuta** na raspolaganju su **2 mogućnosti**:

- s Framax Xlife-univerzalnim elementom
- s Framax-vanjskim kutom

Napomena:

Za dodatno spajanje elemenata u području vanjskih kutova (povećano vlačno opterećenje) vidi poglavlje [Povezivanje elemenata kod povećanog vlačnog opterećenja](#).

pomoću Framax Xlife-univerzalnih elemenata



a ... 30 cm

- A** Framax Xlife-univerzalni element
- B** Framax Xlife-unutrašnji kut
- C** Framax-univerzalni vijak + Super ploča 15,0
- D** Framax-brzi stezač RU
- E** Framax Xlife element (širina maks. 90 cm)

Potreban broj univerzalnih vijaka + Super ploča 15,0:

univerzalni element 0,90m	2 komada
univerzalni element 1,35m	2 komada
univerzalni element 2,70m	4 komada
univerzalni element 3,30m	5 komada



Ako se **cijeli vanjski kut** podiže odn. premješta dizalicom, **nisu potrebne stezne vodilice** za ukrućenje elemenata po visini.

Napomena:

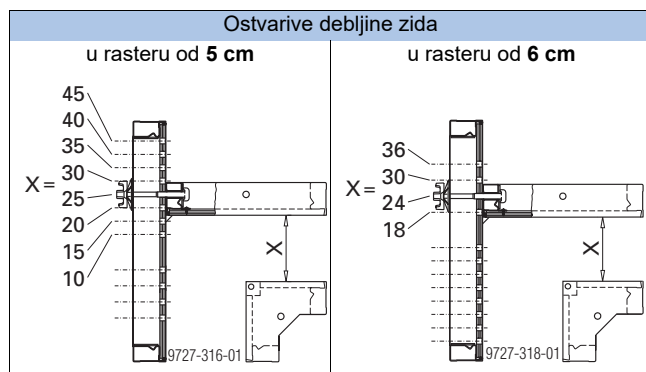
Nepotrebne provrte rupičastog rastera u oplatnoj ploči univerzalnih elemenata zatvorite s pomoću **Framax-pokrovnih čepova R 24,5**.

Framax Xlife-univerzalni element 0,90m

Preokretanjem univerzalnog elementa širine 0,90 m na raspolaganju su različiti rasteri debljine zida (5 i 6 cm).

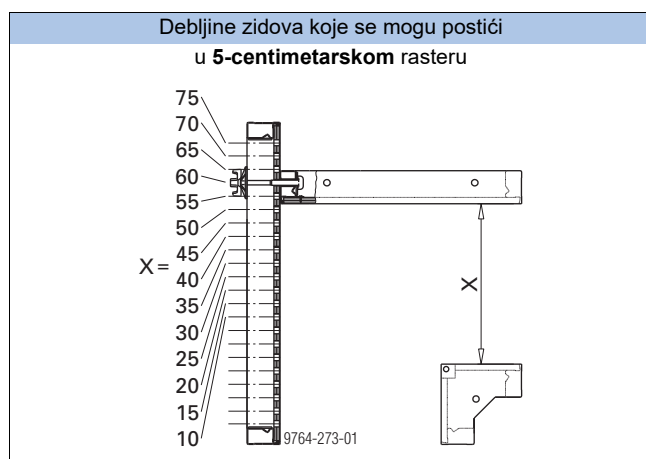
Izuzetak:

Visina elementa 3,30 m: kontinuirani raster od 5 cm (primjena u preokrenutom položaju nije moguća)



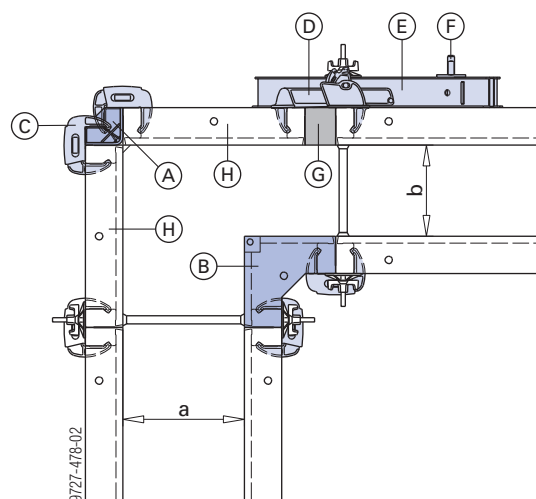
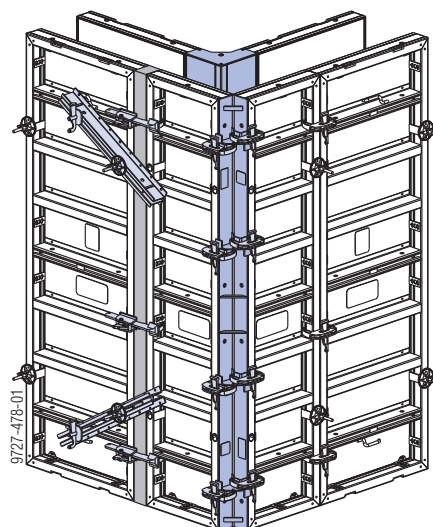
Framax Xlife-univerzalni element 1,20m

Kontinuirani 5-centimetarski raster rupica omogućava izvedbu kutova do debljine zida od 75 cm.



pomoću Frami-vanjskog kuta

Pomoću Framax-vanjskog kuta moguće je jednostavno, bez poteškoća formirati kut u uskom iskopu ili za veće debljine zidova.



a ... 40 cm

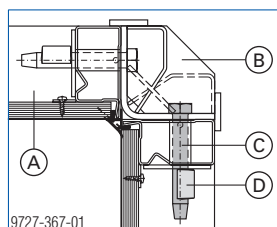
b ... 30 cm

- A** Framax-vanjski kut
- B** Framax Xlife-unutrašnji kut
- C** Framax-brzi stezač RU
- D** Framax-univerzalni stezač
- E** Framax-stezna vodilica
- F** Framax-stezna spojka
- G** Gredica za izjednačenje
- H** Framax Xlife element (širina maks. 90 cm)

Potreban broj sredstava za povezivanje ovisno o pritisku svježeg betona i debljini zida:

Pritisak svježeg betona P_k	Debljina zida	Visina vanjskog kuta	Brzi stezač RU	Stezni klin + klinasti svornjak
60 kN/m ²	do 40 cm	1,35 m	4	-
		2,70 m	8	-
		3,30 m	10	-
	> 40 do 75 cm	1,35 m	-	4
		2,70 m	-	8
		3,30 m	-	10
80 kN/m ²	do 25 cm	1,35 m	4	-
		2,70 m	8	-
		3,30 m	10	-
	> 25 do 60 cm	1,35 m	-	4
		2,70 m	-	8
		3,30 m	-	10

Klinasti svornjak i stezni klin:



- A Framax Xlife-okvirni element
- B Framax-vanjski kut
- C Framax-klinasti svornjak RA 7,5
- D Framax-stezni klin R



NAPOMENA

Ne uljite niti ne podmazujte klinaste spojeve.



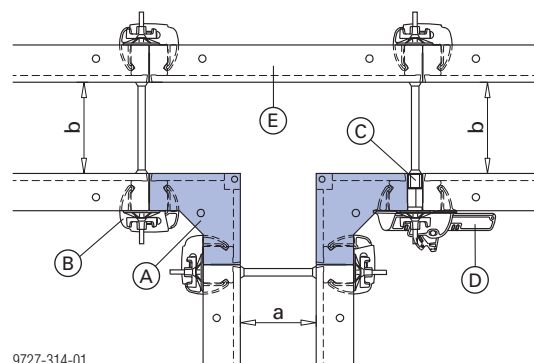
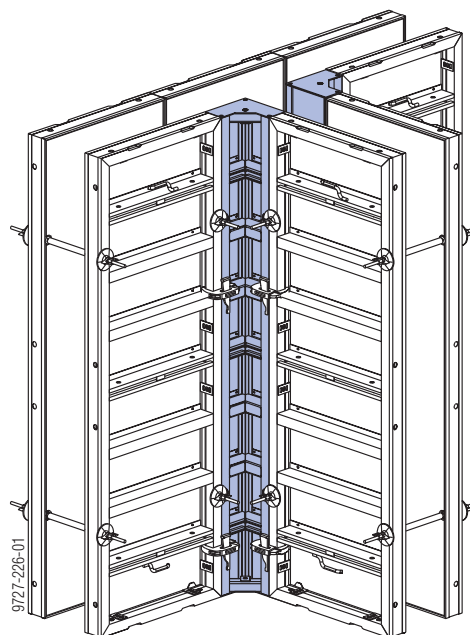
Kod **izjednačenja s obje strane** u unutarnjem kutu **kutnom steznom vodilicom** može se postići ekonomično ukrućenje.



NAPOMENA

Pri demontaži oplata podijelite sklop elementa na Framax-vanjskom kutu (na jednoj strani Framax-vanjskog kuta uklonite sredstva za povezivanje).

Primjer T-priključka



a ... 25 cm
b ... 30 cm

- A Framax Xlife-unutrašnji kut
- B Framax-brzi stezači RU
- C Framax-čelično izjednačenje
- D Framax-univerzalni stezač
- E Framax Xlife-element 0,90m

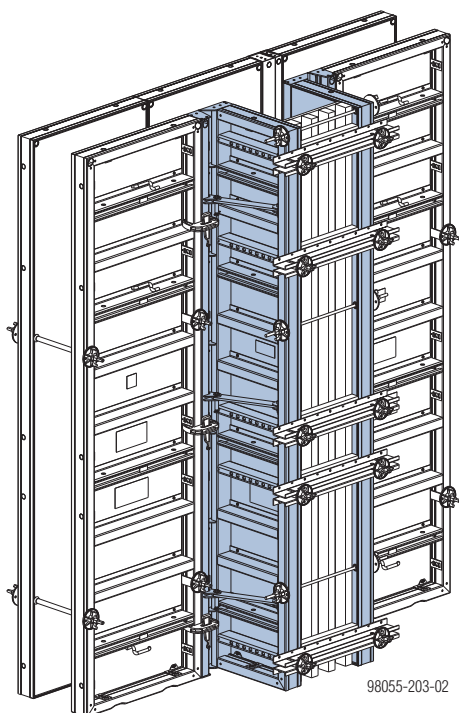
Pilastri

Framax Xlife početni elementi stupa služe za oplaćivanje pilastara bez uporabe sidara.

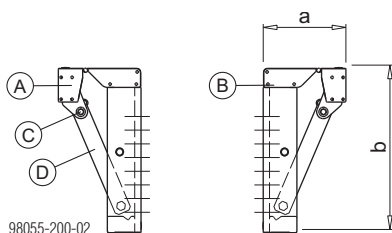
Obilježja proizvoda:

- Nije potrebno sidrenje kroz pilastar.
- Brzo skidanje oplate zahvaljujući integriranoj funkciji sklapanja.
- Ovisno o korištenoj čeonj oplatni moguće je izvesti pilastre dubine do 60 cm i širine do 60 cm.
- Visine elemenata:
 - 1,35 m
 - 3,30 m^{*)}

^{*)} za priključni element 2,70m odn. 3,30m



98055-203-02



98055-200-02

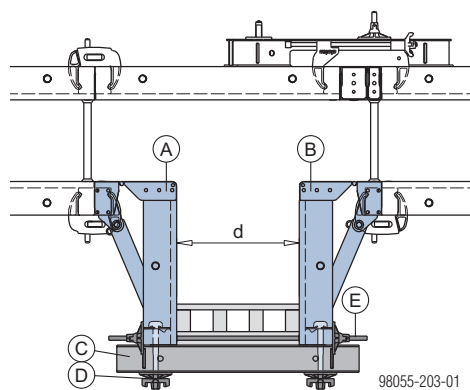
a ... 30 cm
b ... 60 cm

- A** Framax Xlife početni element stupa 3,30m odn. 1,35m lijevo
- B** Framax Xlife početni element stupa 3,30m odn. 1,35m desno
- C** Svornjak za učvršćivanje pod pravim kutom
- D** Spojke

Potrebni broj veznih elemenata po čeonj oplatni:

Visina elementa	Framax-univerzalni vijak + Super ploča 15,0
1,35 m	4
3,30 m	10

Primjer čeonj oplate sa steznom vodicom

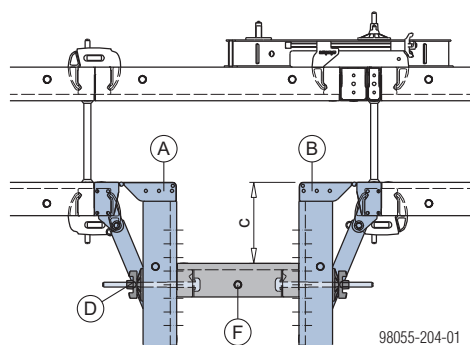


98055-203-01

d ... maks. 60 cm

- A** Framax Xlife početni element stupa lijevo
- B** Framax Xlife početni element stupa desno
- C** Framax-stezna vodicica
- D** Framax-univerzalni vijak + Super ploča 15,0
- E** Doka sustav sidrenja

Primjer čeonj oplate s Frami Xlife-elementom

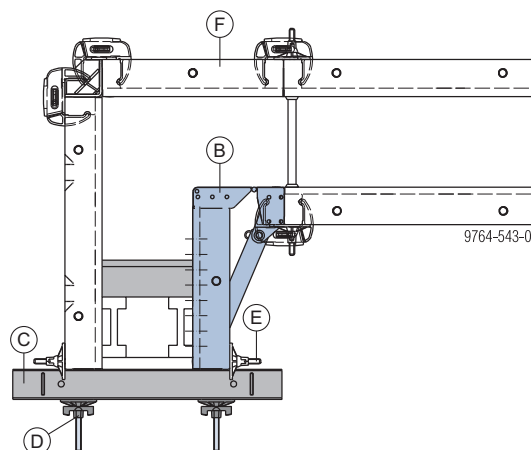


98055-204-01

c ... 10 do 45 cm u 5-centimetarskom rasteru
(odn. 60 cm kod čeonj oplate s univerzalnim elementom)

- A** Framax Xlife početni element stupa lijevo
- B** Framax Xlife početni element stupa desno
- D** Framax-univerzalni vijak + Super ploča 15,0
- F** Frami Xlife element 0,45m odn. 0,60m

Primjer kratki kutni priključak

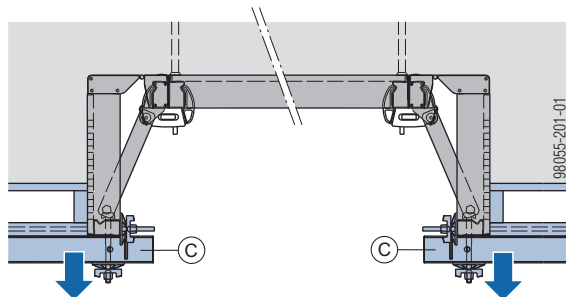


9764-543-01

- B** Framax Xlife početni element stupa desno
- C** Framax-stezna vodicica
- D** Framax-univerzalni vijak + Super ploča 15,0
- E** Doka sustav sidrenja
- F** Framax Xlife element 0,60m

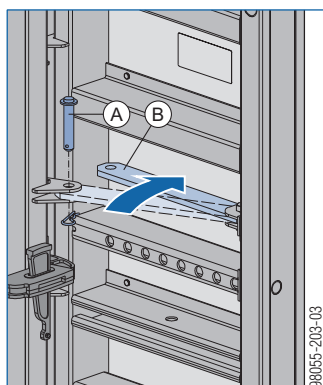
Postupak skidanja oplata

- Uklonite čeonu oplatu.



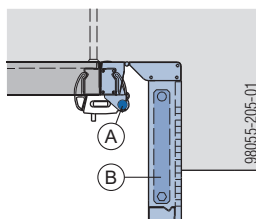
C Čeona oplata

- Uklonite svornjak i zakrenite spojnicu prema unutra.

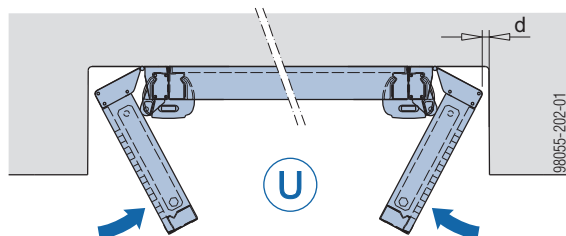


A Svornjak

B Spojnica



- Zakrenite elemente pilastra prema unutra.



d ... Odmak kod skidanja oplata 2,5 cm

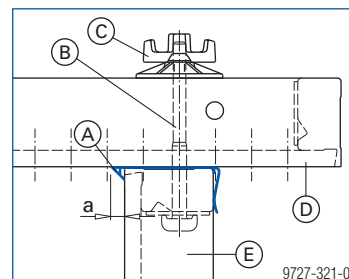
U Jedinica za premještanje

- Odvojite od betona čitavu jedinicu i premjestite je dizalicom.

Izvedba bridova

pomoću Framax-čeonu trobridne letvice

Framax-čeonu trobridnu letvicu može se prevući preko čeonu strane elementa bez korištenja čavala i koristi se kod izvođenja vanjskog kuta pomoću univerzalnog elementa (integrirani raster rupa za univerzalne vijke). Naravno, pomoću Framax-trobridne letvice moguće je i izvođenje bridova.



a ... 20 mm

A Framax-čeonu trobridnu letvicu ili Framax-trobridnu letvicu 2,70m

B Framax-univerzalni vijak

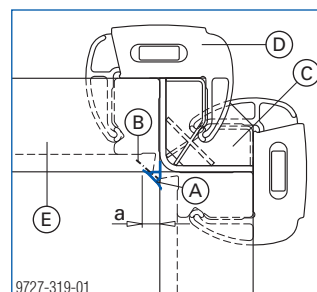
C Super ploča 15,0

D Framax Xlife-univerzalni element

E Framax Xlife-element

s Framax-kutnom letvicom

Pri izvođenju vanjskog kuta pomoću Framax-vanjskog kuta potrebno je radi spajanja s brzim stezačem RU primijeniti Framax-trobridnu letvicu.



a ... 20 mm

A Framax-trobridnu letvicu 2,70m

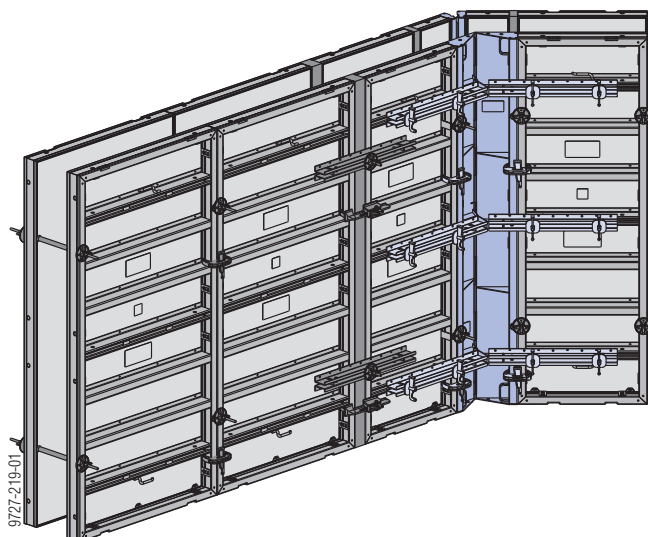
B žičani zatik 22x40

C Framax-vanjski kut

D Framax-brzi stezač RU

E Framax Xlife-element

Oštri i tupi kutovi



Oštri i tupi kutovi rješavaju se prilagodljivim kutovima.

Prilagodljivi kut I (praškasto lakirani)	Prilagodljivi kut I pocinčan
a ... 0,7 cm b ... 29,2 cm 9727-323-01	a ... 0,7 cm b ... 29,3 cm 9783-317-01

Prilagodljivi kut A (praškasto lakirani)	Prilagodljivi kut A, pocinčani
a ... 5,5 cm b ... 0,8 cm 9727-322-01	a ... 6,3 cm 9783-318-01

Napomena:

Pocinčani Framax prilagodljivi kut A ne može se kombinirati s Framax prilagodljivim kutom A (praškasto lakiranim).

Broj steznih vodilica u vanjskom, odn. unutrašnjem kutu:

Visina elementa	Broj steznih vodilica
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8

Položaj steznih vodilica:
u svakoj razini ležišta prilagodljivog kuta I.

Napomena:

U slučaju kuta manjeg od 120° u unutrašnjem kutu nisu potrebne stezne vodilice.



NAPOMENA

Kod izjednačenja valja predvidjeti dodatne stezne vodilice prema poglavlju [Uzdužna prilagodba s umetkom](#).

Potreban broj stezača u vanjskom prilagodljivom kutu:

Visina elementa	Broj stezača
1,35 m	4
2,70 m	8
3,30 m	10

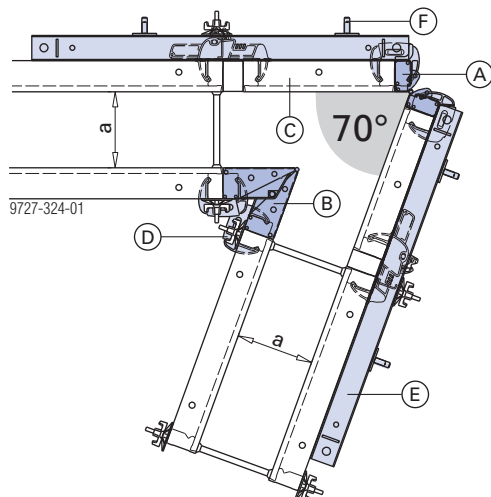


NAPOMENA

Za dodatno spajanje elemenata u području vanjskih kutova (povećano vlačno opterećenje) vidi poglavlje [Povezivanje elemenata kod povećanog vlačnog opterećenja](#).

Kut 70° (60°) - 135°, s prilagodljivim kutom I + A

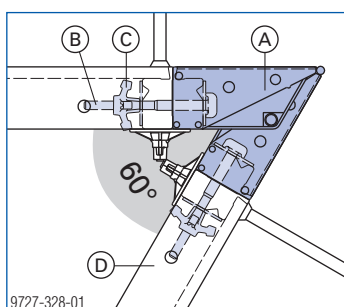
Pritisak svježeg betona P_k	max. širina elementa pored prilagodljivog kuta A
60 kN/m ²	90 cm
80 kN/m ²	60 cm
Dodatno su dopuštena izjednačenja do max. 15 cm.	



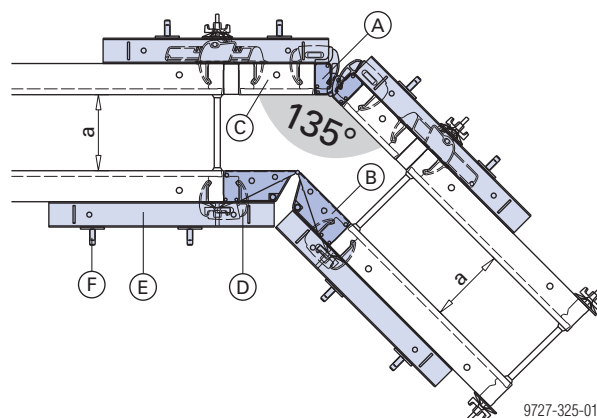
a ... 30 cm

- A Framax-prilagodljivi kut vanjski A
- B Framax-prilagodljivi kut unutrašnji I
- C Framax Xlife-element 0,60m
- D Framax-brzi stezač RU
- E Framax-stezna vodilica 1,50m
- F Framax-stezna spojka

U slučaju primjene **univerzalnih vijaka** umjesto brzih stezača RU u unutrašnjem kutu moguće je i kut od **60°**.



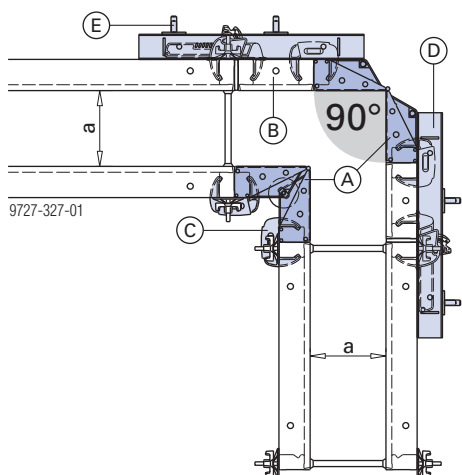
- A Framax-prilagodljivi kut unutrašnji I
- B Framax-univerzalni vijak
- C Zvezdasta matica 15,0 G
- D Framax Xlife-element



a ... 30 cm

- A Framax-prilagodljivi kut vanjski A
- B Framax-prilagodljivi kut unutrašnji I
- C Framax Xlife-element 0,30m
- D Framax-brzi stezač RU
- E Framax-stezna vodilica
- F Framax-stezna spojka

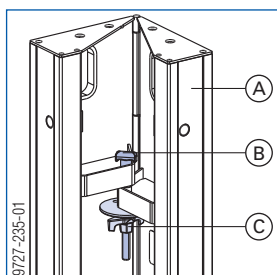
Kut 90° - 180°, samo s unutrašnjim prilagodljivim kutom



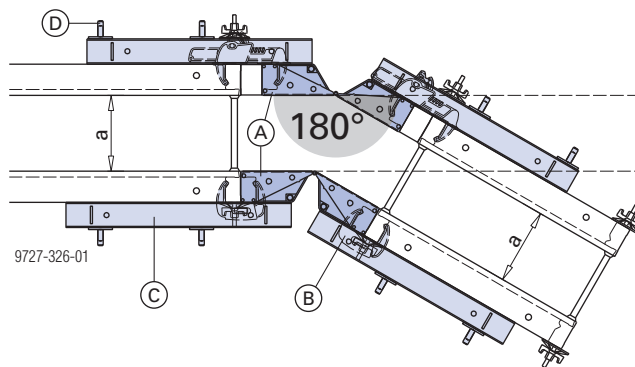
a ... 30 cm

- A** Framax-prilagodljivi kut I
- B** Framax Xlife element 0,30m
- C** Framax-brzi stezač RU
- D** Framax-stezna vodilica
- E** Framax-stezna spojka

Prilagodljivi kut I može se pričvrstiti na kut od 90° s pomoću univerzalnog vijka i Super ploče 15,0.

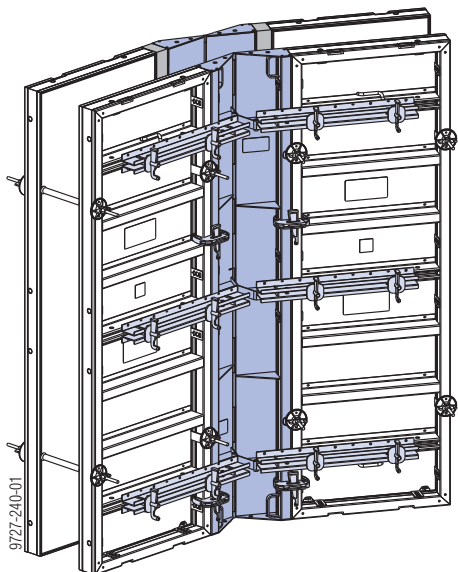


- A** Framax-prilagodljivi kut I
- B** Framax-univerzalni vijak
- C** Super ploča 15,0



a ... 30 cm

- A** Framax-prilagodljivi kut I
- B** Framax-brzi stezač RU
- C** Framax-stezna vodilica
- D** Framax-stezna spojka



Oplata okna

Framax-kut za skidanje oplate I

Za pravokutnu izvedbu unutrašnjeg kuta u oknu primjenjuje se **Framax-kut za skidanje oplate I**.

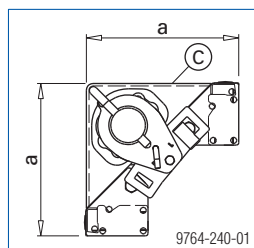
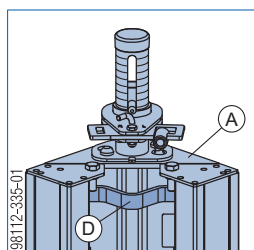
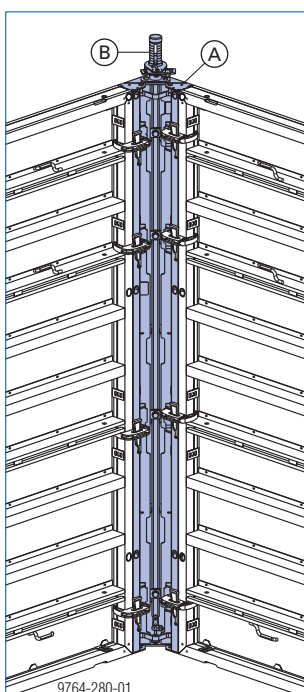
Time se čitava oplata okna odvaja od zida i nakon toga premješta dizalicom.

Obilježja proizvoda:

- Nema negativnog otiska u betonu.
- U unutrašnjem kutu integrirana je funkcija postavljanja i skidanja oplate.
- Premještanje kompletne oplate okna u jednom komadu.

Za postavljanje i za skidanje oplate na raspolaganju su sljedeće mogućnosti:

- Framax-vreteno za skidanje oplate I
- Framax-vreteno za skidanje oplate I s čegrtaljkom
- Framax-cilindar za demontažu I (hidraulički)

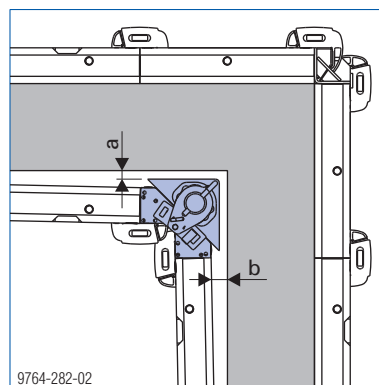
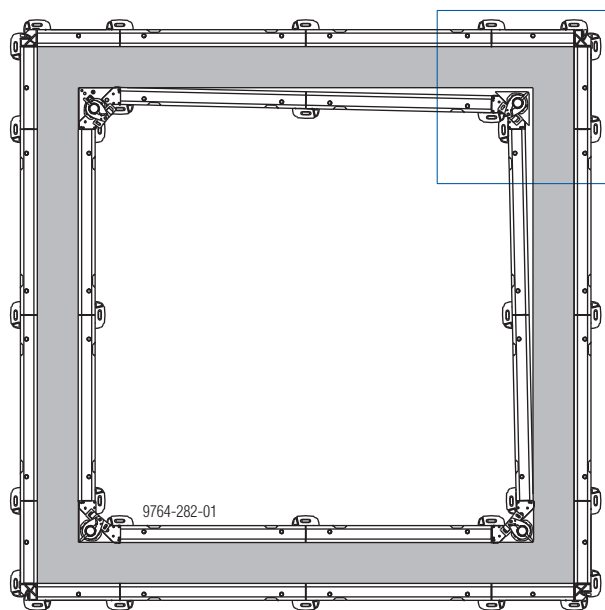


a ... 30,0 cm

Položaj izjednačenja (gredice za izjednačenja) u unutrašnjoj oplati okna:

- po mogućnosti ne neposredno pored kutova za skidanje oplate

Odmak kod skidanja oplate:



a ... 3,0 cm
b ... 6,0 cm

A Framax-kut za skidanje oplate I

B Framax-vreteno za skidanje oplate I odn.
Framax-vreteno za skidanje oplate I s čegrtaljkom odn.
Framax-cilindar za demontažu I

C Čelična obloga oplate

D Pričvrtna točka (isključivo za premještanje **pojedinačnih** kutova za skidanje oplate!)

Potreban broj Framax-brzih stezača RU:

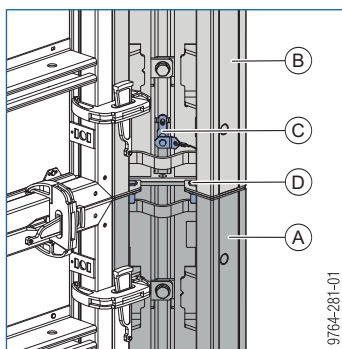
Visina kuta za skidanje oplate I	Broj stezača
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8

Napomena:

Kako bi se postigao puni odmak kod skidanja oplate, Framax-brzi stezači RU moraju se montirati uz visinski pomak.

Nadograđivanje Framax-kuta za skidanje oplata I

- Spojite donji kut za skidanje oplata s okvirnim elementom.
- Izvucite spojni svornjak iz gornjeg kuta za skidanje oplata.
- Iz donjeg kuta za skidanje oplata uklonite oba vijka sa šestokutnom glavom.
- Uvedite gornji kut za skidanje oplata na donji kut za skidanje oplata tako da su u ravlini.
- Ugurajte spojni svornjak.
- Pričvrstite kutove za skidanje oplata pomoću prethodno uklonjena 2 komada vijaka sa šestokutnom glavom i šestokutnih matica.
- Nadogradite okvirni element i spojite ga s kutom za skidanje oplata.



A Donji kut za skidanje oplata I

B Gornji kut za skidanje oplata I

C Spojni svornjak

D Vijak sa šestobridnom glavom ISO 4019 M16x45 8.8 poc. + šestokutnih matica ISO 4032 M16 8 poc.

Animacija:

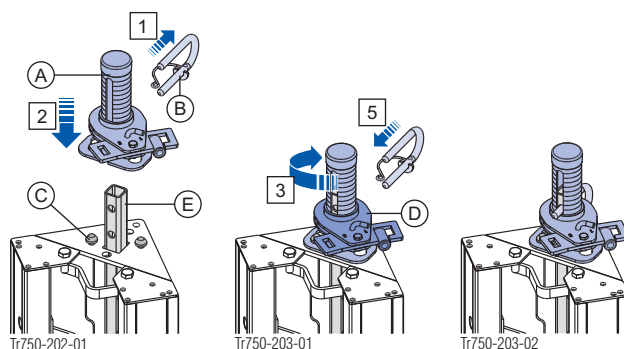
<https://player.vimeo.com/video/256373947>

Rukovanje Framax-kutom za skidanje oplata I s vretenom za skidanje oplata

Montaža

Ove upute za montažu vrijede za **vreteno za skidanje oplata I** i **vreteno za skidanje oplata I sa zapinjačem**.

- 1) Izvucite stremen vretena za skidanje oplata.
- 2) Postavite vreteno za skidanje oplata na centriranje kuta za skidanje oplata.
- 3) Zakrenite vreteno za skidanje oplata udesno sve do granicnika.
- 4) Postavite zapinjaču, odn. maticu vretena između provrta potisne šipke.
- 5) Osigurajte vreteno za skidanje oplata stremenom.



A Framax-vreteno za skidanje oplata I ili

Framax-vreteno za skidanje oplata I sa zapinjačem

B Stremen

C Centriranje kuta za skidanje oplata

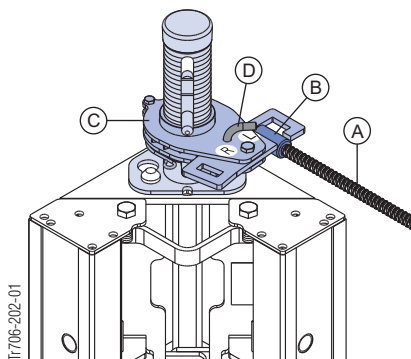
D Zapinjača ili matica vretena

E Potisna šipka

Animacija: <https://player.vimeo.com/video/256374622>

Rukovanje Framax-vretenom za skidanje oplata I sa zapinjačem

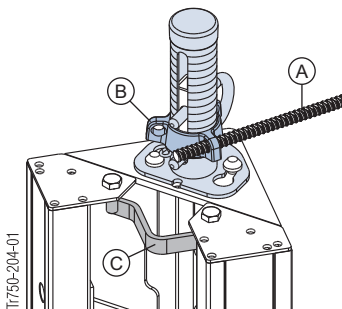
- ▶ Ugurajte sidro 15,0mm u maticu za navarivanje 15,0 zapinjače.
- ▶ **Postavljanje oplata:**
 - Postavite preklopnu polugu u položaj "L".
 - Zakrenite zapinjaču u smjeru kazaljke na satu.
- ▶ **Skidanje oplata:**
 - Postavite preklopnu polugu u položaj "R".
 - Zakrenite zapinjaču u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.



- A Sidro 15,0mm
- B Matica za navarivanje 15,0
- C Zapinjača
- D Preklopna poluga

Rukovanje Framax-vretenom za skidanje oplata I

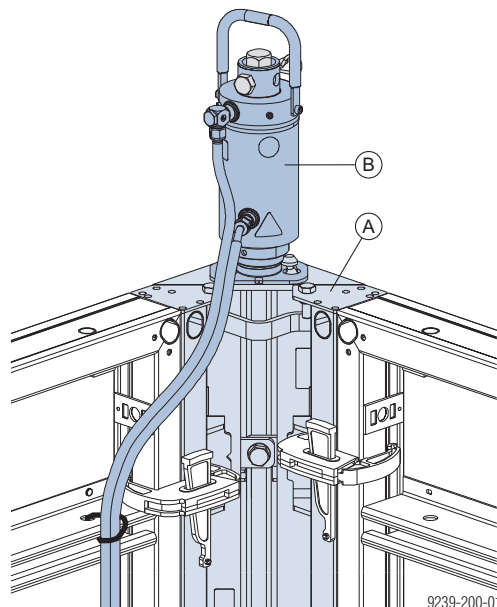
- ▶ Gurnite sidro 15,0mm kroz rupu u matici vretena.
- ▶ **Postavljanje oplata:** okrećite maticu vretena **udešno**.
- ▶ **Skidanje oplata:** okrećite maticu vretena **ulijevo**.



- A Sidro 15,0mm
- B Matica vretena
- C Pričvrсна točka (isključivo za premještanje pojedinačnih kutova za skidanje oplata!)

Hidrauličko rukovanje Framax-kutom za skidanje oplata I

Framax-cilindrom za demontažu I mogu se hidraulički postavljati i skidati oplata visine do 5,40 m.



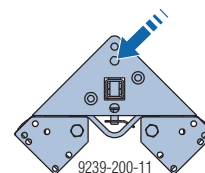
- A Framax-kut za skidanje oplata I
- B Framax-cilindar za demontažu I



NAPOMENA

Montaža cilindra za demontažu oplata na kutu za skidanje oplata nije dopuštena bez provrta za blokiranje svornjak!

Kod kutova za skidanje oplata od godine proizvodnje 2005. taj je provrt standardno uključen.



Ovisno o zahtjevima, Framax-cilindar za demontažu I može se upotrebljavati s različitim hidrauličkim agregatima i dijelovima pribora.

Kompatibilni hidraulički agregati

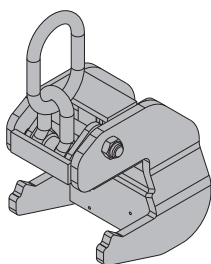
- Hidraulički agregat Framax V4 s
 - baterijskim odvijačem s okretnim momentom 18 V (1800 o/min)
- Hidraulički agregat V45 50/60Hz sa
 - sustavnim graničnikom tlaka Xclimb 60 V45
- Hidraulički agregat SCP V1200 50/60Hz sa
 - spojnim adapterom Framax-cilindrom za demontažu I



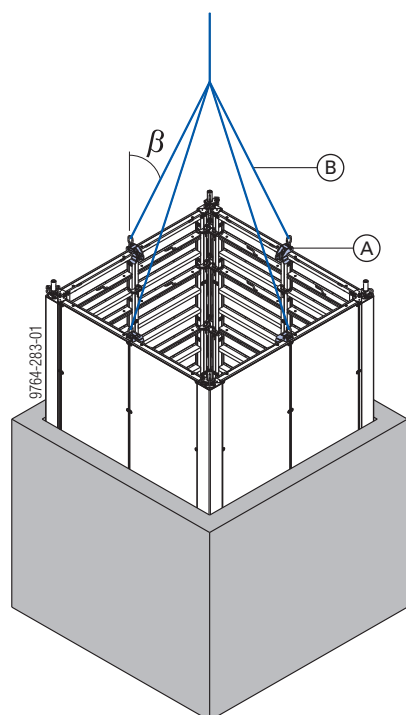
Pridržavajte se upute za primjenu „Hidraulički Framax-kut za skidanje oplata I“!

Premještanje pomoću dizalice

Framax-hvataljka za premještanje



Pridržavajte se Uputa za uporabu!



β ... maks. 15°

A Framax-hvataljka za premještanje

B Četverostruko ovješeno



Pričvrсна točka na kutu za skidanje oplate **ne** smije se upotrebljavati za premještanje oplate okna.

► Oplata okna smije se premještat **samo s pomoću hvataljke za premještanje.**

Dop. težina oplate okna:

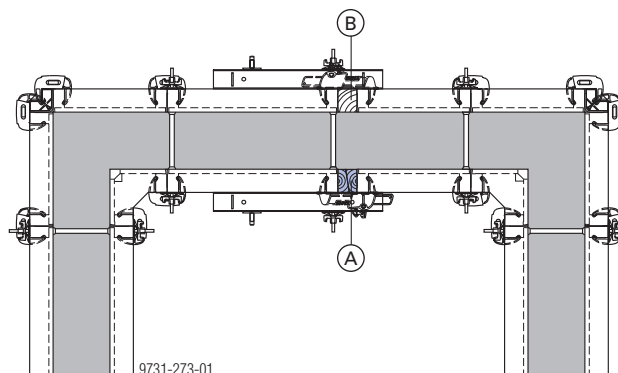
4000 kg s 4 Framax-hvataljke za premještanje



U slučaju velikih sklopova elemenata koristite gredu za premještanje.

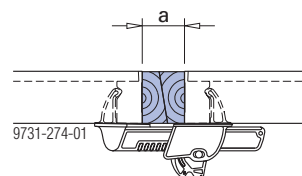
Pomoć za skidanje oplate s grecom za skidanje oplate

Pomoću dijagonalno rezane grede za skidanje oplate moguće je brzo skidanje unutrašnje oplate u uskim poprečnim presjecima (npr. okna dizala, stepeništa itd.).

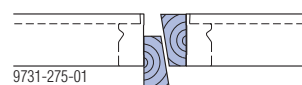


A iznutra - gredica za skidanje oplate

B izvana - gredica za izjednačenje



a ... 10 cm



Framax-gredica za skidanje oplate može se nabaviti u duljini od 2,85 m. Time spram elemenata nastaje istureni dio od 15 cm koji olakšava odvajanje grede za skidanje oplate.

Povezivanje elemenata kod povećanog vlačnog opterećenja

U načelu je kao vlačna veza između elemenata potrebno samo **2 zatezača na 2,70 m** i **3 zatezača na 3,30 m** visine oplata.

Međutim, za preuzimanje **povećanih vlačnih opterećenja** u području vanjskih kutova i čeonih oplata **potrebna su dodatna spajanja elemenata**.

Debljina zida do 40 cm:

1 spoj elemenata do 1,35 m:

- 1 dodatni zatezač

Debljina zida do 60 cm:

1 spoj elemenata do 1,35 m:

- 2 dodatna zatezača

1 spoj elemenata između 1,35 i 2,70 m:

- 1 dodatni zatezač

Debljina zida do 75 cm:

1 spoj elemenata do 1,35 m:

- 3 dodatna zatezača

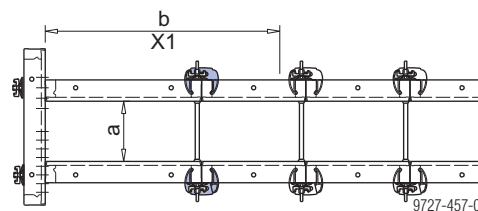
1 spoj elemenata između 1,35 i 2,70 m:

- 2 dodatna zatezača

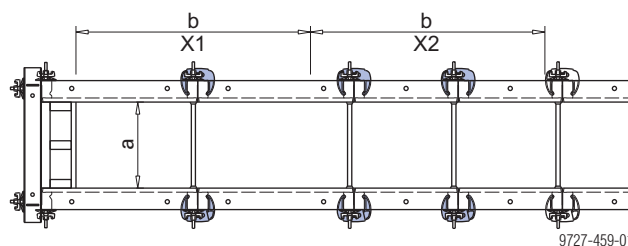
1 spoj elemenata između 2,70 i 4,05 m:

- 1 dodatni zatezač

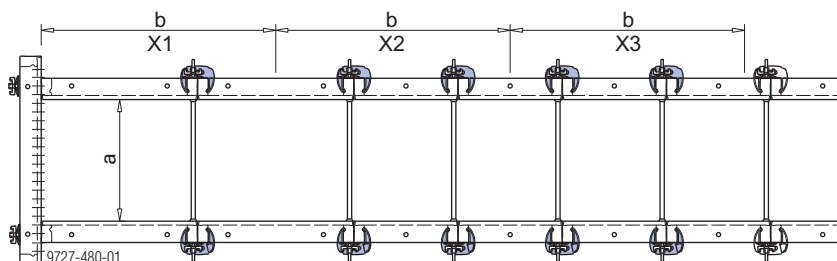
na mjestu čeonice oplata



a ... do 40 cm
b ... 1,35 m
X1 ... 1 dodatni stezač

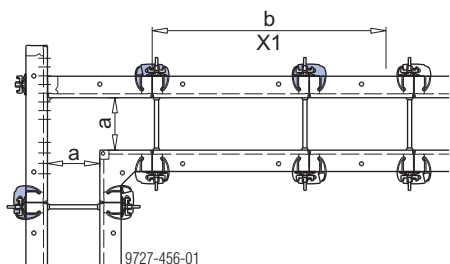


a ... do 60 cm
b ... 1,35 m
X1 ... 2 dodatna stezača
X2 ... 1 dodatni stezač



a ... do 75 cm
b ... 1,35 m
X1 ... 3 dodatna stezača
X2 ... 2 dodatna stezača
X3 ... 1 dodatni stezač

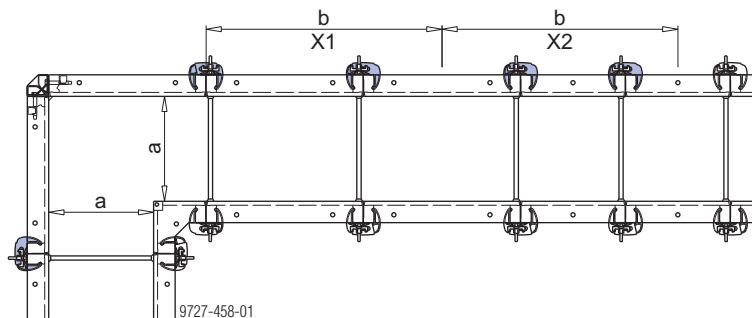
na mjestu vanjskog kuta



a ... do 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 zatezač dodatno

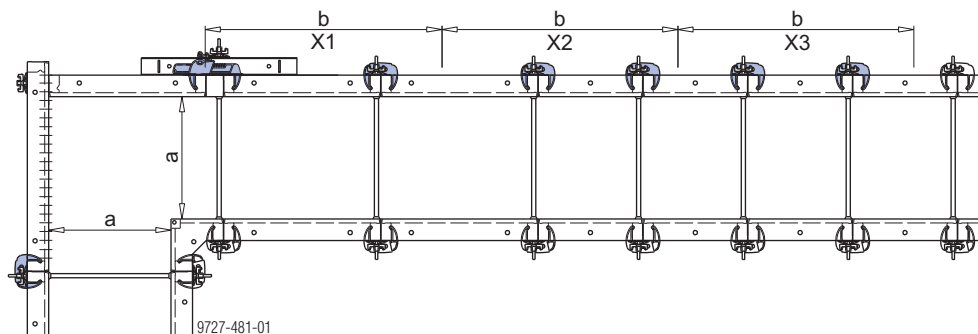


a ... do 60 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 2 zatezača dodatno

X2 ... 1 zatezač dodatno



a ... do 75 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 3 zatezača dodatno

X2 ... 2 zatezača dodatno

X3 ... 1 zatezač dodatno



NAPOMENA

Pri pritisku svježeg betona P_k većem od **60 kN/m²** ili debljini zida većoj od **40 cm** se u vanjskom kutu umjesto brzih zatezača trebaju upotrebljavati **klinasti svornjak i stezni klin** (vidi poglavlje [Izvedba pravog kuta](#)).

Čeone oplata

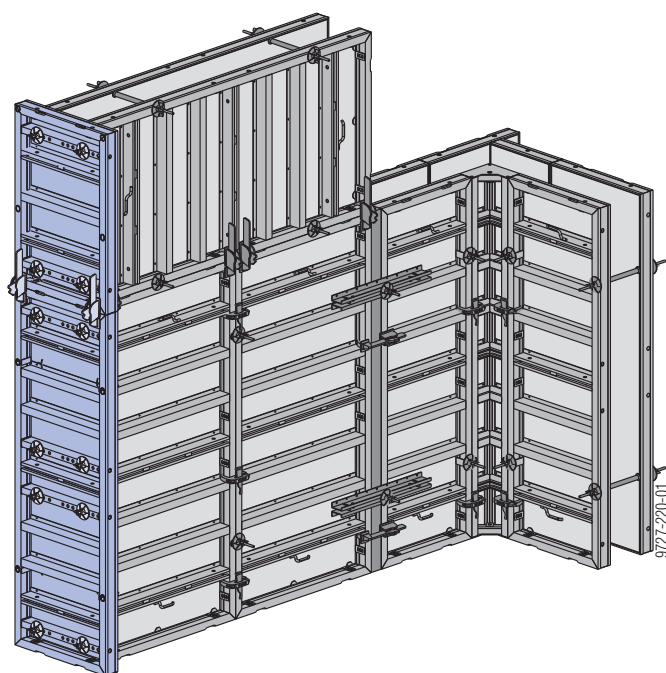
Za izvedbu **čeone oplata** na raspolaganju su **3 mogućnosti**:

- sa steznom vodilicom
- sa stegom za čeonu oplatu
- s univerzalnim elementom

Napomena:

Za dodatno spajanje elemenata u području čeone oplata zidova (povećano vlačno opterećenje) vidi poglavlje [Povezivanje elemenata kod povećanog vlačnog opterećenja](#).

pomoću univerzalnog elementa



Montaža univerzalnih elemenata odvija se s pomoću univerzalnih vijaka i Super ploča 15,0.

Potreban broj univerzalnih vijaka + Super ploča 15,0:

univerzalni element 0,90m	4 komada
univerzalni element 1,35m	4 komada
univerzalni element 2,70m	8 komada
univerzalni element 3,30m	10 komada

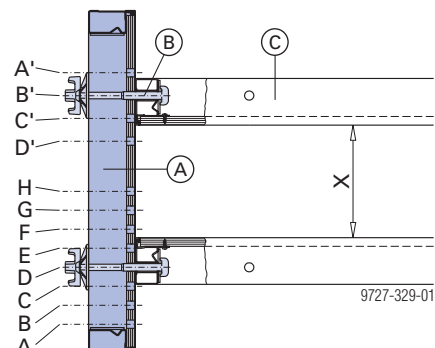
Napomena:

Nepotrebne provrte rupičastog rastera u oplatnoj ploči univerzalnih elemenata zatvorite s pomoću **Framax-pokrovnih čepova R 24,5**.

Framax Xlife-univerzalni element 0,90m

Univerzalni element 0,90m, 1,35m i 2,70m

Dva integrirana rupičasta rastera omogućuju **fleksibilnu prilagodbu** čeone oplata **debljini zida**.

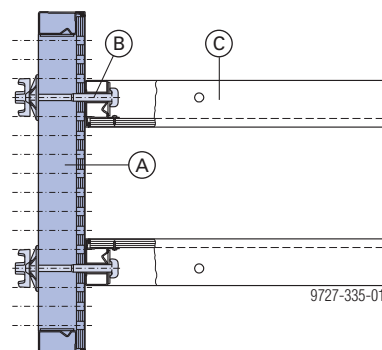


- A** Framax Xlife-univerzalni element 0,90m
- B** Framax-univerzalni vijak + Super ploča 15,0
- C** Framax Xlife element (širina elementa > 0,30 m)

Kombinacija	Debljina zida X	
A' s H do A	16 do 51 cm	u rasteru od 5 cm
B' s H do A	10 do 45 cm	
C' s H do A	4 do 39 cm	
D' s G do A	3 do 33 cm	

Univerzalni element 3,30m

Kontinuirani **rupičasti raster od 5 cm** omogućuje čeone oplata **do debljine zida od 60 cm**.



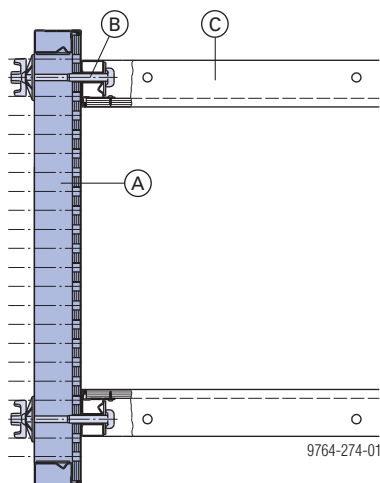
- A** Framax Xlife-univerzalni element 0,90x3,30m
- B** Framax-univerzalni vijak + Super ploča 15,0
- C** Framax Xlife element (širina elementa > 0,30 m)

Framax Xlife-univerzalni element 1,20m

Kontinuirani **5-centimetarski raster** rupa omogućava čeone oplete **do debljine zida od 75 cm**.

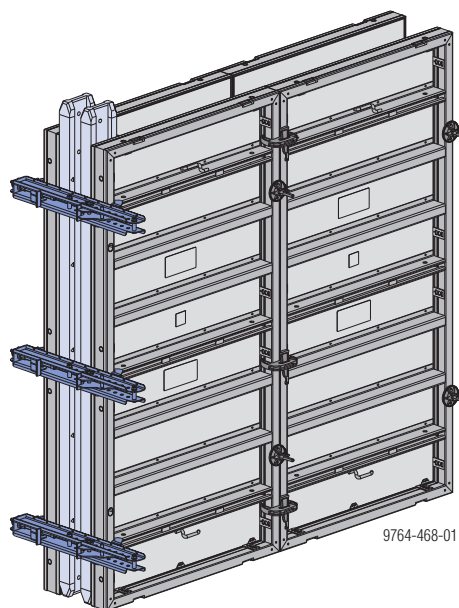
Napomena:

U slučaju smanjenja pritiska betona moguće su i debljine zida do 90 cm.

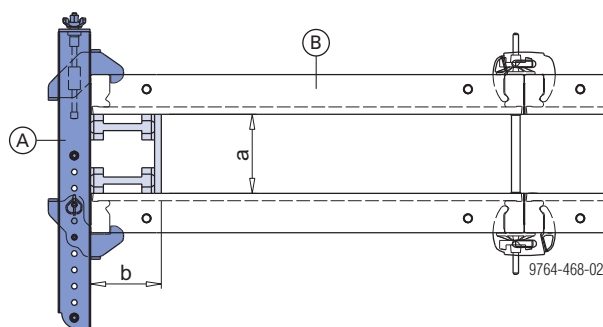


- A** Framax Xlife-univerzalni element 1,20m
- B** Framax-univerzalni vijak + super ploča 15,0
- C** Framax Xlife-element (širina elementa > 0,30m)

Sa stegom za čeonu oplatu



Stega za čeonu oplatu omogućuje kontinuirana čeona opalčivanja do debljine zida od 15 cm do 75 cm.

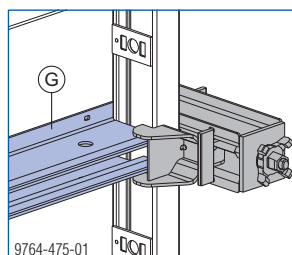


- a ... 15 do 75 cm
- b ... ≥ 20 cm (statički potrebno samo kod širine elementa od 1,35m)

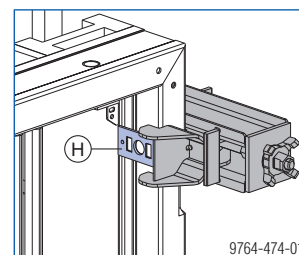
- A** Framax stega za čeonu oplatu
- B** Framax Xlife-okvirni element

Položaj stega za čeonu oplatu:

Na elementu u okomitom položaju



Na elementu u vodoravnom položaju

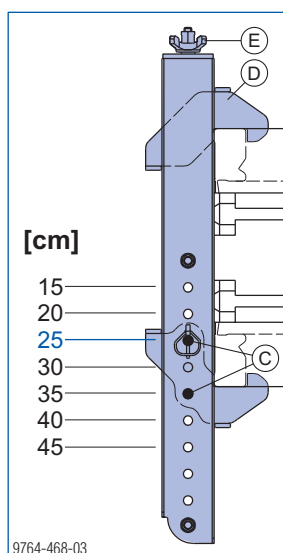


- G** Poprečni profil
- H** Pločica s poprečnim provrtima

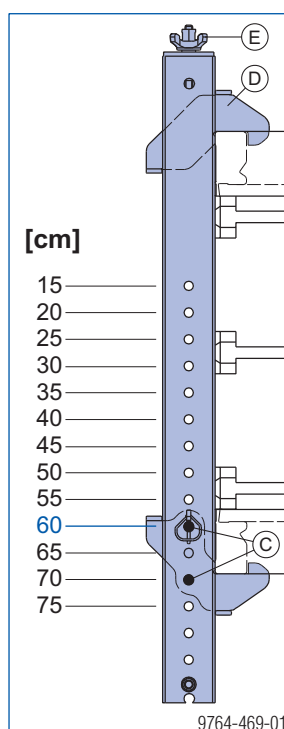
Montaža:

- Potrebnu debljinu zida pričvrstite dvostrukim svornjacima.
- Pozicionirajte stegu za čeonu oplatu na oplati.
- Fino namjestite stegu s vretenom pomoću zvjezdaste matice i pritegnite je.

Stega za čeonu oplatu 15-45cm



Stega za čeonu oplatu 15-75cm



C Dvostruki svornjak

D Stega s vretenom

E Zvezdasta matica

Potreban broj Framax-čeonih stega za skidanje oplate

Stojeći elementi:

Visina elementa	Pritisak svježeg betona P_k 60 kN/m ²	
	2,70 m	3,30 m
Debljina zida 15 – 45 cm	2	3
Debljina zida > 45 – 75 cm	3	3

Visina elementa	Pritisak svježeg betona P_k 80 kN/m ²			
	2,70 m		3,30 m	
Širina elementa	0,30-0,90 m	1,35 m	0,30-0,90 m	1,35 m
Debljina zida 15 – 45 cm	2	3	3	4
Debljina zida > 45 – 75 cm	4	4	4	4

Ležeći elementi:

Širina elementa	0,30 m – 0,60 m	0,90 m – 1,35 m
	1	2

Položaji Framax-čeonih stega za skidanje oplate

Visina elementa 2,70 m, u okomitom položaju

Broj stega za čeonu oplatu		
2 kom.	3 kom.	4 kom.

Visina elementa 3,30 m, u okomitom položaju

Broj stega za čeonu oplatu	
3 kom.	4 kom.

Ležeći elementi

Broj stega za čeonu oplatu	
1 kom.	2 kom.

pomoću stezne vodilice

Stezne vodilice omogućavaju **kontinuirano oplaćivanje preko svake debljine zida**.

Framax-stezna vodilica:

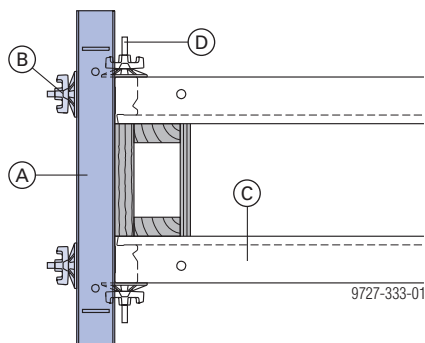
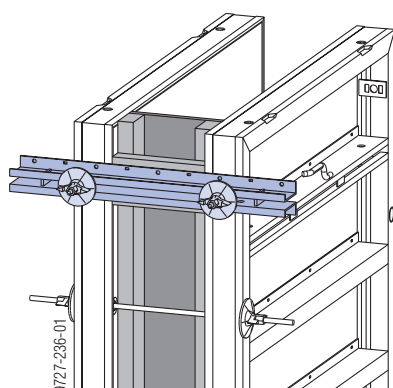
dop. moment: 5,2 kNm

Za **pričvršćivanje** steznih vodilica na raspolaganju stoje **2 mogućnosti**:

- pomoću univerzalnog vijka
- pomoću čeonog sidra

Univerzalni vijak

Stezne vodilice montiraju se pomoću univerzalnih vijaka i Super ploča 15,0 preko poprečnih provrta elemenata.



A Framax-stezna vodilica

B Framax-univerzalni vijak + super ploča 15,0

C Framax Xlife-element (širina elementa > 0,30m)

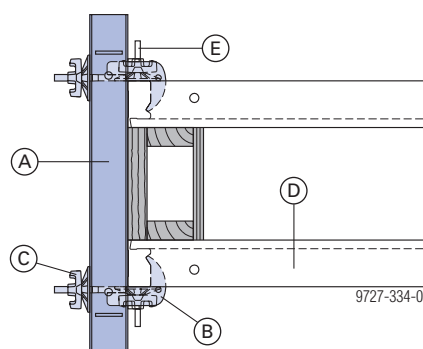
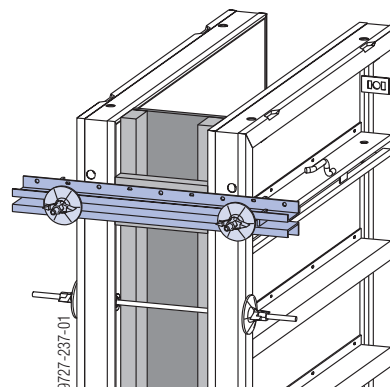
D Doka sustav sidrenja

Framax-univerzalni vijak:

Dop. vlačna sila u poprečnoj čahuri Framax Xlife-elementa: 25,0 kN

Čeono sidro

Stezne vodilice ili višenamjenski profili pričvršćuju se Framax-čeonim sidrom i Super pločom. To omogućava **kontinuirano oplaćivanje čeonih površina i preko velikih debljina zidova**.



A Framax-stezna vodilica ili višenamjenski profil WS10 Top50

B Framax-čono sidro (raspon stezanja: 9 - 13 cm)

C Super ploča 15,0

D Framax Xlife-element

E Doka sustav sidrenja

Položaj čeonih sidara:

Kako bi se osiguralo ravnomjerno preuzimanje opterećenja, čeona sidra se po mogućnosti trebaju postaviti po sredini između dva poprečna profila.

Framax-čono sidro:

dop. vlačna sila: 15,0 kN

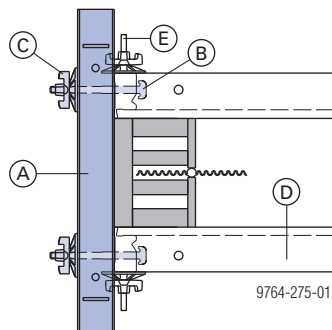
Višenamjenski profil WS10 Top50:

dop. moment: 12,3 kNm

Visina elementa: 2,70m			
Pritisak svježeg betona P _k : 60 kN/m ²		Pritisak svježeg betona P _k : 80 kN/m ²	
debljina zida	Stezne vodilice / višenamjenski pro- fili	debljina zida	Stezne vodilice / višenamjenski pro- fili
do 40 cm	2 kom.	do 30 cm	2 kom.
do 50 cm	3 kom.	do 35 cm	3 kom.
do 60 cm	4 kom.	do 45 cm	4 kom.
		do 60 cm	5 kom.

Ležeći elementi		
Širina elementa	debljina zida	Stezne vodilice / višenamjenski profili
do 0,45m	do 60 cm	1 kom.
preko 0,45m		2 kom.

Čeona oplata kod traka za fuge



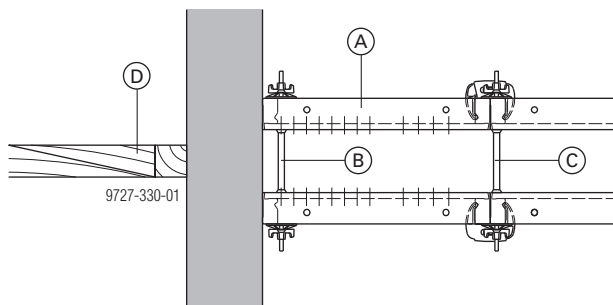
- A** Framax-stezna vodilica ili višenamjenski profil WS10 Top50
- B** Framax-univerzalni vijak ili Framax čeono sidro
- C** Super ploča 15,0
- D** Framax Xlife-element
- E** Doka sustav sidrenja

Priključci, pomaci i prekidi zidova

Mogućnosti priključivanja na postojeće zidove

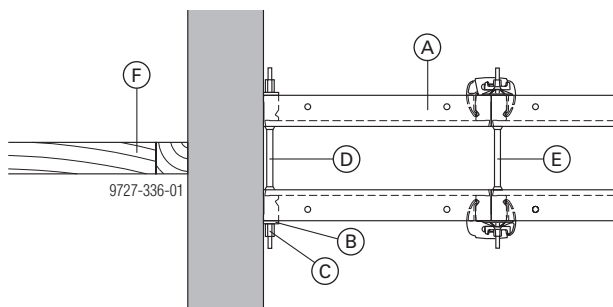
Poprečni nastavak

pomoću Framax Xlife-univerzalnog elementa



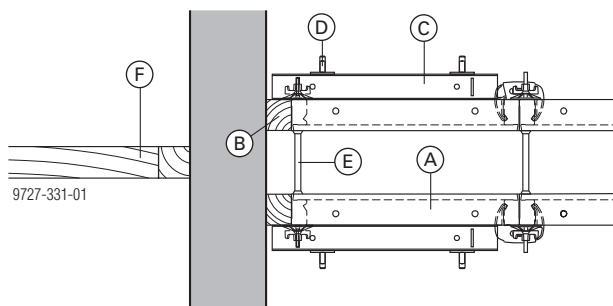
- A** Framax Xlife-univerzalni element
- B** Doka sustav sidrenja 15,0
(kod univerzalnog elementa od 2,70m potrebna su 3 sidra, uvijek u prvom rupi rupičastog profila)
- C** Doka sustav sidrenja
- D** podupirač (od strane graditelja)

pomoću Framax Xlife-elementa i podložne pločice 6/15



- A** Framax Xlife-element
- B** Framax-podložna pločica 6/15
- C** Šesterokutna matica 15,0
- D** Doka sustav sidrenja 15,0mm
- E** Doka sustav sidrenja
- F** podupirač (od strane graditelja)

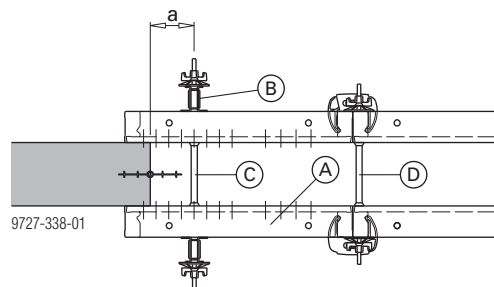
pomoću Framax Xlife-elementa i gredice



- A** Framax Xlife-element
- B** Drvena gredica (min. 3,5 cm do max. 20 cm)
- C** Framax-stezna vodilica (nije potrebna do širine gredice od 5 cm)
- D** Framax-stezna spojka
- E** Doka sustav sidrenja
- F** podupirač (od strane graditelja)

Uzdužni nastavak

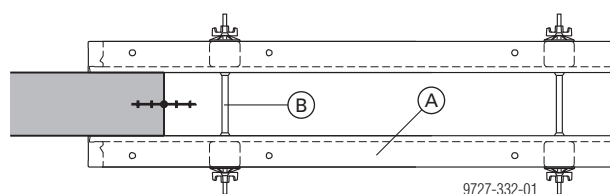
pomoću Framax Xlife-univerzalnog elementa



a ... max. 20,0 cm

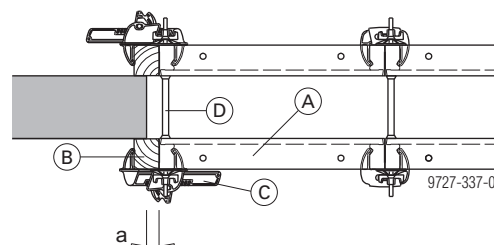
- A** Framax Xlife-univerzalni element
- B** Framax-stezna vodilica 1,50m
- C** Doka sustav sidrenja 15,0 (kod univerzalnog elementa od 2,70m potrebna su 3 sidra)
- D** Doka sustav sidrenja

pomoću Framax Xlife-elementa 2,40x2,70 m



- A** Framax Xlife-element 2,40x2,70m
- B** Doka sustav sidrenja

pomoću Framax Xlife-elementa i gredice



a ... max. 5 cm

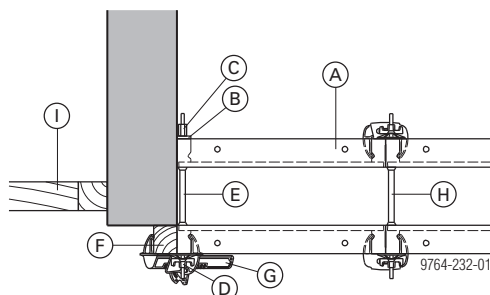
- A** Framax Xlife-element
- B** Drvena gredica
- C** Framax-univerzalni stezač
- D** Doka sustav sidrenja

Kutni nastavak

G Super ploča 15,0

H Sidro 15,0

Bez izjednačenja



A Framax Xlife-okvirni element

B Framax podložna pločica 6/15

C Šesterokutna matica 15,0

D Super ploča 15,0

E Doka sustav sidrenja 15,0mm

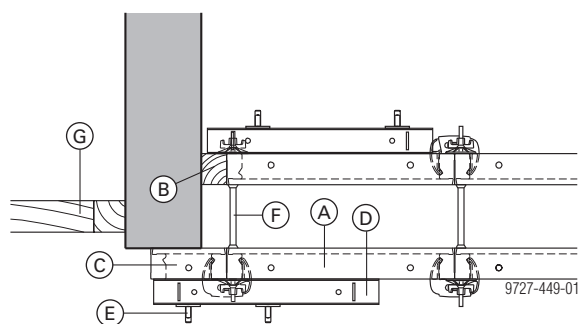
F Drvena gredica

G Framax-univerzalni stezač

H Doka sustav sidrenja

I Podupiranje (obveza gradilišta)

S izjednačenjem



A Framax Xlife-okvirni element

B Drvena gredica (min. 3,5 cm do maks. 20 cm)

C Framax Xlife element 0,30m

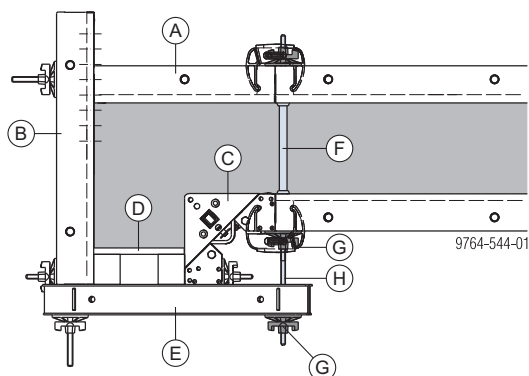
D FX-stezna vodilica (nije potrebna do širine gredice od 5 cm)

E Framax-stezna spojka

F Doka sustav sidrenja

G Podupiranje (obveza gradilišta)

Kratka oplata s Framax-kutom za skidanje oplata I



A Framax Xlife element 0,60m

B Framax Xlife-univerzalni element

C Framax-kut za skidanje oplata I

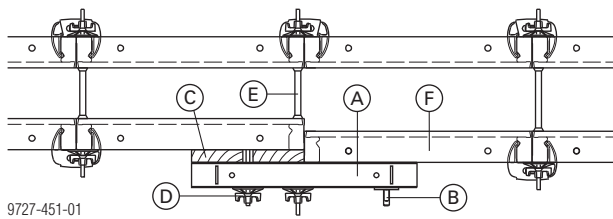
D Čeona oplata (obveza gradilišta)

E Framax-stezna vodilica

F Doka sustav sidrenja

Pomak zida

Jednostrani pomak zida do maks. 12 cm



A Framax-stezna vodilica

B Framax-stezna spojka

C Drvena gredica

D Super ploča 15,0+ Framax-univerzalni vijak 10-25cm

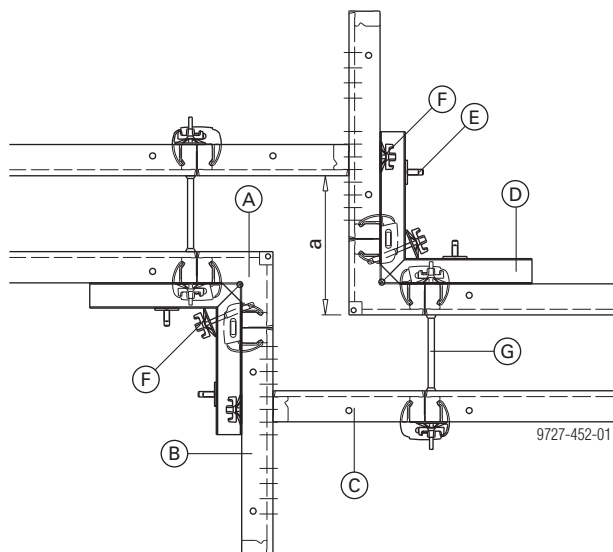
E Doka sustav sidrenja

F Framax Xlife-okvirni element

Napomena:

- Stezna vodilica potrebna je u svakom funkcijskom profilu i dodatno u razini sidra (kao oslonac za sidro).
- Za kratke zidove (velika uzdužna napetost) potrebno je podupiranje.

Prekid zida



a ... 35 do 90 cm

A Framax Xlife-unutrašnji kut

B Framax Xlife-univerzalni element

C Framax Xlife-element 0,60m

D Framax-kutna stezna vodilica

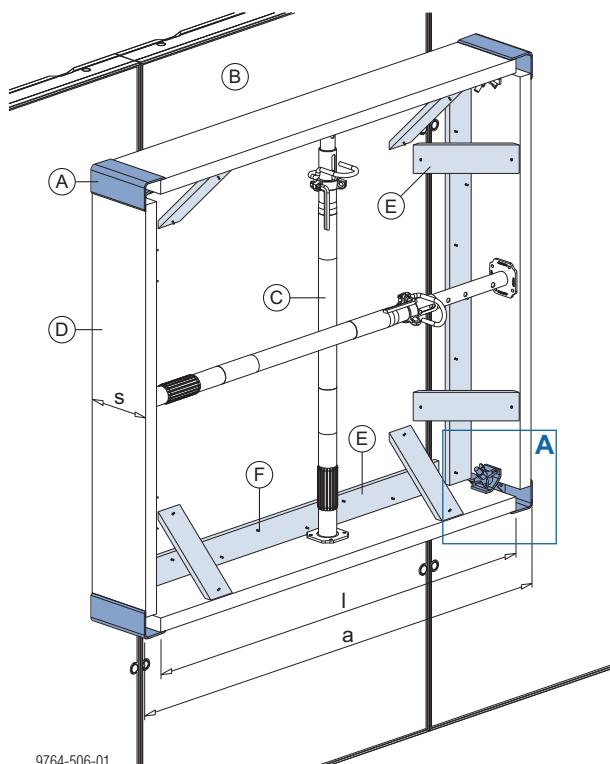
E Framax-stezna spojka

F super ploča 15,0 + Framax-univerzalni vijak

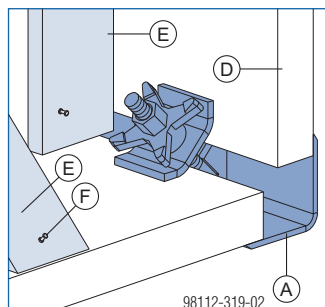
G Doka sustav sidrenja

Prozorski i vratni otvori

Pomoću **stezaljki za otvore** moguće je brzo oplačivati prozorske i vratne otvore te skidati s njih oplatu bez oštećenja. Mosnice se učvršćuju u stezaljkama za otvore pomoću integriranih zvjezdastih matica.



Detalj A:



a ... Svijetla širina otvora

l ... Duljina mosnice = a minus 12 cm

s... Širina mosnice = debljina zida

A Stezaljka za otvore

B Framax Xlife-element

C Doka-stropni podupirač

D Mosnica (debljina zida/2-5 cm)

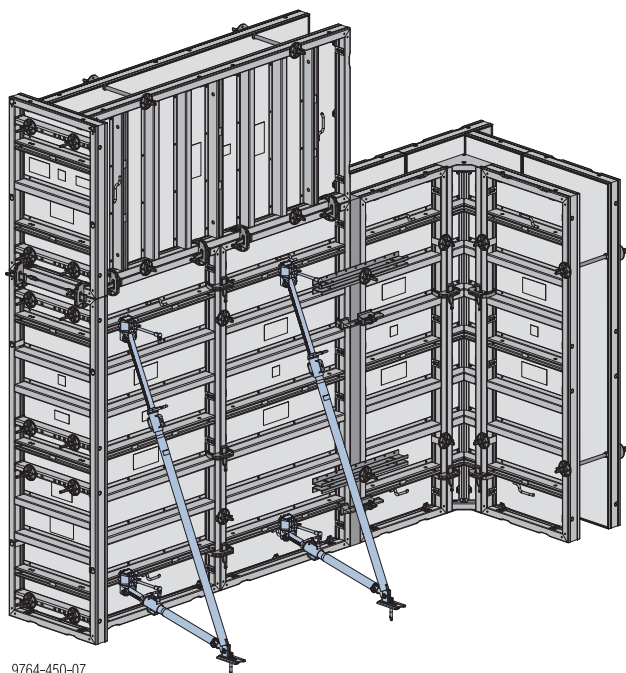
E Daska (10/3 cm)

F Čavao s dvostrukom glavom

Montaža:

- Položite stezaljke za otvore na tlo, umetnite mosnice i pritegnite zvjezdaste matice.
- Učvrstite uštednu kutiju s daskama 10/3 cm i čavlima na zidnu oplatu.
- Izvršite okomito i vodoravno razupiranje pomoću prikladnih stropnih podupirača u skladu sa statičkim zahtjevima.

Sredstva za postavljanje i podešavanje



9764-450-07

Sredstva za postavljanje i podešavanje čine oplatu otpornom na udarce vjetra i olakšavaju namještanje oplate.



UPOZORENJE

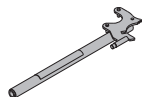
Opasnost od prevrtanja oplate!

- ▶ Elementi u **svakoj** fazi izvođenja moraju biti stabilni i poduprti!
- ▶ Pridržavajte se važećih sigurnosnotehničkih odredbi!
- ▶ U slučaju **većih brzina vjetra**, odn. nakon svakog završetka ili duljih prekida rada potrebno je dodatno osigurati oplatu.
Prikladne mjere:
 - postavljanje protuoplate
 - postavljanje oplate uz zid
 - sidrenje oplate na tlu (npr. s pomoću Framax-podnih držača)
- ▶ Sigurnosni svornjak služi samo za grubo namještanje sredstva za postavljanje i podešavanje i ne smije se uklanjati ili odvajati pod opterećenjem.



Univerzalni alat za odvajanje

Za lakše rukovanje maticama vretena.



Broj podupirača na 2,70 m širokom sklopu elemenata:

Visina oplate [m]	Kosnik		Eurex 60 550
	340	540	
4,05	1 *)		
5,40		1	
6,00	1	1	
7,20	1	2	
8,10		1	1

Maks. sidreno opterećenje :

$F_{stv.} = 13,5 \text{ kN}$ (stvarno opterećenje)

$F_d = 20,3 \text{ kN}$ (vrijednost dimenzioniranja uklj. sigurnosne faktore)

*) Do visine od 3,30 m razmak podupirača može se povećati na 4,05 m.

Vrijednosti vrijede za pritisak vjetra $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$. To rezultira pritiskom brzine naleta vjetra $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h) pri $c_{p, net} = 1,3$. Veća opterećenja vjetrom na slobodnim krajevima oplate potrebno je konstrukcijski preuzeti dodatnim sredstvima za postavljanje i podešavanje. Kod većeg pritiska zraka potrebno je statički utvrditi broj podupirača/kosnika.



Daljnje informacije potražite u pomoći pri dimenzioniranju „Opterećenja vjetrom prema Eurocodeu”, odn. pitajte svojeg tehničara za Doka oplatu!

Napomena:

Svaki sklop elemenata mora biti poduprt s pomoću **najmanje 2 sredstva za postavljanje i podešavanje**.

Primjer: kod visine oplate od 7,20 m po sklopu elemenata širine 5,40 m potrebni su:

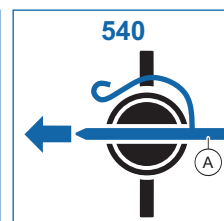
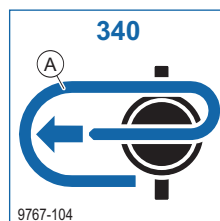
- 2 kosnika 340
- 4 kosnika 540

Predmontaža

- ▶ Montirajte glave na sredstvo za postavljanje i podešavanje.
- ▶ Pričvrstite sredstvo za postavljanje i podešavanje na oplatu i na tlu (za detalje vidi sljedeće mogućnosti priključivanja).
- ▶ Fino namještanje prilagodljivog podupirača maticom za namještanje.

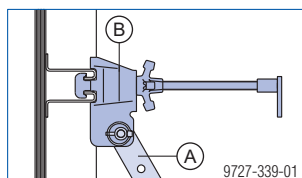


Sigurnosni svornjak (A) mora se u potpunosti gurnuti u sredstva za postavljanje i podešavanje.



9767-104

Priključak u funkcijskom profilu



A Kosnik 340 IB, odn. 540 IB

B Glava potpornjaka EB

Animacija:

<https://player.vimeo.com/video/268536814>

Fiksiranje na tlu

- Sredstva za postavljanje i podešavanje usidrite tako da se ostvari čvrstoća na vlačna i tlačna naprezanja!

Provrti u ploči stope

kosnici	Eurex 60 550

a ... Ø 26 mm

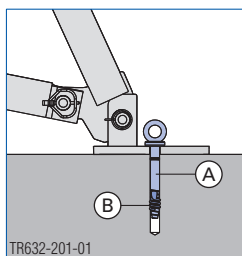
b ... Ø 18 mm (prikladno za Doka-brzo sidro)

c ... Ø 28 mm

d ... Ø 18 mm (prikladno za Doka-brzo sidro)

Sidrenje ploče stope

Doka-brzo sidro višekratno je primjenjivo.



A Doka-brzo sidro 16x125mm

B Doka-zavojnica 16mm

Karakteristična tlačna čvrstoća kocke betona ($f_{ck, cube}$): min. 15 N/mm² (beton C12/15)



Pridržavajte se informacija za korisnike „Doka-brzo sidro 16x125mm“!

Potrebna nosivost alternativnih tipli:

$F_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{stv.} \geq 13,5 \text{ kN}$)

Pridržavajte se važećih propisa proizvođača u vezi ugradnje.

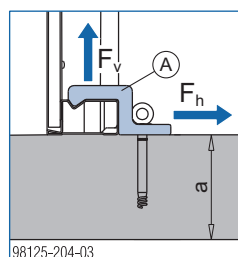
Pričvršćivanje okvirnog elementa na tlo

s pomoću podnih držača

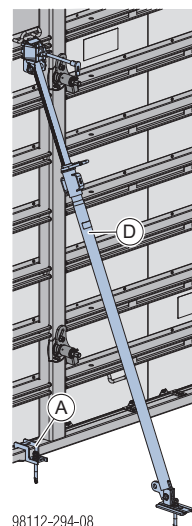
Framax-podni držač služi za fiksiranje i osiguravanje okvirnih elemenata:

- Kao osiguranje od izdizanja pri vjetru.
- Kod primjene kosnika bez prilagodljivog potpornjaka (prilagodljivi podupirač).

Primjer: Primjena s prilagodljivim podupiračem



a ... min. 18 cm

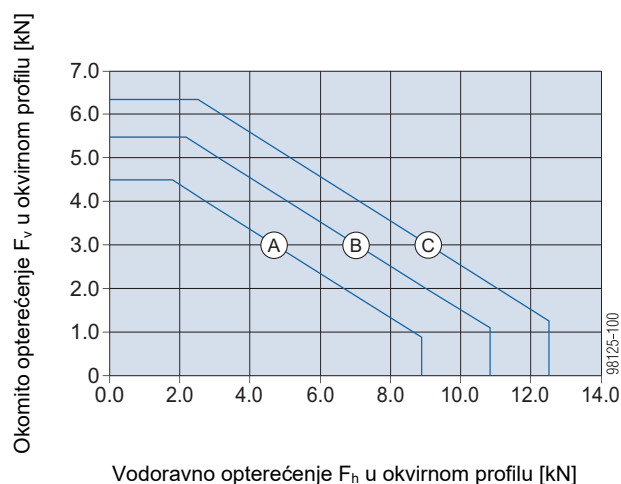


Rubni razmak do vanjskog ruba elementa: min. 15 cm

A Framax-podni držač

D Prilagodljivi podupirač 340 IB odn. 540 IB

Ispod svakog prilagodljivog podupirača montirajte jedan Framax-podni držač.

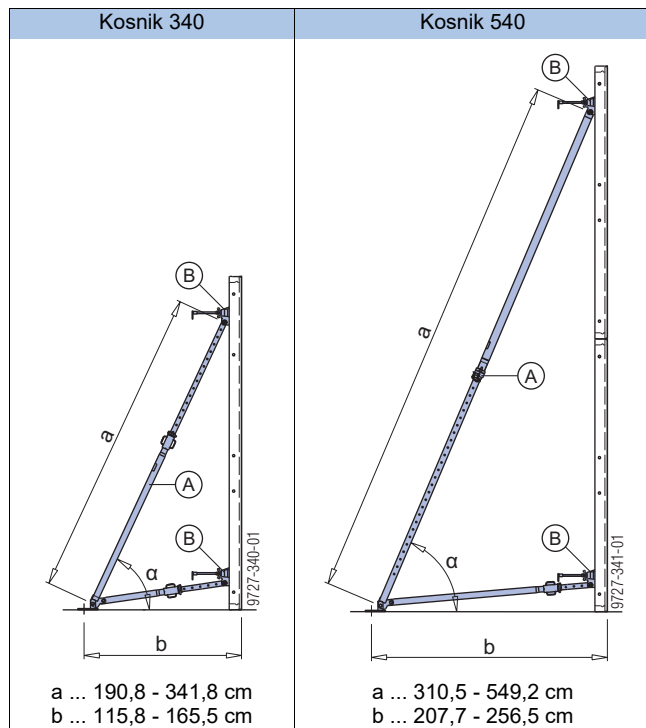


	Karakteristična tlačna čvrstoća betonske kocke betona $f_{ck, cube}$	Maks. sidreno opterećenje	
		$F_{stv.}$	F_d
(A)	10 N/mm ² (beton C8/10)	9,2 kN	13,8 kN
(B)	15 N/mm ² (beton C12/15)	11,2 kN	16,8 kN
(C)	20 N/mm ² (beton C16/20)	12,9 kN	19,4 kN

Kosnici

Obilježja proizvoda:

- mogućnost izvlačenja u rasteru od 8 cm
- Kontinuirano fino namještanje pomoću navoja
- Nijedan dio ne može se izgubiti – uvlačna cijev sa zaštitom od ispadanja.



a ... oko 60°

A Kosnik 340 IB, odn. 540 IB

B Glava potpornjaka EB

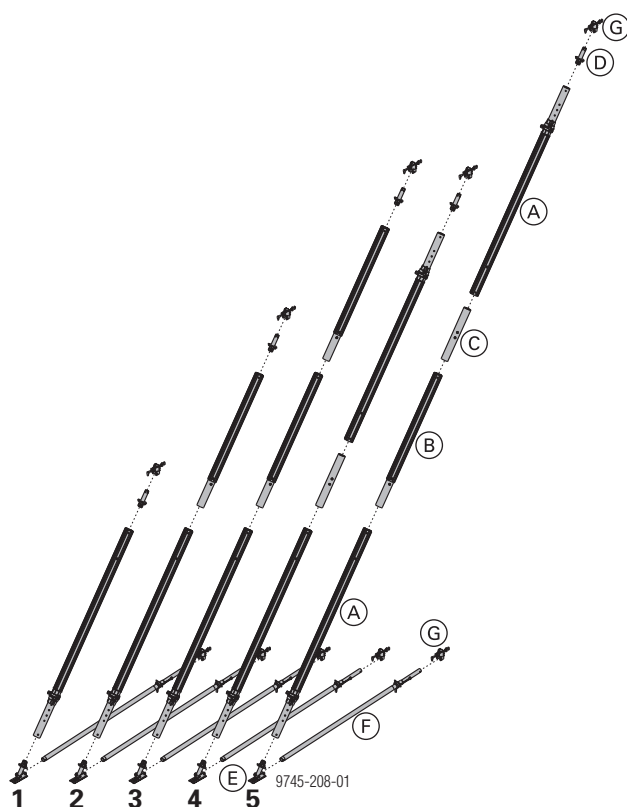
Eurex 60 550 kao sredstvo za postavljanje i podešavanje

Kao Doka-prilagodljivi podupirač Eurex 60 550 ovaj se podupirač – uz odgovarajuće dijelove pribora – može upotrijebiti **za podupiranje visokih zidnih oplata**.

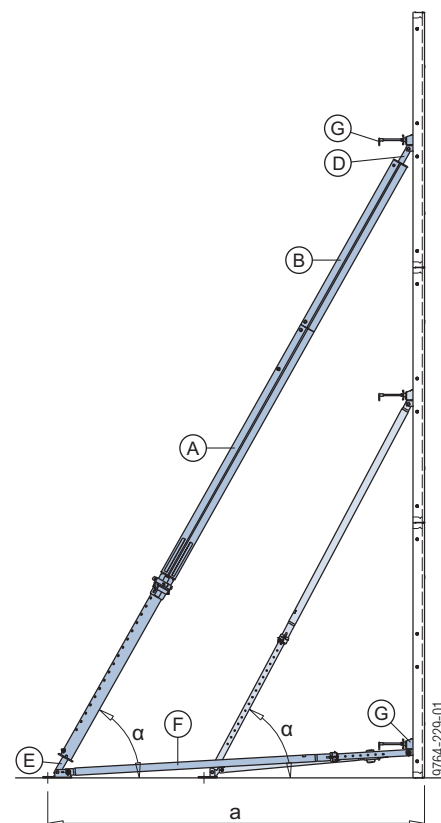
- Priključak prikladan za Doka-okvirne oplata i Doka-oplate bez preinake.
- Prilagodljivi potpornjak 540 Eurex 60 IB olakšava rukovanje osobito kod premještanja oplata.
- Mogućnost izvlačenja u rasteru od 10 cm i kontinuiranog finog namještanja.



Pridržavajte se informacija za korisnike "Eurex 60 550"!



Primjer moguće kombinacije – tip 2



a ... 345,2 - 586,5 cm
α ... oko 60°

- A** Prilagodljivi podupirač Eurex 60 550
- B** Produžetak Eurex 60 2,00m
- D** Vezni dio Eurex 60 IB
- E** Stopa prilagodljivog podupirača Eurex 60 EB
- F** Prilagodljivi potpornjak 540 Eurex 60 IB
- G** Glava potpornjaka EB

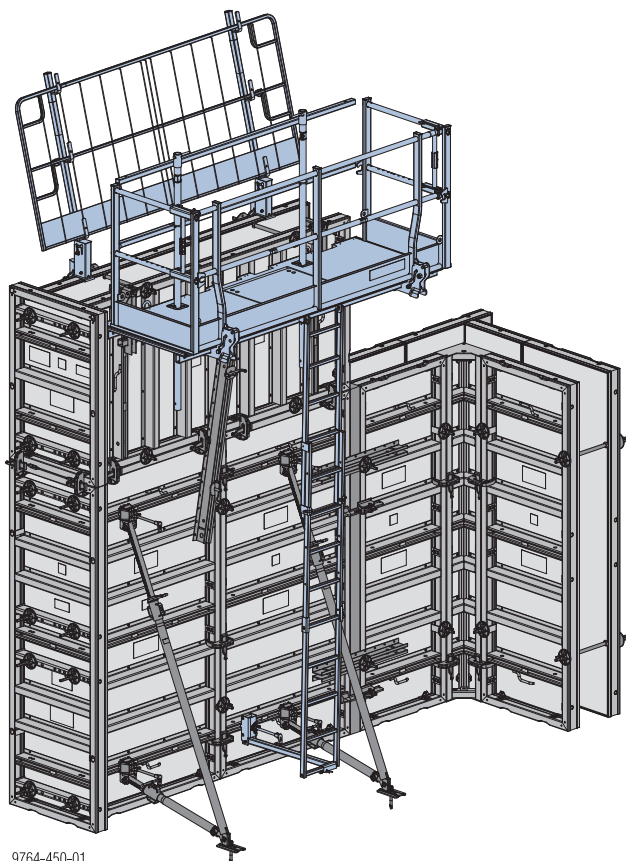
Kao iskustveno pravilo vrijedi:

Duljina sredstva za postavljanje i podešavanje s prilagodljivim podupiračem Eurex 60 550 odgovara visini oplata koja se podupire.

Tip	Duljina izvlačenja L [m]	Prilagodljivi podupirač Eurex 60 550 (A)	Produžetak Eurex 60 2,00m (B)	Spojka Eurex 60 (C)	Vezni dio Eurex 60 IB (D)	Stopa prilagodljivog podupirača Eurex 60 EB (E)	Prilagodljivi potpornjak 540 Eurex 60 IB (F)	Glava potpornjaka EB (G)	Težina [kg]
1	3,79 - 5,89	1	—	—	1	1	1	2	91,1
2	5,79 - 7,89	1	1	—	1	1	1	2	112,4
3	7,79 - 9,89	1	2	—	1	1	1	2	133,7
4	7,22 - 11,42	2	—	1	1	1	1	2	142,5
5	9,22 - 13,42	2	1	1	1	1	1	2	163,8

Platforme za betoniranje

brzo su spremne za upotrebu i čine betoniranje lakim i sigurnim.



Uvjeti za primjenu

Pridržavajte se važećih sigurnosnotehničkih odredbi.

Platformu za betoniranje ovjesite samo na opladne konstrukcije sa osiguranjem protiv očekivanih opterećenja.

Pazite na odgovarajuće ukrućenje opladnog sklopa.

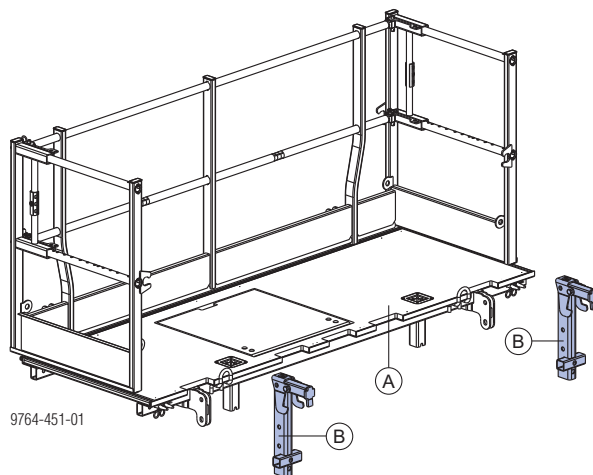
Kod postavljanja ili privremenog odlaganja u uspravnom položaju poduprite ih da budu otporne na udare vjetra.

Xsafe plus-platforma

Gotove, sklopive radne platforme s integriranim bočnim ogradama, samozatvarajućim pristupnim otvorima i integriranim ljestvama spremne su za trenutnu upotrebu i poboljšavaju radnu sigurnost.

Napomena:

Za detaljne informacije o veličini platforma, rukovanju njima i njihovom priboru vidi informacije za korisnike „Xsafe sustav platformi plus“.



A Xsafe plus-platforma

B Xsafe plus-adapter za premještanje Framax (2 kom. po platformi)

Dop. radno opterećenje: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

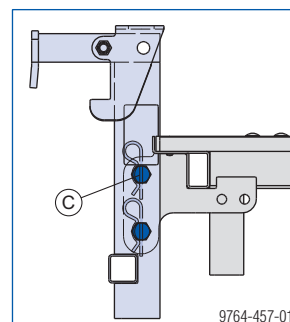
Klasa opterećenja 2 u skladu s EN 12811-1:2003

Preduvjeti za primjenu Xsafe plus-platformi s Xsafe plus-adapterom za premještanje Framax:

- maks. jedna razina platforme
- maks. nadograđivanje elemenata kod ležeće montaže i širine sklopa elementa od 2,70 m:
2,70m + 1,35m odn.
3,30m + 1,35m

Montaža adaptera za premještanje na platformi:

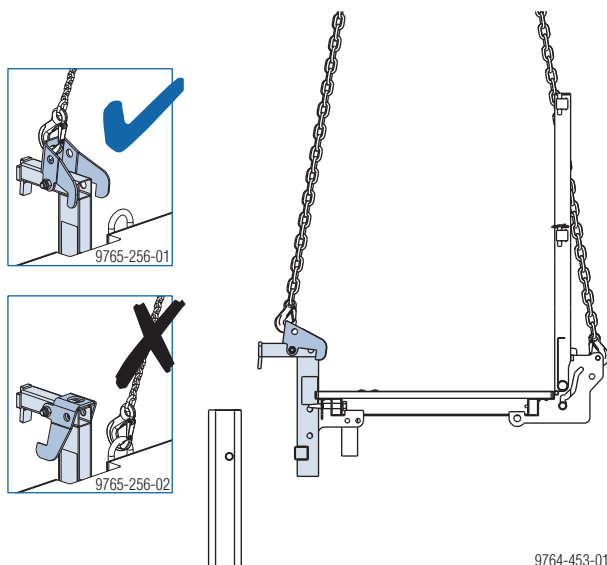
- Montirajte adapter za premještanje s veznim svornjacima 10cm i rascjepkom 5mm na platformu.



C Vezni svornjak 10cm i rascjepka 5mm Xsafe plus-platforme

Premještanje i vješanje:

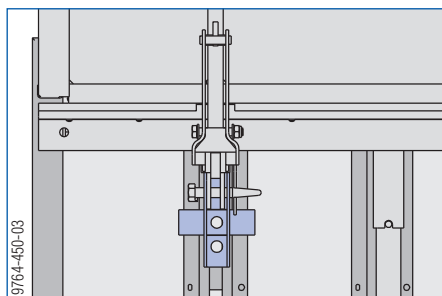
- Pričvrstite platformu četverostrukim ovješanjem (npr. Doka-četverostruki lanac 3,20m) i premjestite je do oplate.



- Objesite platformu na gornji rub oplate.

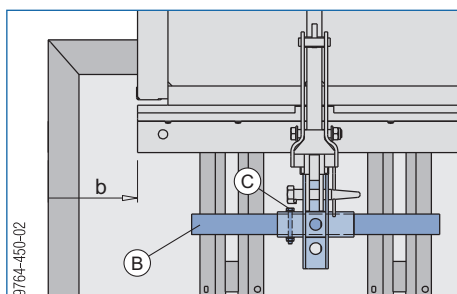
Napomena:

Kod **ležećih elemenata** montirajte platformu tako da odgovara elementu (pritisni profil adaptera za premještanje leži na poprečnom profilu elementa).



Ako je, u iznimnim slučajevima, platforma postavljena pomaknuta prema vanjskom rubu elementa, pritisni profil adaptera za premještanje mora se proširiti.

- Umetnite oblikovanu cijev u pritisni profil i pričvrstite je vijkom da ne ispadne.



b ... pomak

B Oblikovana cijev 40x40x2 L=550 mm s provrtom Ø 10 mm (obveza gradilišta)

C Vijak sa šestobridnom glavom M8x65 + šesterokutna matica M8

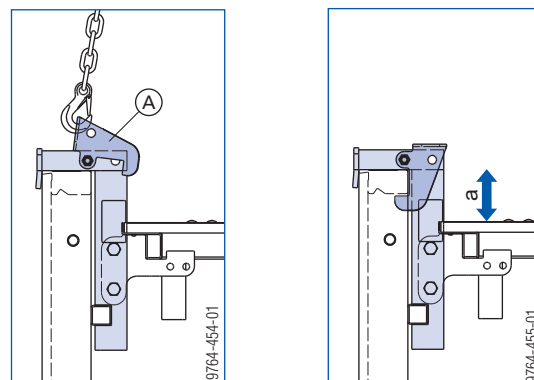
Pritisni profil adaptera za premještanje tako leži na dva poprečna profila elementa.

- Objesite četverostruko ovješanje. Sigurnosne kuke automatski se uglavljaju.



Vizualnom kontrolom provjerite uglavljivanje sigurnosnih kuka!

Platforma je osigurana od nehotičnog podizanja.



a ... 13 cm

A Sigurnosna kuka

Razina podnice je 13 cm ispod gornjeg ruba oplate. Time je sa strane oplate osigurana ograda.

Otkvačivanje:

- Platformu pričvrstite četverostrukim ovješanjem i podignite. Podizanjem s pomoću četverostrukog ovješanja na sigurnosnoj kuki platforma se automatski otključava.

Bočno produljivanje platformi

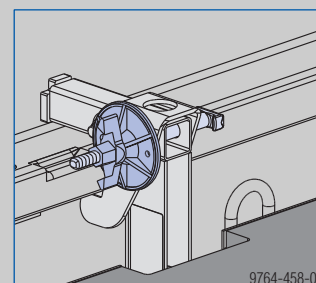
Pomoću **Xsafe plus-produžetka platforme 0,60m** platformu je moguće obostrano produljiti.

**OPREZ**

Platforme s produžetkom platforme mogu se prevrnuti.

Opasnost od pada!

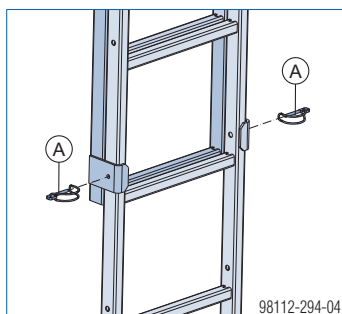
- Na produžetak platforme stupajte tek nakon učvršćivanja **sigurnosnih kuka**.
- **Učvrstite sigurnosne kuke** oba adaptera za premještanje Framax-univerzalnim vijkom i super pločom 15,0.



Xsafe plus-teleskopske ljestve

Teleskopsko izvlačenje ljestava:

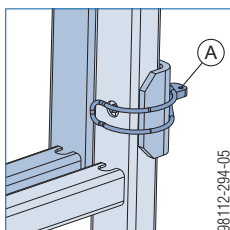
- Izvucite Xsafe plus-teleskopske ljestve odn. Xsafe aluminijske teleskopske ljestve 1,55-2,70m na potrebnu duljinu i osigurajte ih preklopnim osiguračem (utaknite izvana prema unutra).



A Preklopni osigurač (sadržan u opsegu isporuke ljestvi)

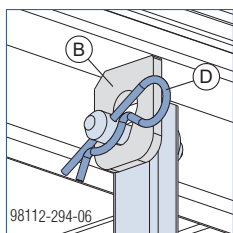
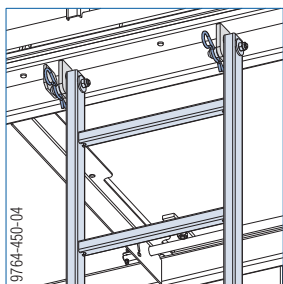


- Provjerite ispravan smjer ugradnje preklopnog osigurača!
- Preklopni osigurač mora biti zatvoren!



Priključak na Xsafe plus-platforni:

- teleskopske ljestve objesite u integrirani priključak ljestava.
- Osigurajte rascjekom 5mm.

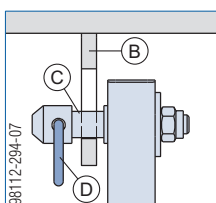


B Integrirani priključak ljestava na Xsafe plus-platforni

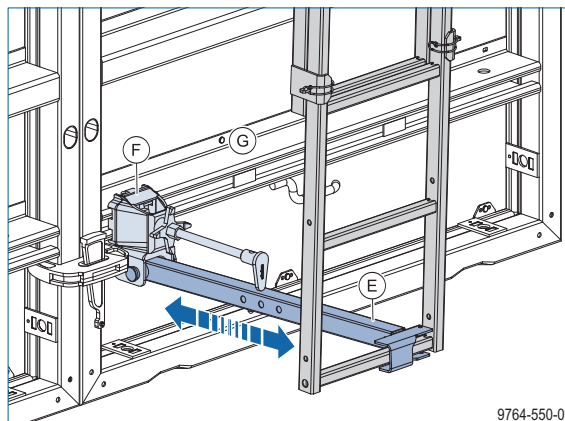
D Rascjepka 5mm



- Utor u trnu ljestvi **(C)** mora biti obješen u provrtu priključka ljestava **(B)** !
- Ljestve moraju biti osigurane rascjekom 5mm **(D)** !



Priključak na oplati:



E Xsafe univerzalni držač za ljestve

F Glava potpornjaka EB

G Funkcijski profil Framax Xlife elementa

Zajedničko premještanje oplata i platforme

S pomoću **Framax-hvataljke za premještanje** oplata se može premještat i odn. podizati zajedno s Xsafe plus-platfornom.

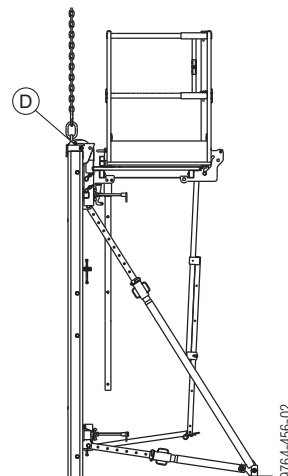


OPREZ

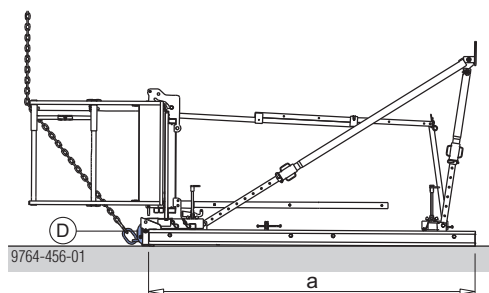
Podizanje ili spuštanje oplata s visinom osnovnih elementa 2,70 m odnosno 3,30 m uz nadogradu > 1,35 m nije dopušteno!

- Prije podizanja/spuštanja skinite platformu s oplata.

Premještanje:



Podizanje/spuštanje:

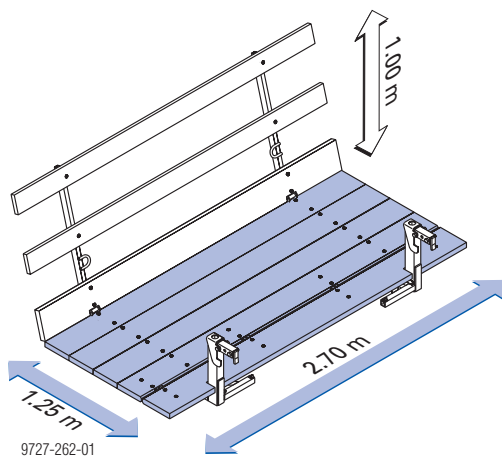


a ... osnovno element (2,70m / 3,30m) + maks. 1,35m

D Framax-hvataljka za premještanje

Framax-platforma za betoniranje U 1,25/2,70m

Predmontirana, sklopiva gotova platforma koja je brzo spremna za primjenu širine 1,25 m za udoban i siguran rad.



Dop. radno opterećenje: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)
Klasa opterećenja 2 u skladu s EN 12811-1:2003



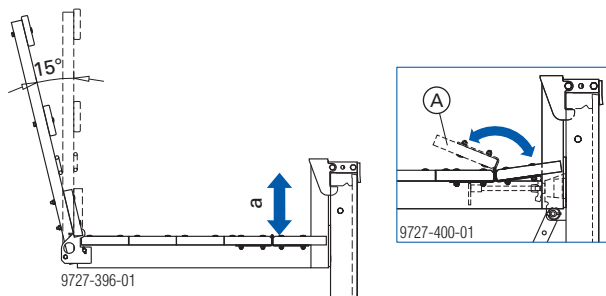
NAPOMENA

- Spuštanje oplate zajedno s platformom za betoniranje nije dopušteno!
- Za uzdužnu prilagodbu obloge do 50 cm mogu se premostiti mosnicama. Minimalno preklapanje mosnica 25 cm.
- U slučaju nadogradnje **Framax Xlife plus-elementom 0,60m** platforma za betoniranje ne može se montirati.
 - Upotrijebite Framax Xlife plus-element 0,60 m kao podložni element.



Druge mogućnosti primjene Framax platforme za betoniranje U:

- Okvirna oplata Framax Xlife
- Okvirna oplata Alu-Framax Xlife
- Oplata od nosača Top 50 (s Top50-adaptrom za Framax platformu za bet. U)
- Oplata od nosača FF20 (s FF20-adaptrom za Framax platformu za bet. U)
- Razina podnice je 30 cm ispod gornjeg ruba oplate. Time je sa strane oplate osigurana ograda.
- Ograda se može blokirati u dva položaja:
 - okomito
 - pod kutom od 15°
- Preklopna mosnica:
 - Kosnici se mogu pričvrstiti preklapanjem prednje mosnice obloge na elementu.
 - Sidra koja se nalaze na vrhu su dostupna, a stezne vodilice koje strše ne smetaju.

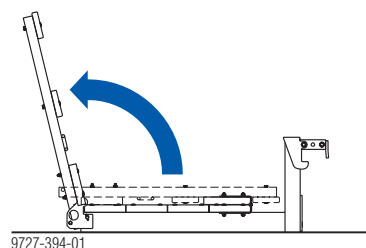


a ... 30 cm

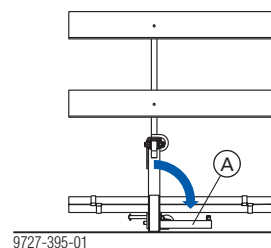
A preklopna mosnica

Pripremanje platforme za betoniranje:

- Rasklopite ogradu prema gore i aretirajte je.



- Namjestite u položaj oba bočna graničnika.

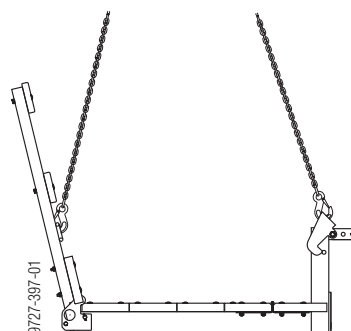


A Bočni graničnik

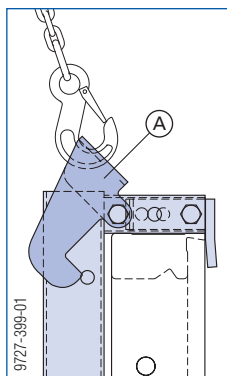
- Zatvorite oblogu s preklopnom mosnicom.

Premještanje i vješanje:

- Pričvrstite platformu za betoniranje pomoću četverostrukog ovješnja (npr. Doka-četverostrukog lanca 3,20 m) i premjestite je do oplate.



- Ovjesite platformu za betoniranje na gornji rub oplatae.

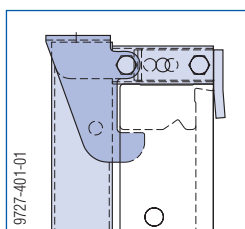


A sigurnosna kuka

- Odvojite četverostruko ovješnje. Sigurnosne se kuke automatski aretiraju.



Vizualno provjerite aretiranje sigurnosnih kuka!



Platforma za betoniranje osigurana je od nehotičnog podizanja.

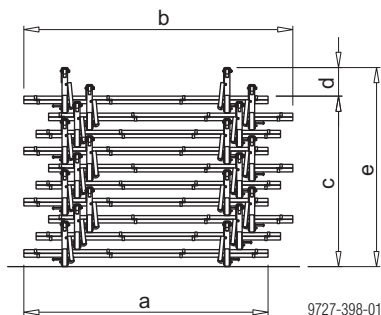
Skidanje:

- Pričvrstite platformu za betoniranje pomoću četverostrukog ovješnja i podignite je. Podizanjem četverostrukog ovješnja na sigurnosnoj kuki, platforma za betoniranje automatski se deblokira.

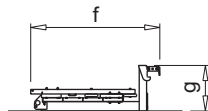
Transport, slaganje i skladištenje

Snop sa 10 Framax-platformi za betoniranje U

Sklopljena pojedinačna platforma



9727-398-01



9727-393-01

- a ... 268 cm
b ... 295 cm
c... 10 x 18,7 cm
d... 31 cm
e... ca. 218 cm
f... 142 cm
g... 50 cm

Zajedničko premještanje oplata i platforme

S pomoću **Framax-hvataljke za premještanje** oplata se može premještat zajedno s platformom za betoniranje.

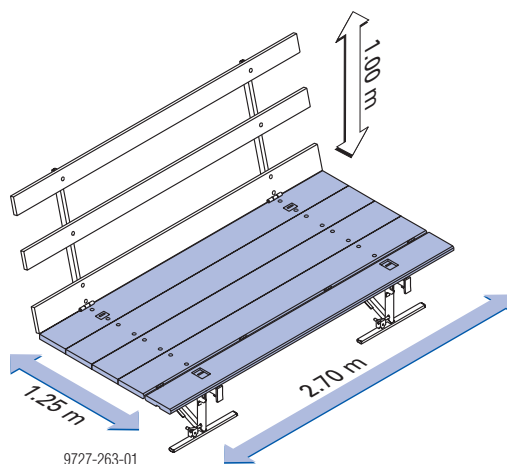


NAPOMENA

Podizanje ili spužtanje oplata zajedno s platformom za betoniranje nije dopušteno!

Framax-platforma za betoniranje O 1,25/2,70m

Predmontirana, sklopiva gotova platforma koja je brzo spremna za primjenu širine 1,25 m za udoban i siguran rad.



9727-263-01

Dop. radno opterećenje: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)
Klasa opterećenja 2 u skladu s EN 12811-1:2003



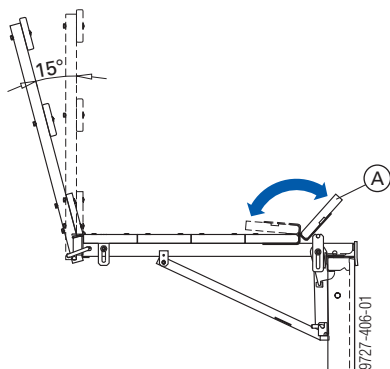
NAPOMENA

- Spužtanje oplata zajedno s platformom za betoniranje nije dopušteno!
- Za uzdužnu prilagodbu obloge do 50 cm mogu se premostiti mosnicama. Minimalno preklapanje mosnica 25 cm.



Druge mogućnosti primjene Framax platforme za betoniranje O:

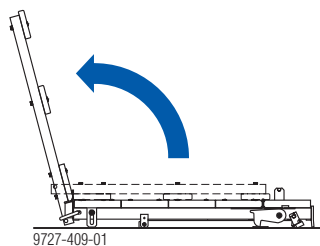
- Okvirna oplata Framax Xlife
- Okvirna oplata Alu-Framax Xlife
- Oplata od nosača Top 50 i FF20 – s Top50-adapterom za Framax platformu za betoniranje O
- Razina podnice je iznad gornjeg ruba oplata.
- Ograda se može blokirati u dva položaja:
 - okomito
 - pod kutom od 15°
- Preklopna mosnica:
 - Obloga platforme štiti oplatu od onečišćenja betonom.
 - Sidra koja se nalaze na vrhu su dostupna, a stepne vodilice koje strše ne smetaju.



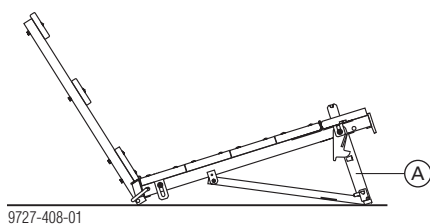
A Preklopna mosnica

Priprema platforme za betoniranje:

- podignite ogradu prema gore i učvrstite ju.

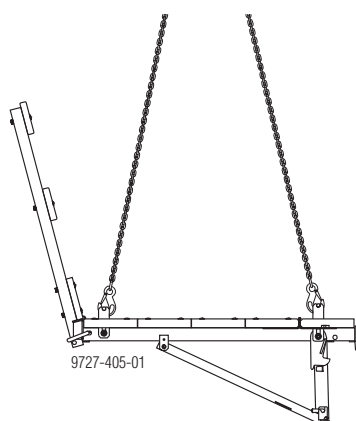


- Podignite konzolu **(A)** i učvrstite ju.

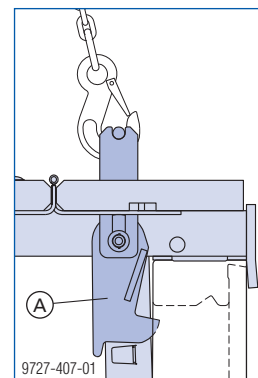


Premještanje i vješanje:

- Pričvrstite platformu za betoniranje četverostrukim ovješanjem (npr. Doka-četverostruki lanac 3,20m) i premjestite ju do oplate.



- Objesite platformu za betoniranje za gornji rub oplate.

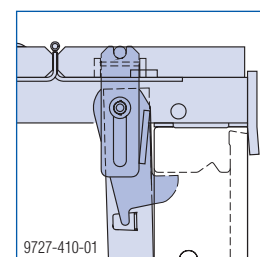


A Sigurnosna kuka

- Objesite četverostruko ovješanje. Sigurnosne kuke automatski se uglavljuju.



Vizualno provjerite uvučene ušice za podizanje dizalicom!



Platforma za betoniranje osigurana je od nehotičnog podizanja.

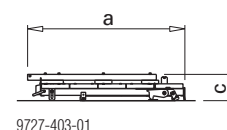
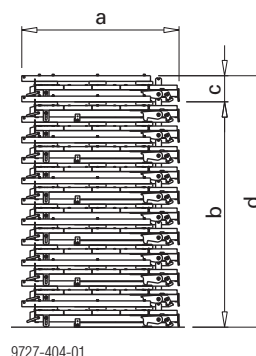
Otkvačivanje:

- Platformu za betoniranje pričvrstiti četverostrukim ovješanjem i podići. Podizanjem s pomoću četverostrukog ovješanja na ušici za podizanje dizalicom platforma za betoniranje automatski se otključava.

Transport, slaganje i skladištenje

Snop sa
12 Framax-platformi za betoniranje O

Sklopljena pojedinačna platforma



- a ... 138 cm
- b ... 11 x 18 cm
- c ... 23 cm
- d ... oko 220 cm

Zajedničko premještanje oplata i platforme

S pomoću **Framax-hvataljke za premještanje** oplata se može premještat zajedno s platformom za betoniranje.



NAPOMENA

Podizanje ili spuštanje oplata zajedno s platformom za betoniranje nije dopušteno!

Čeona ograda

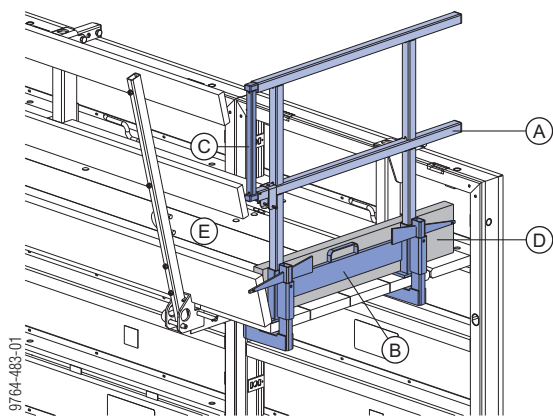
Kod krajnjih platformi za betoniranje, na bočnoj strani treba predvidjeti odgovarajuću zaštitnu ogradu.

Napomena:

Navedene debljine mosnica i dasaka dimenzionirane su prema C24 norme EN 338.

Pridržavajte se nacionalnih propisa za mosnice obloge i daske za ogradu.

Bočna zaštitna ograda T



A Bočna zaštitna ograda T

B Stezni dio

C Integrirana teleskopska ograda

D Daska za ogradu min. 15/3 cm (obveza gradilišta)

E Platforma za betoniranje

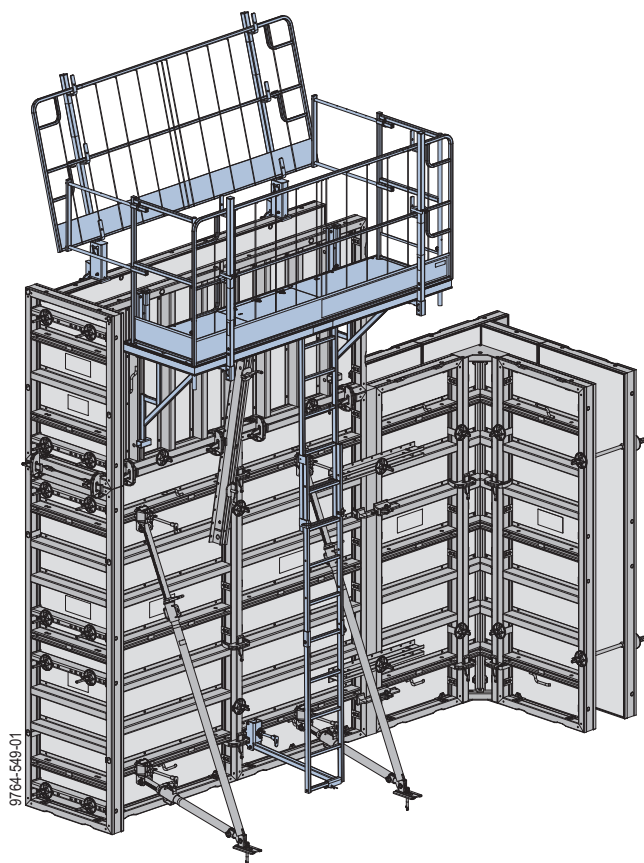
Montaža:

- Klinovima učvrstite stezni dio na oblozi skele za betoniranje (područje stezanja od 4 do 6 cm).
- Umetnite ogradu.
- Izvucite teleskopsku ogradu na željenu duljinu i osigurajte ju.
- Umetnite zaštitu za noge (daska za ogradu).

Animacija:

<https://player.vimeo.com/video/274887351>

Skela za betoniranje s pojedinačnim konzolama



Uvjeti za primjenu

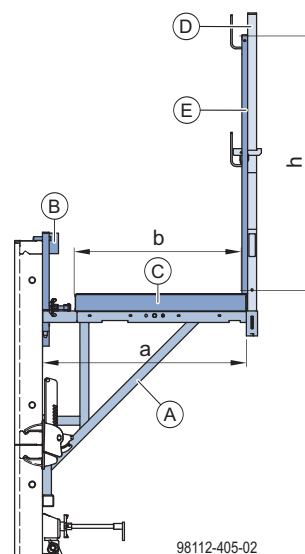
Pridržavajte se važećih sigurnosnotehničkih odredbi.

Platformu za betoniranje ovjesite samo na opladne sklopove s osiguranjem protiv očekivanih opterećenja.

Pazite na odgovarajuće ukrućenje oplatnog sklopa.

Kod postavljanja ili privremenog odlaganja u uspravnom položaju poduprite ih da budu otporne na udare vjetra.

Xsafe konzolni sustav



a ... 90 cm
b ... 75 cm
h ... 114 cm

- A** Konzola XBS 90 EP
- B** Framax-adapter XBS
- C** Podnica XBS
- D** Držač ograde XBS 1,40m
- E** Zaštitna rešetka XP 1,20m

Dop. radno opterećenje: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Klasa opterećenja 2 u skladu s EN 12811-1:2003

Maks. širina utjecaja: 2,00 m

Framax-adapter XBS

Framax-adapter XBS služi za montažu konzole XBS 90 EP na Framax Xlife element.

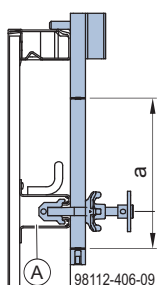
Pomičnim steznim vijkom adapter se može fleksibilno prilagoditi konkretnom položaju funkcijskog profila.



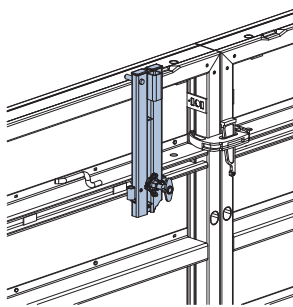
NAPOMENA

Oslonac adaptera mora nalijegati u ravni s okvirom odn. poprečnim profilom.

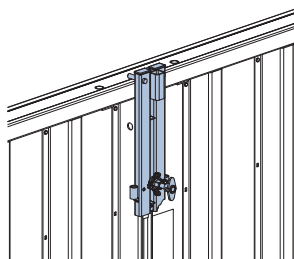
Mogućnosti ovješnja



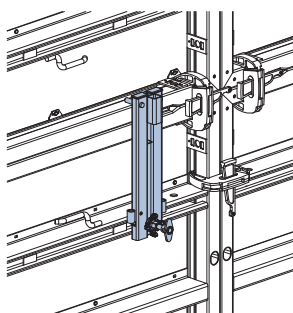
a ... područje namještanja 28 cm



element u okomitom položaju

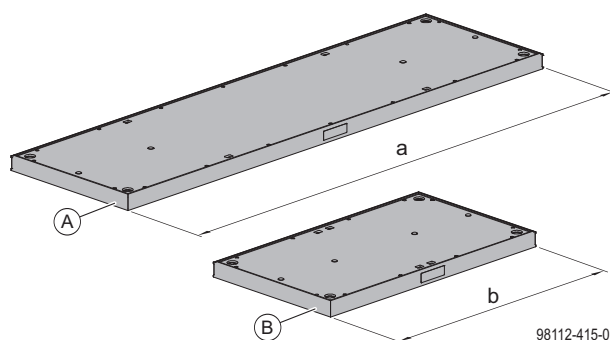


element u vodoravnom položaju



Sastav elemenata

Podnica XBS 75



a ... 267,5 cm

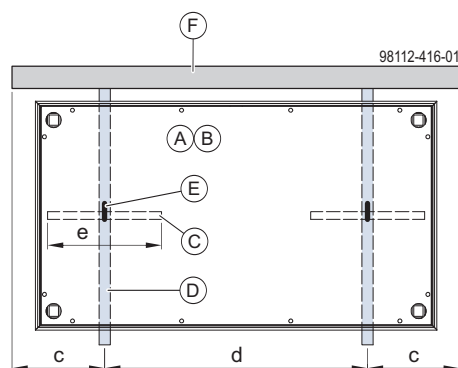
b ... 132,5 cm

A Podnica odn. podnica s prolazom XBS 75/270cm

B Podnica XBS 75/135cm

Napomena:

Zupčasta letva zahvaća u sigurnosnu kuku konzole i služi kao zaštita podnice od prevrtanja.



Pogled odozgo

Podnica XBS 75/270cm (A)	Podnica XBS 75/135cm (B)
c... 11 do 50 cm	11 do 38 cm
d... 170 do 248 cm	59 do 113 cm
e... 39 cm	27 cm

C Zupčasta letva podnice XBS

D Konzola XBS

E Sigurnosna kuka konzole XBS

F Oplatni element

Tijek montaže



NAPOMENA

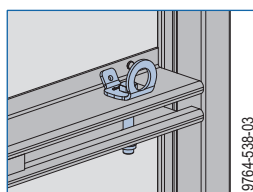
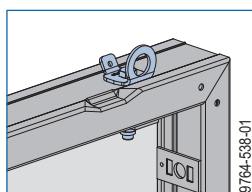
- Za radove na visinama koje se ne mogu doseći s tla, potrebno je upotrijebiti odgovarajući radni podest (npr. stepenice s podestom 0,97m, pokretnu skelu DF ili općenito pokretnu skelu)!
 - Pridržavajte se sigurnosnih propisa specifičnih za zemlju!
 - Na skelu za betoniranje ulazite samo ako je postavljena zaštita od pada sa svih strana (uključujući zaštitnu protuogradu)!
- U protivnom upotrijebite osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (npr. sigurnosni pojas)!

Napomena:

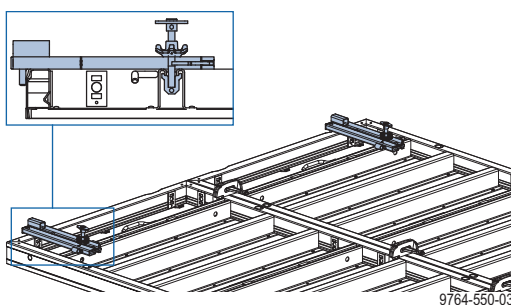
Za detaljan postupak postavljanja i skidanja oplate vidi poglavlje [Upute za montažu i primjenu oplate sobne visine](#) odn. [Upute za montažu i primjenu visoke oplate](#).

Montaža u vodoravnom položaju

- Prethodno montirajte sklop elemenata na podlozi za montažu u ležećem položaju (vidi poglavlje [Povezivanje elemenata](#)).
- Montirajte set za ovješene PSA tip A za osobnu zaštitnu opremu od pada na profilu okvira odn. funkcijskom profilu.

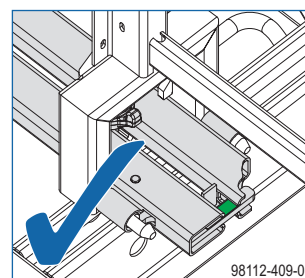
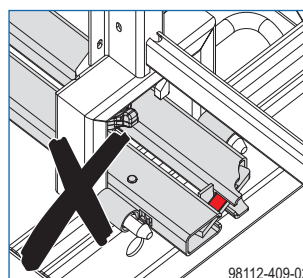
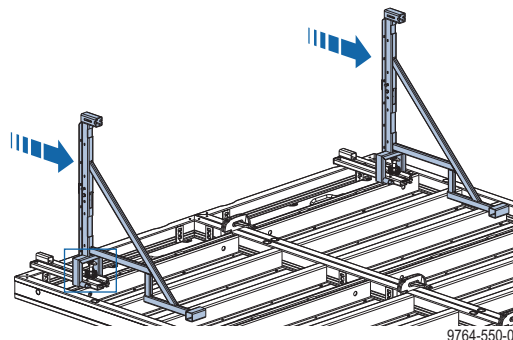


- Framax-adapter XBS montirajte na ležećem sklopu elemenata.



Provjerite da oslonac adaptera naliježe u ravni s okvirom odn. poprečnim profilom.

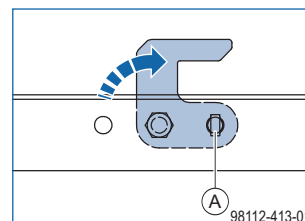
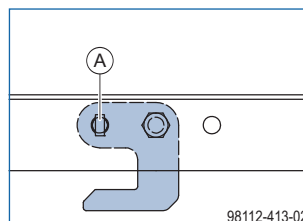
- Konzolu XBS 90 EP objesite u adapter. Konzola je ispravno obješena kada indikator na adapteru pokazuje zeleno.



- Osigurajte da je sigurnosna kuka konzole u radnom položaju. U protivnom uklonite sigurnosni svornjak (A), preklopite sigurnosnu kuku prema gore, ponovo umetnite svornjak i osigurajte sigurnosni svornjak (A) preklopnim osiguračem.

Parkirni položaj za drvene mosnice

Radni položaj za podnicu XBS



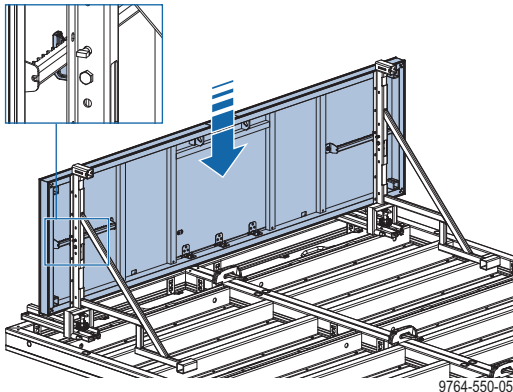
Umjesto podnice XBS mogu se kao obloga platforme upotrebljavati i drvene mosnice.

Drvene mosnice se s donje strane pričvršćuju vijcima za drvo.

U tom slučaju sigurnosna kuka ostaje u parkirnom položaju.

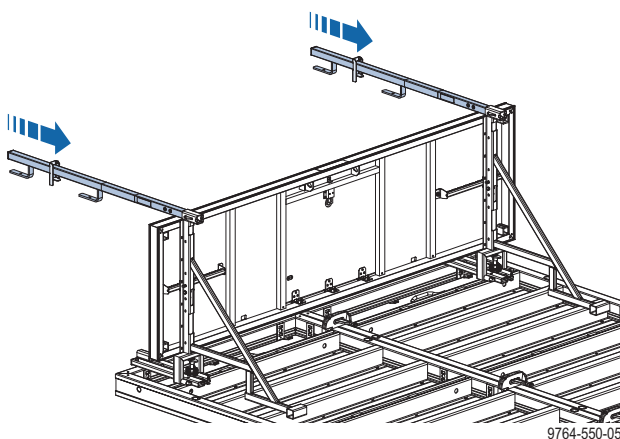
**NAPOMENA**

- Kod podnice s prolazom XBS 75/270cm obratite pozornost na položaj ugradnje! Šarke poklopca otvora za prolaz moraju biti s oplatne strane.
- Podnicu XBS gurnite na konzole. Sigurnosne kuke konzola moraju zahvaćati u obje zupčaste letve na podnici.



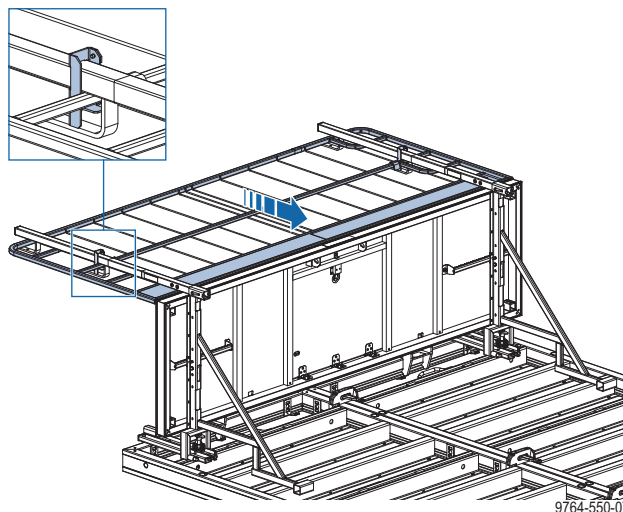
Vizualnom provjerom osigurajte da su obje konzole ovješene u zupčaste letve kako bi se spriječilo proklizavanje ili prevrtanje.

- Natakните držač ograde XBS 1,40m dok se osigurač ne uglati („funkcija Easy-Click”) i gurnite zaštitu od podizanja držača ograde prema gore.

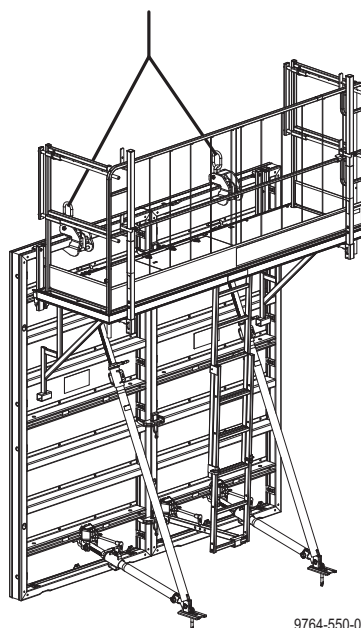


S montiranim držačima ograde podnica je osigurana od podizanja.

- Objesite zaštitnu rešetku XP, a zaštitu od podizanja ponovo gurnite prema dolje. Prije montaže zaštitne rešetke obratite pozornost na napomene u poglavlju [Zajedničko premještanje oplata i Xsafe konzolnog sustava!](#)



- Montirajte kosnike (vidi poglavlje [Sredstva za postavljanje i podešavanje](#)).
- Kod podnice s prolazom XBS 75/270cm montirajte Xsafe plus- teleskopske ljestve (vidi poglavlje [Xsafe plus-teleskopske ljestve](#)).
- Ako platforma za betoniranje ne okružuje cijeli objekt, na čeonim stranama postavite bočnu zaštitu (vidi poglavlje [Čeona ograda](#)).
- Sklop elemenata premjestite do mjesta primjene (vidi poglavlje [Zajedničko premještanje oplata i Xsafe konzolnog sustava](#)).
- Oplatnu ploču poprsajte sredstvom za razdvajanje (vidi poglavlje [Čišćenje i održavanje](#)).
- Pričvrstite kosnike stabilno za tlo.



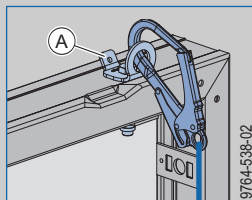
Sklop elemenata sada je stabilan i može se precizno namjestiti bez pomoći dizalice.

**UPOZORENJE**

Ne postoji zaštita od pada sa svih strana na skeli za betoniranje!

Životna opasnost uslijed pada!

- ▶ Upotrebljavajte osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (npr. sigurnosni pojas) Kao pričvrсна točka služi set za ovješnje PSA tip A (**A**) u okvirnom elementu.

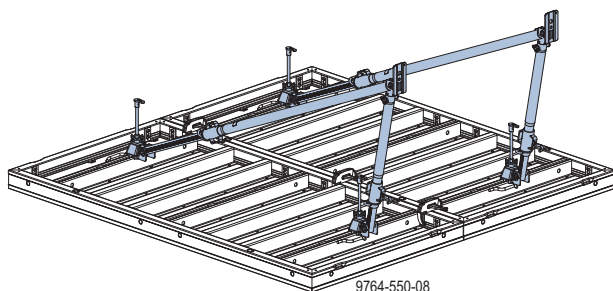


- ▶ Sklop elemenata odvojite od dizalice.

Demontaža se odvija obrnutim redoslijedom.

Montaža u okomitom položaju

- ▶ Prethodno montirajte sklop elemenata na podlozi za montažu u ležećem položaju (vidi poglavlje [Povezivanje elemenata](#)).
- ▶ Montirajte kosnike na ležećem sklopu elemenata (vidi poglavlje [Sredstva za postavljanje i podešavanje](#)).



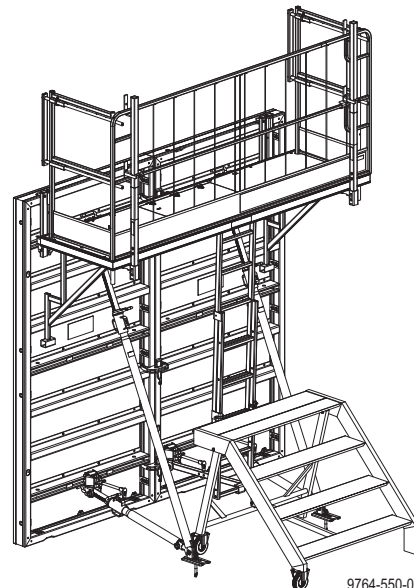
- ▶ Dizalicom podignite sklop elemenata.
- ▶ Oplatnu ploču poprskajte sredstvom za razdvajanje (vidi poglavlje [Čišćenje i održavanje](#)).
- ▶ Sklop elemenata premjestite do mjesta primjene.
- ▶ Pričvrstite kosnike stabilno za tlo. Sklop elemenata sada je stabilan i može se precizno namjestiti bez pomoći dizalice.
- ▶ Framax-hvataljku za premještanje odvojite od sklopa elemenata s pomoću Framax-poluge za montažu (vidi poglavlje [Premještanje pomoću dizalice](#)).

Montaža skele za betoniranje:

Skela za betoniranje montira se s radnog podesta (npr. pokretna skela DF).

**NAPOMENA**

- ▶ Kod visine oplate 3,30 m montirajte konzole u drugom funkcijskom profilu odozgo kako biste osigurali montažu s radnog podesta.
- ▶ Skelu za betoniranje montirajte s radnog podesta. (Korake montaže i detalje vidi u poglavlju [Montaža u vodoravnom položaju](#)).



Demontaža se odvija obrnutim redoslijedom.

Zajedničko premještanje oplata i Xsafe konzolnog sustava

S pomoću **Framax-hvataljke za premještanje** oplata se može podizati, premješati odn. odlagati radi čišćenja s pomoću Xsafe konzolnog sustava (vidi poglavlje [Premještanje pomoću dizalice](#)).



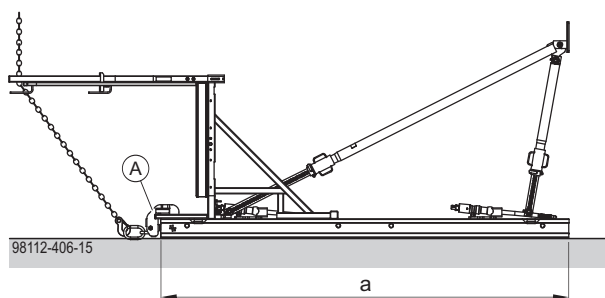
Prije premještanja osigurajte da je podnica osigurana s objema sigurnosnim kukama i držačima ograde.



OPREZ

► Podizanje/spuštanje s montiranom bočnom zaštitom, kao i odlaganje radi čišćenja, dopušteni su samo do težine oplata od 760 kg (što odgovara visini osnovnih elemenata od 2,70 m, 3,00 m odnosno 3,30 m s nadogradnjom od najviše 1,35 m).

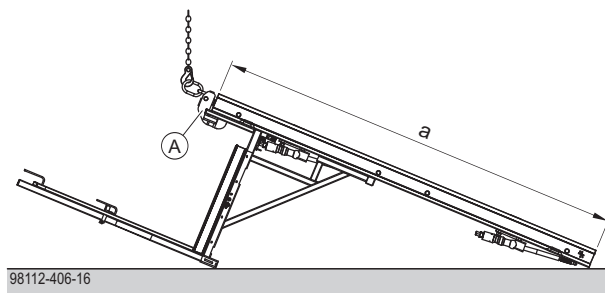
Podizanje/spuštanje:



NAPOMENA

Kod težine oplata > 760 kg potrebno je ukloniti bočnu zaštitu prije podizanja/spuštanja!

Odlaganje radi čišćenja:



a ... osnovni element (2,70m / 3,00m / 3,30m) + maks. 1,35m

A Framax-hvataljka za premještanje



NAPOMENA

- Odlaganje radi čišćenja dopušteno je samo s maks. jednom razinom podnice!
- Prije odlaganje radi čišćenja demontirajte kosnike (i eventualno sklopote teleskopske ljestve ili ih uklonite)!

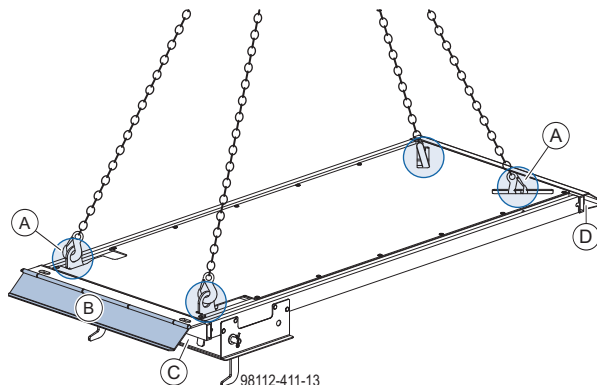
Izjednačavajuća ispuna

S pomoću izjednačavajuće ispune XBS mogu se premostiti otvori u podnici Xsafe konzolnog sustava širine od 0,30 do 1,35 m.

Izjednačavajuća ispuna XBS može se umetnuti u ravan zid ili u unutarnje kutove (vidi poglavlje [Unutarnji kutovi](#)).

Napomena:

Izjednačavajuća ispuna osigurava se na jednog strani, dok je na drugoj strani slobodna i nije pričvršćena.



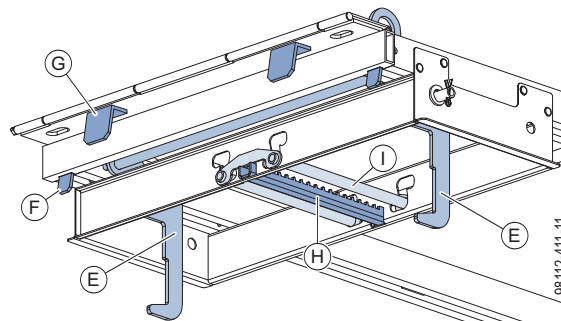
A Pričvrсна točka za dizalicu

B Klapna podnice

C Sigurnosna strana

D Strana oslonca

Sigurnosna strana sa zaštitnim kućištem – detaljan prikaz



Pogled odozgo

E Sigurnosni element

F Ovjesni jezičac za vješanje u podnicu XBS

G Ovjesni jezičac za vješanje u izjednačavajuću ispunu XBS

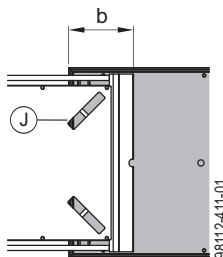
H Zupčasta letva za osiguranje položaja

I Zaštita od klizanja



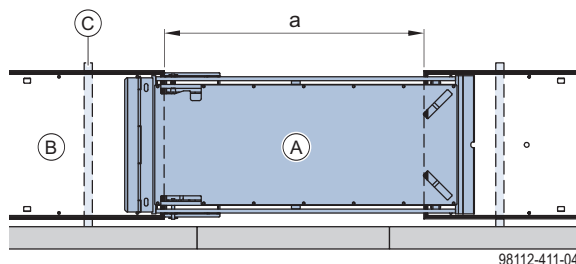
NAPOMENA

- Izjednačavajuća ispunu mora nalijegati na strani oslonca najmanje 25 cm.
- Ako su otvori za pričvršćivanje dizalice (**J**) u potpunosti prekriveni podnicom ispod njih, osigurana je dovoljna površina oslonca.



b ... min. 25 cm

Izjednačavanje u ravnom zidu



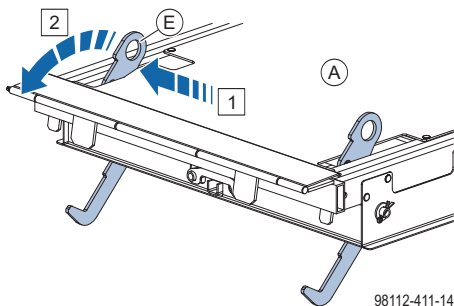
a ... 0,30 m – 1,35 m

- A** Izjednačavajuća ispunu XBS
- B** Podnica XBS
- C** Konzola XBS

Montaža:

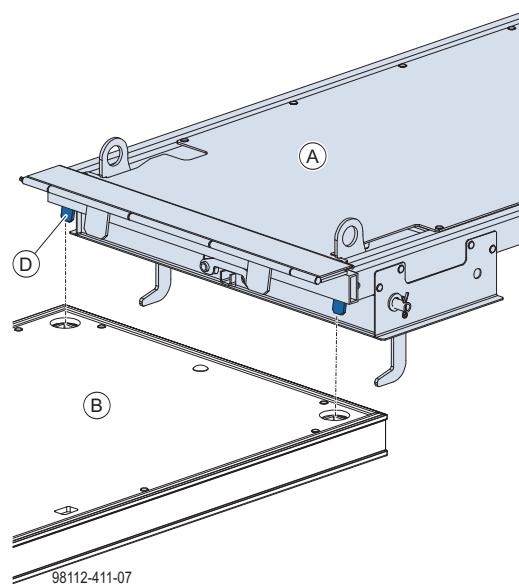
Najprije montirajte standardne XBS podnice i osigurajte ih držačima ograde, a tek potom montirajte izjednačavajuću ispunu.

- Pritisnite sigurnosni element u smjeru okvira (**1**) i zakrenite ga prema gore (**2**).



- A** Izjednačavajuća ispunu XBS
- E** Sigurnosni element

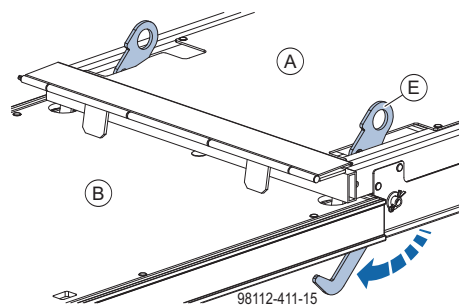
- Podignite izjednačavajuću ispunu do mjesta primjene.



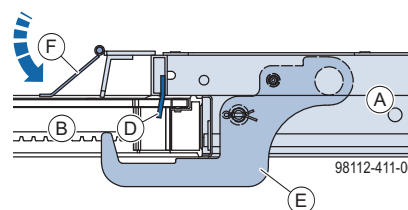
- A** Izjednačavajuća ispunu XBS
- B** Podnica XBS
- D** Ovjesni jezičac za vješanje u podnicu XBS

Ovjesni jezičci zahvaćaju u otvore u podnici XBS.

- Zakrenite sigurnosni element na pričvršćenju za dizalicu prema dolje.



- Zatvorite zaklopku podnice.



- A** Izjednačavajuća ispunu XBS
- B** Podnica XBS
- D** Ovjesni jezičac za vješanje u podnicu XBS
- E** Sigurnosni element
- F** Zaklopka podnice



Vizualnom provjerom osigurajte da je sigurnosni element zatvoren.

- Montirajte zaštitnu rešetku XP 1,20m.

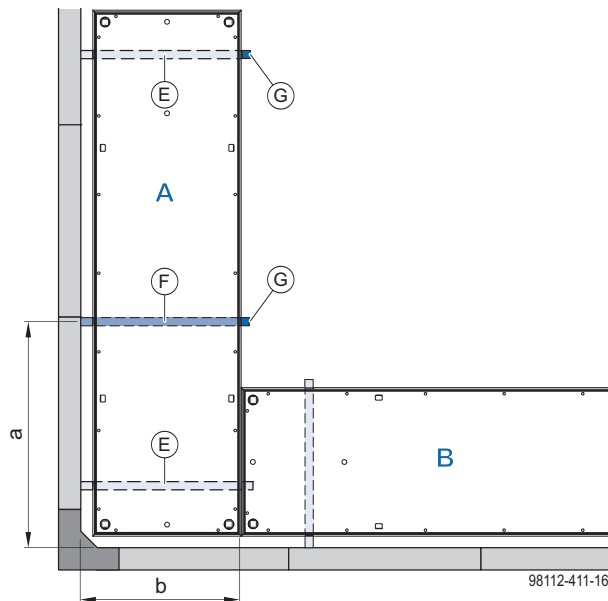
Unutarnji kutovi

Napomena:

- Montaža konzola XBS i podnica XBS može se izvršiti na ležećem sklopu elemenata!
- Montaža izjednačavajuće ispune XBS moguća je tek na sklopu elemenata u okomitom položaju, nakon montaže konzola XBS i podnica XBS!
- Pridržavajte se poglavlja [Tijek montaže!](#)

Unutarnji kut s XBS standardnim podnicama

2 podnice XBS



a ... od unutarnjeg kuta do dodatne konzole XBS: 0,93 m – 1,53 m
b ... 0,92 m

A Podnica A – podnica XBS

B Podnica B – podnica XBS

E Konzola XBS

F Konzola XBS (dodatno potrebno)

G Držač ograde XBS 1,40m



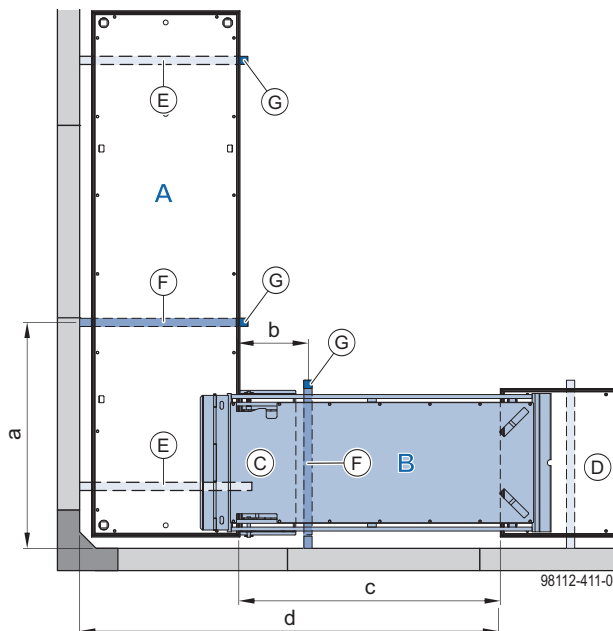
NAPOMENA

Pri montaži **podnice A** obratite pozornost na sljedeće:

- Prvu konzolu XBS montirajte što je moguće bliže kutnom području (odmah uz spoj elemenata unutarnjeg kuta)!
- Dodatna konzola XBS s držačima ograde XBS potrebna je za montažu bočne zaštite!

Unutarnji kut s izjednačavanjem na jednoj strani

1 podnica XBS / 1 izjednačavajuća ispuna XBS



a ... od unutarnjeg kuta do dodatne konzole XBS: 0,93 m – 1,53 m

a ... od podnice A do dodatne konzole XBS: 0,35 m – 0,60 m

c ... 0,30 m – 1,35 m

d ... 1,20 m – 2,25 m

A Podnica A – podnica XBS

B Podnica B – izjednačavajuća ispuna XBS

C Zaštitno kućište izjednačavajuće ispune XBS

D Podnica XBS (standardna podnica)

E Konzola XBS

F Konzola XBS (dodatno potrebno)

G Držač ograde XBS 1,40m

Redoslijed montaže:

1. XBS standardna podnica (D)

2. Podnica A (A)

(vidi poglavlje [Unutarnji kut s XBS standardnim podnicama](#))

3. Podnica B (B)

Montaža podnice B:



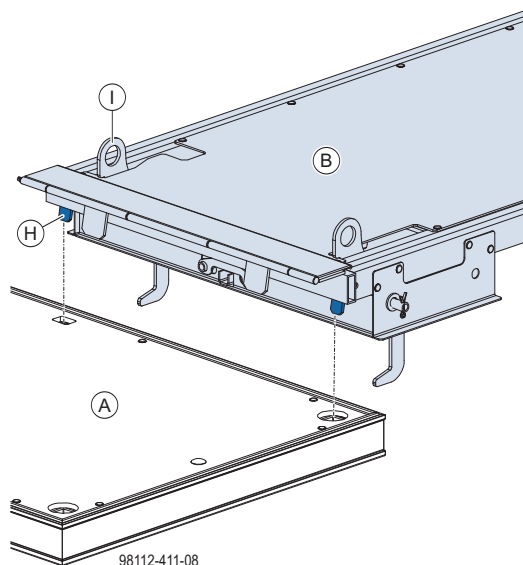
NAPOMENA

➤ Dodatna konzola XBS s držačima ograde XBS potrebna je za montažu bočne zaštite! **Iznimka:** Prva konzola sljedeće standardne podnice nalazi se na manje od 0,60 m od kuta.

➤ Dodatnu konzolu nemojte montirati izravno ispod zaštitnog kućišta izjednačavajuće ispune!

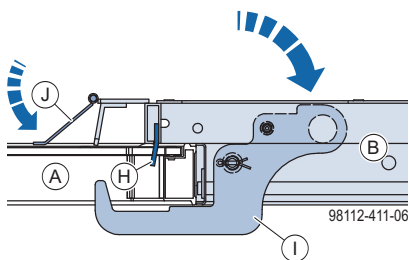
➤ Sigurnosni element izjednačavajuće ispune XBS zakrenite prema gore (vidi poglavlje [Izjednačavajuća ispuna](#)).

- Podignite izjednačavajuću ispunu do mjesta primjene.



Ovjesni jezičci zahvaćaju u otvore u podnici A – podnici XBS.

- Zatvorite sigurnosni element i zaklopku podnice (vidi poglavlje [Izjednačavajuća ispun](#)).



- A** Podnica A – podnica XBS
- B** Podnica B – izjednačavajuća ispun XBS
- H** Ovjesni jezičac za vješanje u podnicu XBS
- I** Sigurnosni element
- J** Zaklopka podnice

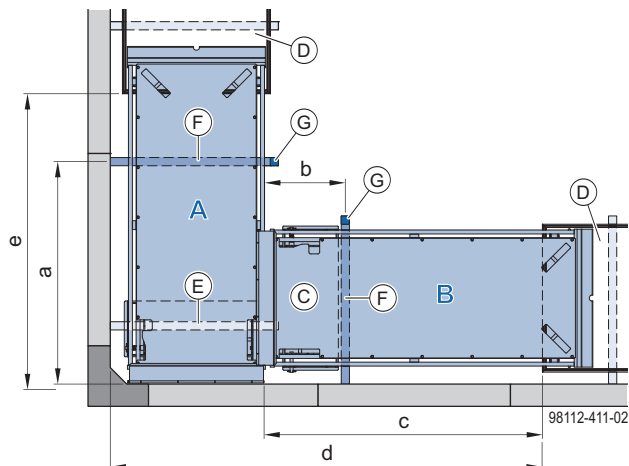


Vizualnom provjerom osigurajte da je sigurnosni element zatvoren.

- Montirajte držače ograde XBS 1,40m i zaštitnu rešetku XP 1,20m.

Unutarnji kut s izjednačavanjem na obje strane

2 izjednačavajuće ispune XBS



- a ... od unutarnjeg kuta do dodatne konzole XBS: 0,93 m – 1,53 m
- a ... od podnice A do dodatne konzole XBS: 0,45 m – 0,60 m
- c ... 0,39 m – 1,44 m
- d ... 1,25 m – 2,30 m
- e ... 0,48 m – 1,53 m

- A** Podnica A – izjednačavajuća ispun XBS
- B** Podnica B – izjednačavajuća ispun XBS
- C** Zaštitno kućište izjednačavajuće ispune XBS
- D** Podnica XBS (standardna podnica)
- E** Konzola XBS
- F** Konzola XBS (dodatno potrebno)
- G** Držač ograde XBS 1,40m

Redoslijed montaže:

1. XBS standardna podnica (D)
2. Podnica A (A)
3. Podnica B (B)

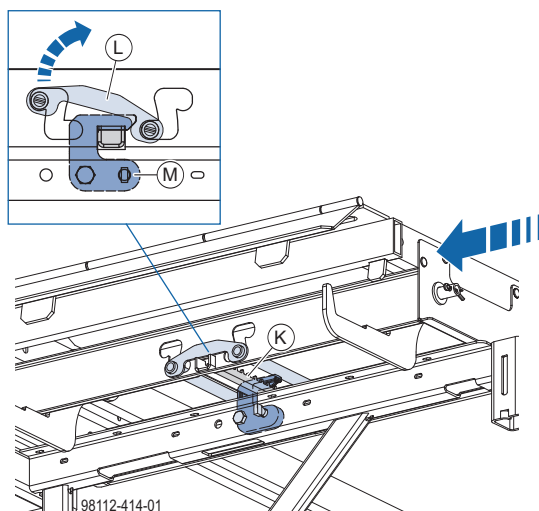
Montaža podnice A:



NAPOMENA

- Prvu konzolu XBS montirajte što je moguće bliže kutnom području (odmah uz spoj elemenata unutarnjeg kuta)!
- Dodatna konzola XBS s držačima ograde XBS potrebna je za montažu bočne zaštite!
Iznimka: Prva konzola sljedeće standardne podnice nalazi se na manje od 1,53 m od kuta.
- Podignite izjednačavajuću ispunu do mjesta primjene.
Razmak od čelone oplata treba biti što manji.
- Podignite zaštitu od klizanja na strani oplata tako da sigurnosna kuka konzole može zahvatiti u zupčastu letvu izjednačavajuće ispune.

- ▶ Kratko aktivirajte zaštitu od klizanja kako bi se ona zatvorila.



K Zupčasta letva za osiguranje položaja

L Zaštita od klizanja

M Sigurnosna kuka

Kad je zaštita od klizanja zatvorena, podnica je osigurana od klizanja s konzole.



Vizualnom provjerom osigurajte da je zaštita od klizanja zatvorena.

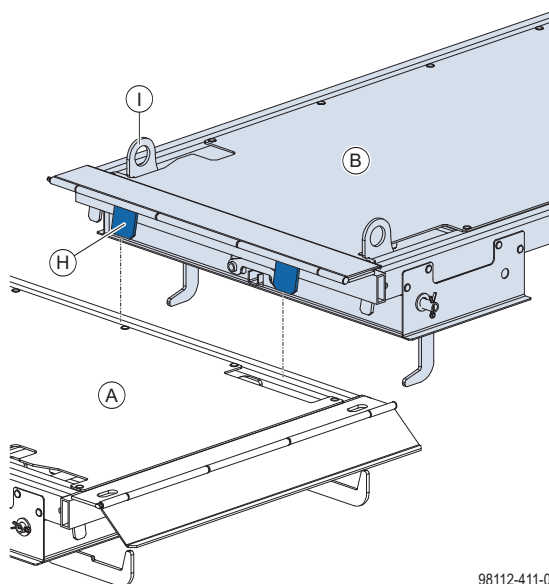
Montaža podnice B:



NAPOMENA

- ▶ Dodatna konzola XBS s držačima ograde XBS potrebna je za montažu bočne zaštite!
Iznimka: Prva konzola sljedeće standardne podnice nalazi se na manje od 0,60 m od kuta.
- ▶ Dodatnu konzolu nemojte montirati izravno ispod zaštitnog kućišta izjednačavajuće ispune!
- ▶ Sigurnosni element izjednačavajuće ispune zakrenite prema gore (vidi poglavlje [Izjednačavajuća ispuna](#)).

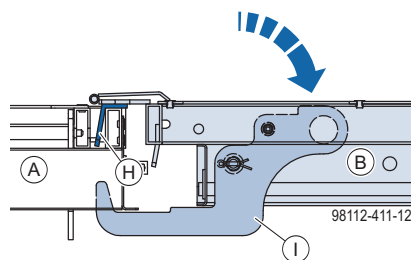
- ▶ Podignite izjednačavajuću ispunu do mjesta primjene.



98112-411-09

Ovjesni jezičci zahvaćaju u otvore u podnici A – izjednačavajućoj ispuni XBS.

- ▶ Zatvorite sigurnosni element (vidi [Izjednačavajuća ispuna](#)).



98112-411-12

A Podnica A – izjednačavajuća ispuna XBS

B Podnica B – izjednačavajuća ispuna XBS

H Ovjesni jezičac za vješanje u izjednačavajuću ispunu XBS

I Sigurnosni element



Vizualnom provjerom osigurajte da je sigurnosni element zatvoren.

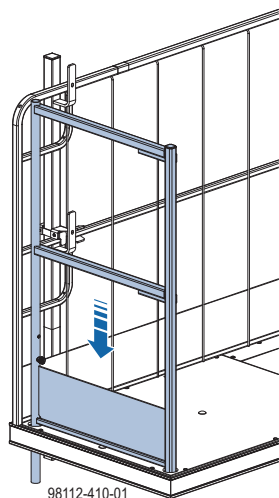
- ▶ Montirajte držače ograde XBS 1,40m i zaštitnu rešetku XP 1,20m.

Čeona ograda

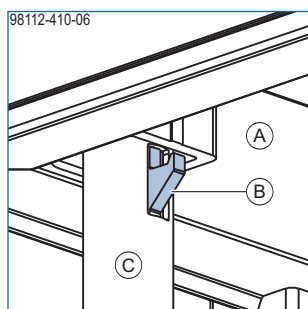
Kod krajnjih platformi za betoniranje, na bočnoj strani treba predvidjeti odgovarajuću zaštitnu ogradu.

Montaža:

- ▶ Utaknite bočne ograde XBS 75cm u podnicu XBS.

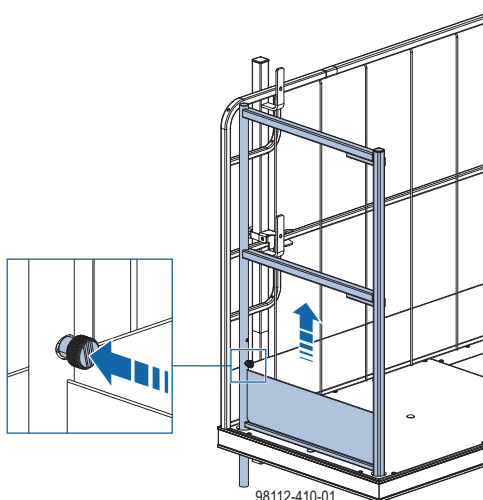


Sigurnosna zapinjača **(B)** na držaču **(C)** mora se uglaviti u donju stranu podnice XBS **(A)**.

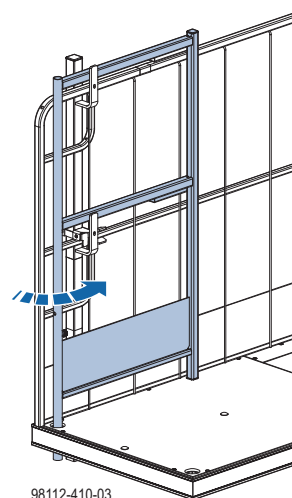


Otvaranje bočne ograde:

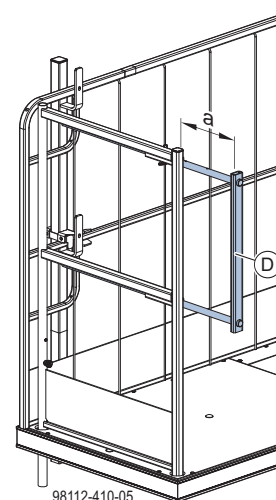
- ▶ Pritisnite gumb za blokadu i podignite bočnu ogradu XBS 75cm otprilike 10 cm.



- ▶ Zakrenite bočnu ogradu XBS 75cm za 90° prema unutra i objesite držače ograde XBS 1,40m.



S pomoću **produžetka ograde XBS (D)** možete produljiti bočnu zaštitu na čeonoj strani.



a ... teleskopski namjestivo od 15 do 60 cm u koracima od 5 cm

Framax-konzola 90

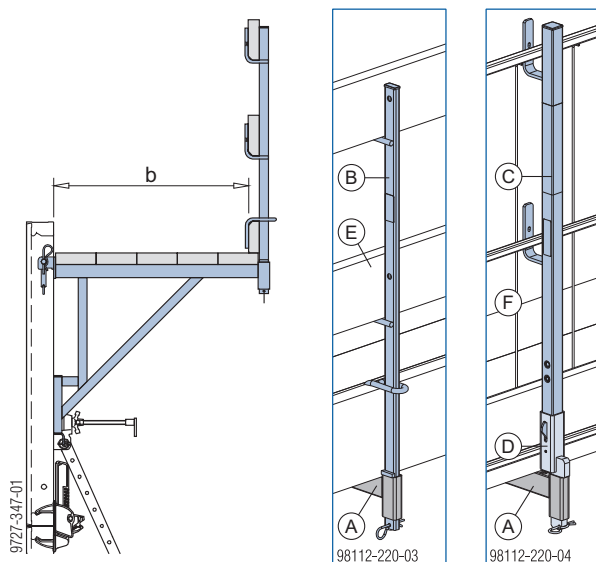
Napomena:

Navedene debljine mosnica i dasaka dimenzionirane su prema C24 norme EN 338.

Pridrđavajte se nacionalnih propisa za mosnice obloge i daske za ogradu.

Pomoću Framax-konzole 90 mogu se izvesti skele za betoniranje širine od 90 cm koje se lako mogu ručno montirati.

Varijante ograde:



b ... 90 cm

- A** Framax-konzola 90 EP
- B** Ograda 1,00m
- C** Držač ograde XP 1,20m
- D** Adapter konzole XP FRR 50/30cm
- E** Daska za ogradu (odn. cijev)
- F** Zaštitna rešetka XP 1,20m (odn. daske za ogradu)

Dop. radno opterećenje: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Klasa opterećenja 2 u skladu s EN 12811-1:2003

Maks. širina utjecaja: 2,00 m



NAPOMENA

Konzole se moraju osigurati od ispadanja.

Mosnice obloge i daske za ogradu: po dužnom metru skele potrebno je 0,9 m² mosnica obloge i 0,6 m² dasaka za ogradu (od strane izvođača).

Debljine daske za raspon do 2,50 m:

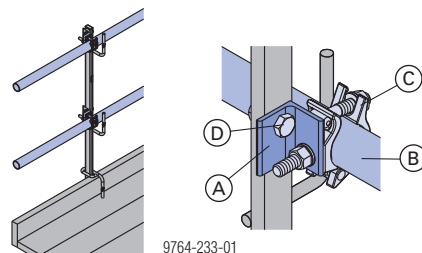
- mosnice min. 20/5 cm
- daske za ogradu min. 15/3 cm

Potrebni vijčani materijal za pričvršćivanje mosnica obloge (kom. / konzola):

- 5 kom. torband vijaka M10x120
- 5 kom. opružnih prstena A10
- 5 kom. šesterokutnih matica M10

Pričvršćivanje dasaka ograde: čavlima

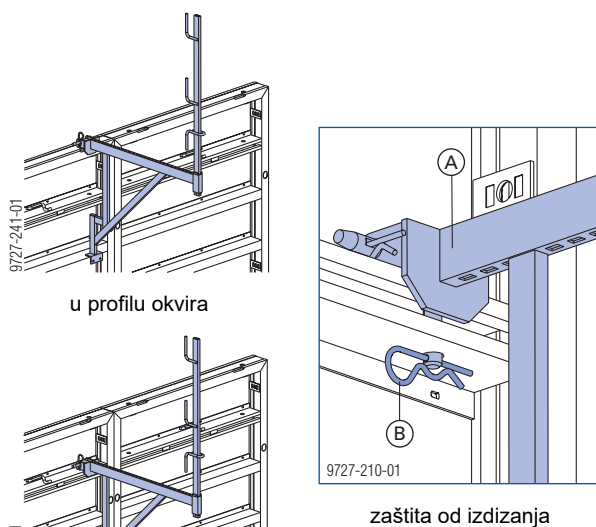
Izvedba s cijevima



Alat: viličasti ključ 22 za montažu spojki i cijevi.

- A** Priključak za cijev
- B** Cijev 48,3mm
- C** Spojka za pritezanje 48mm 50
- D** Vijak sa šestobridnom glavom M14x40 + šesterokutna matica M14
(potrebni vijčani materijal)

Mogućnosti ovješnja kod elemenata u okomitom položaju:

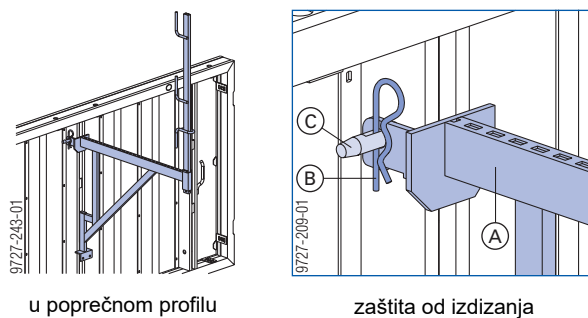


- A** Framax-konzola 90 EP
- B** Rascjepka

Napomena:

Kod okomitih Framax Xlife-univerzalnih elemenata 2,70m i 3,30m (od godine proizvodnje 2008.) moguće je i ovješnje u lijevi provrt srednjeg poprečnog profila.

Mogućnosti ovješnja kod elemenata u vodoravnom položaju:



- A** Framax-konzola 90 EP
- B** Rascjepka
- C** Klinasti svornjak RA 7,5

Tijek montaže



NAPOMENA

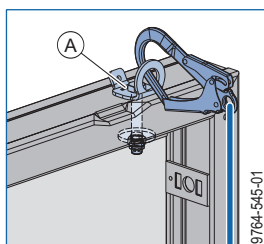
- Za radove na visinama koje se ne mogu doseći s tla, potrebno je upotrijebiti odgovarajuću radni podest (npr. stepenice s podestom 0,97m, pokretnu skelu DF ili općenito pokretnu skelu)!
 - Pridržavajte se sigurnosnih propisa specifičnih za zemlju!
 - Na skelu za betoniranje ulazite samo ako je postavljena zaštita od pada sa svih strana (uključujući zaštitnu protuogradu)!
- U protivnom upotrijebite osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (npr. sigurnosni pojas)!

Napomena:

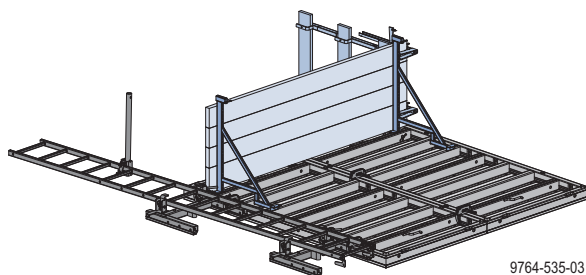
- Za detaljan postupak postavljanja i skidanja oplata vidi poglavlje [Upute za montažu i primjenu oplata sobne visine](#).
- Za postupak montaže kod visokih oplata vidi poglavlje [Upute za montažu i primjenu visoke oplata](#).

Montaža u vodoravnom položaju

- Prethodno montirajte sklop elemenata na podlozi za montažu u ležećem položaju.
- Montirajte pričvrsnu točku za osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (komplet za pričvršćivanje OZO tipa A).



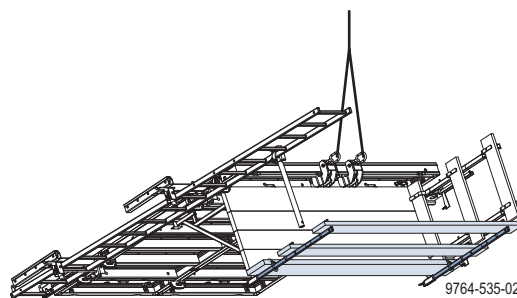
- Konzole, oblogu i eventualno čeonu bočnu zaštitu te sustav ljestava XS montirajte na ležećem sklopu elemenata.



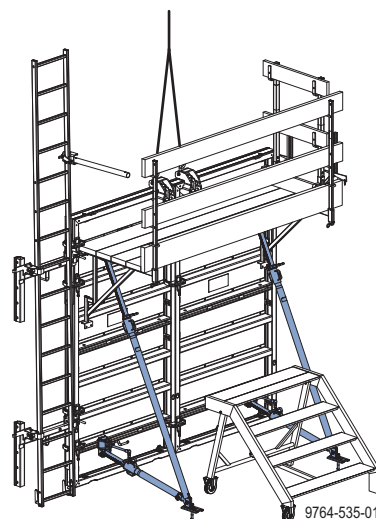
NAPOMENA

- Sklop elemenata nemojte odlagati na skelu za betoniranje!
- Sklop elemenata zakrenite dizalicom na drugu stranu tako da do skele za montiranje možete pristupiti s tla.

- Montirajte držače ograde i rubnu ogradu.



- Oplatnu ploču poprskajte sredstvom za odvajanje betona.
- Sklop elemenata premjestite do mjesta primjene.
- Montirajte kosnike i pričvrstite ih stabilno za tlo. Gornje glave potpornjaka dosežu preko radnog podesta (npr. stepenice sa podestom 0,97m).



Sklop elemenata sada je stabilan i može se precizno namjestiti bez pomoći dizalice.

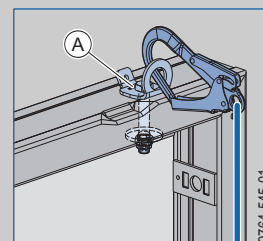


UPOZORENJE

Ne postoji zaštita od pada sa svih strana na skeli za betoniranje!

Životna opasnost uslijed pada!

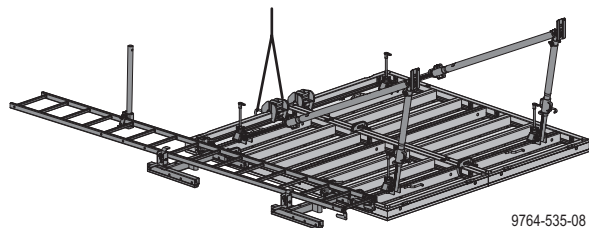
- Upotrebljavajte osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada (npr. sigurnosni pojas) Kao pričvrsna točka služi komplet za pričvršćivanje OZO tip A u okvirnom elementu.



- Sklop elemenata odvojite od dizalice.
- Demontaža se odvija obrnutim redoslijedom.

Montaža u okomitom položaju

- Prethodno montirajte sklop elemenata na podlozi za montažu u ležećem položaju.
- Kosnike i eventualno sustav ljestava XS montirajte na ležećem sklopu elemenata.



- Dizalicom podignite sklop elemenata.
- Oplatnu ploču poprskajte sredstvom za odvajanje betona.
- Sklop elemenata premjestite do mjesta primjene.
- Pričvrstite kosnike stabilno za tlo. Sklop elemenata sada je stabilan i može se precizno namjestiti bez pomoći dizalice.
- Sklop elemenata odvojite od dizalice s pomoću Framax-poluge za montažu (vidi poglavlje [Poluga za montažu](#)).

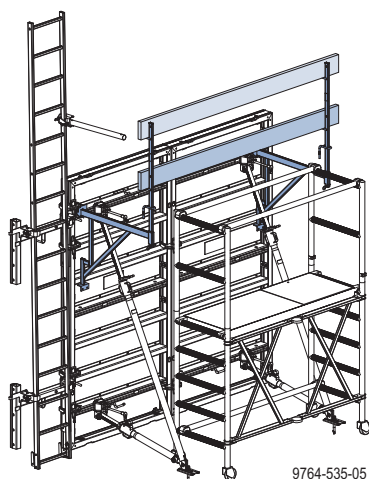
Montaža skele za betoniranje:

Skela za betoniranje montira se s radnog podesta (npr. pokretna skela DF).

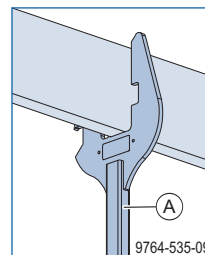


NAPOMENA

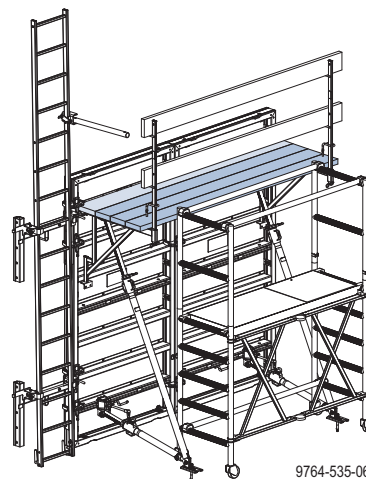
- Kod visine oplata 3,30 m montirajte konzole u drugom funkcijskom profilu odozgo kako biste osigurali montažu s radnog podesta.
- Montirajte konzole i držače ograde.
- Montirajte daske za ogradu (počevši odozgo) odn. zaštitnu rešetku.



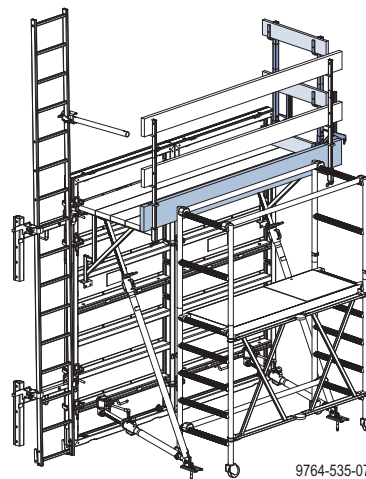
Za umetanje dasaka za ogradu može se kao pomagalo upotrijebiti Alu-vilica za nosač H20 (A).



- Montirajte daske obloge (počevši na strani oplata).



- Montirajte zaštitu za noge i eventualno čeonu bočnu zaštitu.

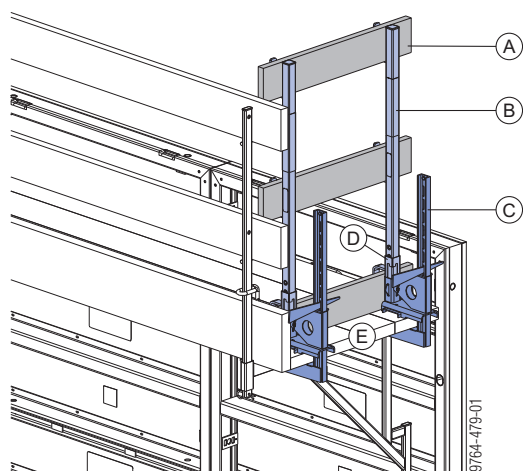


Demontaža se odvija obrnutim redoslijedom.

Čeona ograda

Kod krajnjih platformi za betoniranje, na bočnoj strani treba predvidjeti odgovarajuću zaštitnu ogradu.

Bočni zaštitni sustav XP



A Daska za ogradu min. 15/3 cm (obveza gradilišta)

B Držać ograde XP 1,20m

C Stega ograde XP 40cm

D Držać podne rubne zaštite XP 1,20m

E Platforma za betoniranje

Montaža:

- ▶ Klinovima učvrstite stege ograde XP na oblozi skele za betoniranje (područje stezanja od 2 do 43 cm).
- ▶ Gurnite odozdo držać podne rubne zaštite XP 1,20m na držać ograde XP 1,20m.
- ▶ Gurnite držać ograde XP 1,20m u prihvatač držača stege ograde tako da se aretira osigurač.
- ▶ Osigurajte daske za ogradu čavlima (Ø 5 mm) na spojkama za ogradu.

Animacija:

<https://player.vimeo.com/video/276197020>

Stega zaštitne ograde S



Pridržavajte se informacija za korisnike „Stega zaštitne ograde S“!

Protuograda

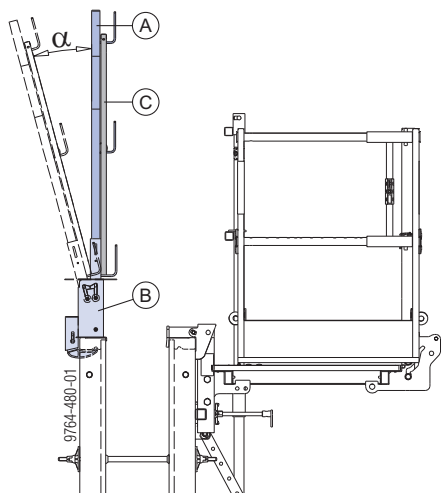
Ako se radne skele postavljaju samo na jednoj strani oplatae, tada je na protuoplati potrebno postaviti zaštitu od pada.

Napomena:

Navedene debljine mosnica i dasaka dimenzionirane su prema C24 norme EN 338.

Pridržavajte se nacionalnih propisa za mosnice obloge i daske za ogradu.

Bočni zaštitni sustav XP



$\alpha \dots 15^\circ$

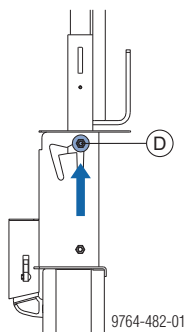
A Držać ograde XP 1,20m

B Framax-adapter XP

C Zaštitna rešetka XP, odn. daske za ogradu

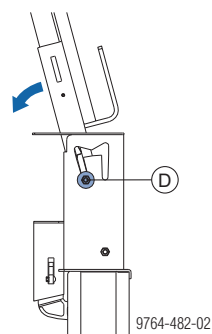
Ograda se po potrebi (npr. radi više prostora pri betoniranju) može zakrenuti prema van za 15° .

► Pritisnite sigurnosni vijak na adapterima XP prema gore tako da opruga uskoči (vodite računa o preklapanju zaštitne rešetke, odn. dasaka za ogradu).



D Sigurnosni vijak

► Zakrenite ogradu prema van.



D Sigurnosni vijak

Sigurnosni vijak automatski pada prema dolje i osigurava zakretnu jedinicu.



Vizualnom kontrolom provjerite položaj sigurnosnog vijka!

Varijante ograđivanja:

	Zaštitna rešetka XP	Daske za ogradu
Držać ograde XP 1,20m		
Držać ograde XP 0,60m		

a ... 143 cm

b ... 93 cm

c ... min. 100 cm

d ... 103 cm

e ... 106 cm

E Držać ograde XP 1,20m

F Držać ograde XP 0,60m

G Zaštitna rešetka XP 1,20m

H Zaštitna rešetka XP 0,60m

I Obloga platforme

J Daska za ogradu min. 15 cm (obveza gradilišta)



NAPOMENA

- Pridržavajte se potrebne minimalne udaljenosti od 100 cm od obloge platforme do gornjeg ruba ograde!
- Pri ograđivanjima s pomoću držač ograde XP 1,20m i dasaka za ogradu na gornjoj spojci za ogradu ne smiju se montirati daske za ogradu!

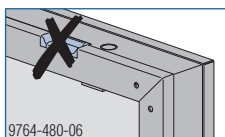
Montaža

Protuograda se može montirati i na okomitim sklopovima elemenata kao i na sklopovima elemenata koji leže na tlu.

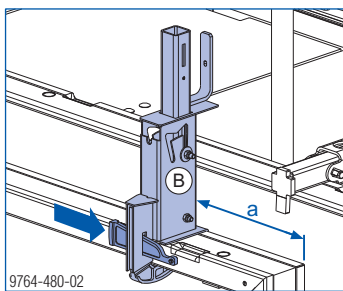


NAPOMENA

- Framax-adapter XP ne smije se montirati izravno iznad ruba podizanja!



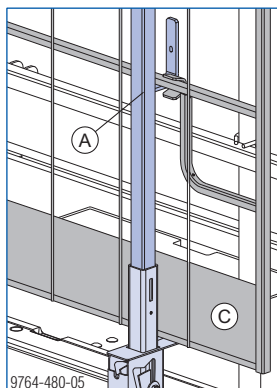
- Montirajte Framax-adapter XP na okvirnom profilu i osigurajte ga klinom.



a ... cca 35 cm (položaj oba vanjska Framax-adaptera XP jedne jedinice za premještanje)

B Framax-adapter XP

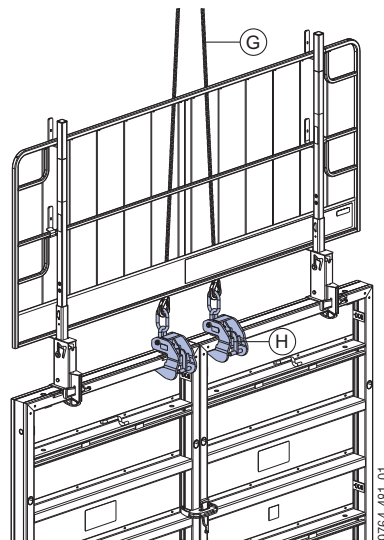
- Gurnite držač ograde XP u prihvatač držača Framax-adaptera tako da se osigurač uključi.
- Ovjesite zaštitnu rešetku XP, odn. daske za ogradu.
- Zaštitnu rešetku XP učvrstite Velcro pričvršćivačem 30x380mm, odn. daske za ogradu učvrstite čavlima (Ø 5 mm) na držaču ograde XP.



A Držač ograde XP

C Zaštitna rešetka, odn. daske za ogradu

Premještanje pomoću dizalice

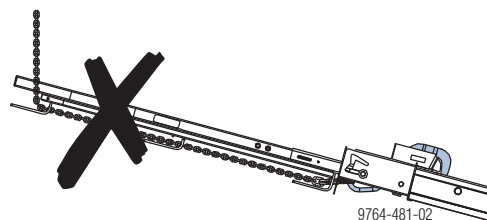


G Doka-četverostruki lanac 3,20m

H Framax-hvataljka za premještanje

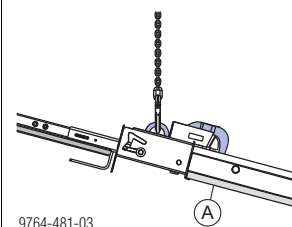
Kod sklopova elemenata s protuogradom od Xsafe bočne zaštite XP potrebno je obratiti pozornost na sljedeće:

- Ograda pri podizanju ili spužanju mora stajati u okomitom položaju.
- Može doći do elastične deformacije ograde jer četverostruki lanac tijekom postupka premještanja naliže na zaštitnu rešetku, odn. daske za ogradu.
- Pri podizanju, premještanju ili spužanju četverostruki lanac ne smije prelaziti preko zaštitne rešetke ili dasaka za ogradu.

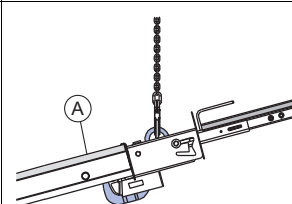


Vodite računa o pravilnom položaju četverostrukog lanca:

- Odlaganje na stranu oplatnih ploča
- Podizanje iz tog položaja

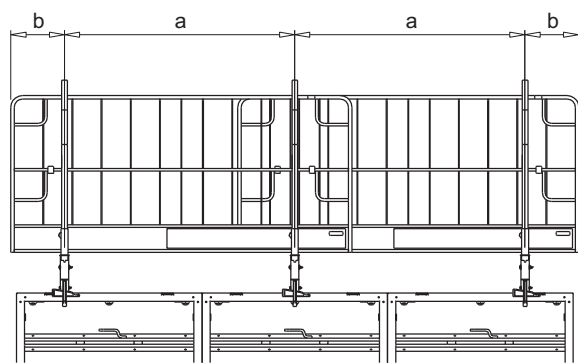


- Odlaganje na stražnju stranu oplata (npr. radi čišćenja oplatnih ploča)
- Podizanje iz položaja čišćenja
- Premještanje sklopa elemenata u okomitom položaju



A Strana oplatnih ploča

Dimenzioniranje



Tr952-200-01

a ... Raspon
b ... Stršenje

Napomena:

Pritisak brzine naleta vjetra $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ u velikoj mjeri pokriva režim vjetrova u Europi u skladu s normom EN 13374 (istaknuto u tablicama).

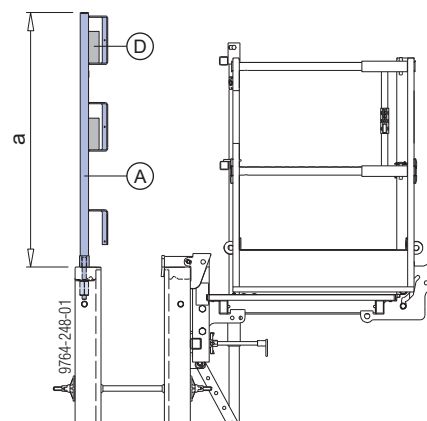
Dop. raspon (a)

		Pritisak brzine naleta vjetra q [kN/m ²]			
		0,2	0,6	1,1	1,3
Dopušteni raspon	Zaštitna rešetka XP	2,5 m		-	
	Daska za ogradu 2,4 x 15 cm	1,9 m			
	Daska za ogradu 3 x 15 cm	2,7 m			
	Daska za ogradu 4 x 15 cm	3,3 m			

Dop. stršenje (b)

		Pritisak brzine naleta vjetra q [kN/m ²]			
		0,2	0,6	1,1	1,3
Dopušteno stršenje	Zaštitna rešetka XP	0,6 m		0,4 m	-
	Daska za ogradu 2,4 x 15 cm	0,5 m			
	Daska za ogradu 3 x 15 cm	0,8 m			
	Daska za ogradu 4 x 15 cm	1,4 m			

Zaštitna ograda 1,10m



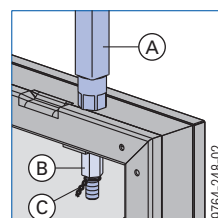
a ... 120 cm

A Zaštitna ograda 1,10m

D Daska za ogradu

Montaža:

- Zaštitnu ogradu 1,10m pričvrstite šesterokutnom maticom 20,0 u poprečan provrt okvirnog elementa.



A Zaštitna ograda 1,10m

B Šesterokutna matica 20,0

C Osiguranje šesterokutne matice (npr. žicom za vezanje armature)

- Osigurajte šesterokutnu maticu 20,0.

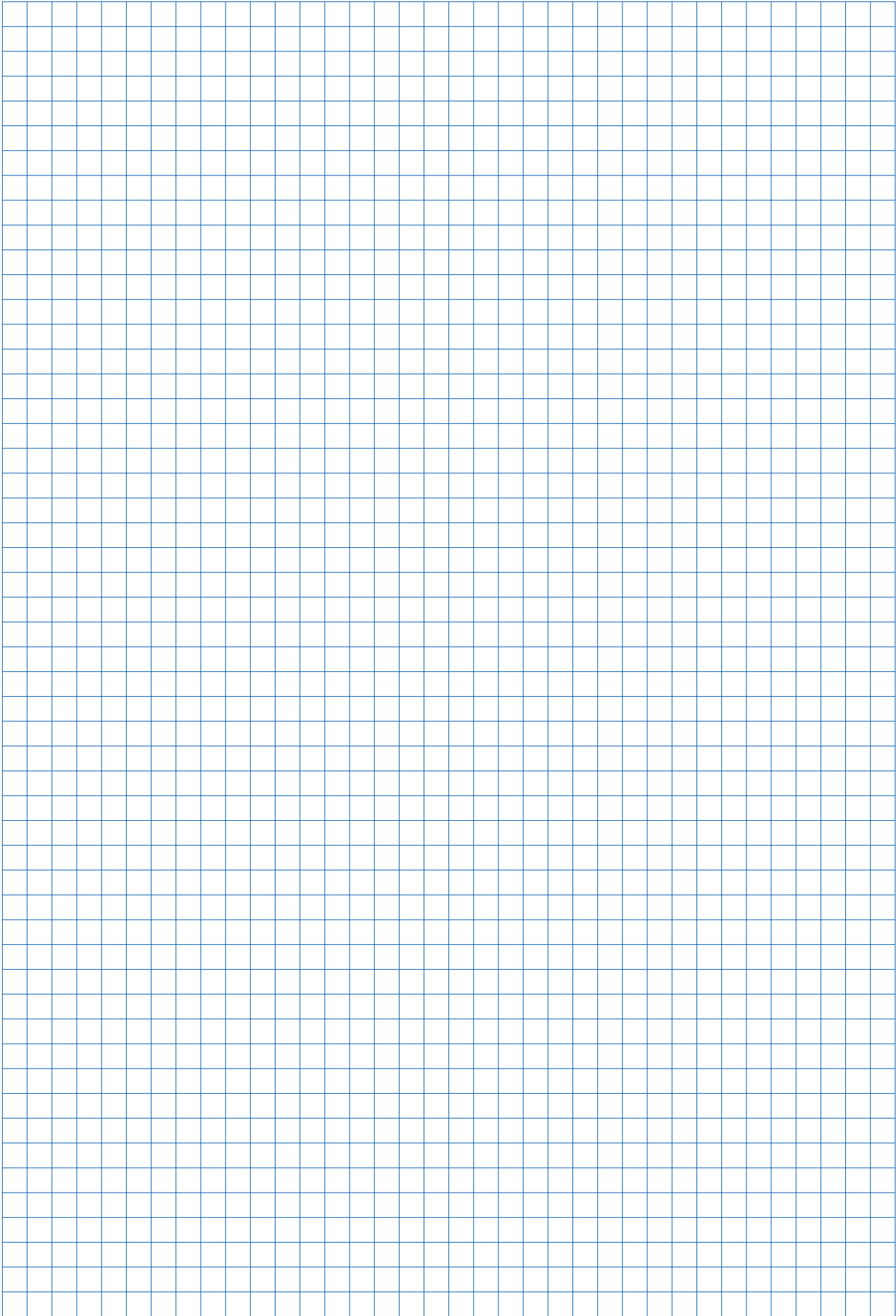


NAPOMENA

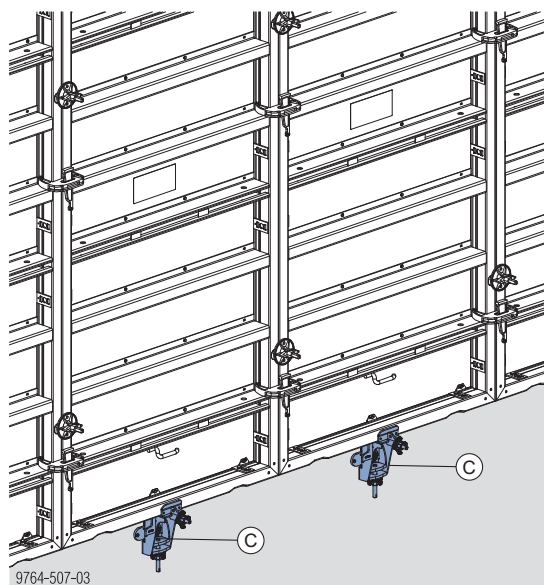
Prije premještanja dizalicom potrebno je ukloniti daske ograde!



Pridržavajte se informacije za korisnike „Zaštitna ograda 1,10m“!



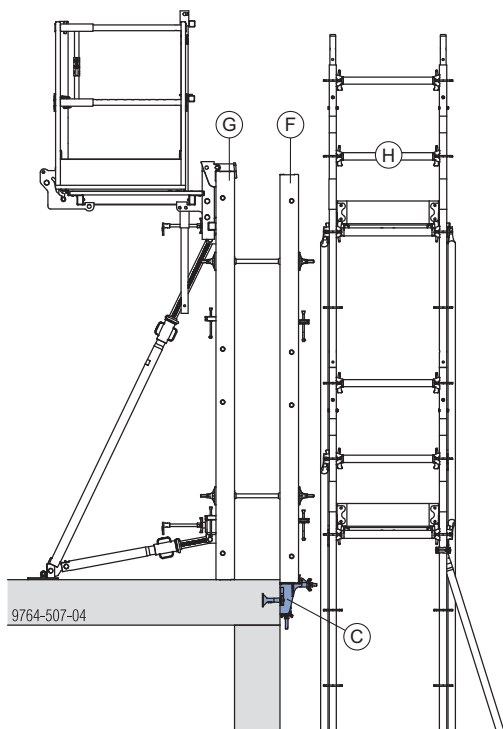
Zidna oplata na rubu zgrade



C Potporni kutnik za zidnu oplatu 2G ili
Potporni kutnik za zidnu oplatu

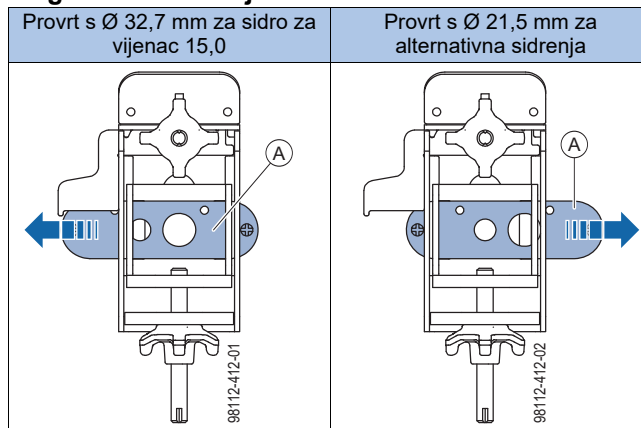
Potporni kutnik za zidnu oplatu 2G

Potporni kutnik za zidnu oplatu 2G upotrebljava se za postavljanje zidne oplata na rub zgrade ako ne postoji nosiva potporna baza (npr. platforma). Osigurava dvostruku funkciju s kojom se potporni kutnik može pričvrstiti bilo s pomoću sidra za vijenac 15,0 ili alternativnih sidra.



C Potporni kutnik za zidnu oplatu 2G

Mogućnosti sidrenja:



A Jezičak za pomicanje na odgovarajući provrt

Provrt s Ø 32,7 mm za sidro za vijenac 15,0:

Maksimalno opterećenje $F_{\text{dopušteno}}$	Dop. nosivost po potpornom kutniku zidne oplata 2G: (podatci se odnose na nenapuknuti beton)	
	Karakteristična tlačna čvrstoća kocke betona $f_{\text{ck, cube, postoji}}$	
	10 N/mm ² (C 8/10)	15 N/mm ² (C 12/15) ili više
	16,7 kN	20,0 kN



NAPOMENA

- Potporni kutnik montira se s prednje fasadne skele!

Napomena:

Za pričvršćivanje potpornog kutnika mora se već u prethodnoj etapi betoniranja ubetonirati **sidro za vijenac 15,0**.



Pridržavajte se informacija za korisnike „Sidro za vijenac 15,0“!

Provrt s Ø 21,5 mm za alternativno sidrenje:

		Maksimalno opterećenje $F_{\text{dopušteno}}$ [kN]			
		5,0	10,0	15,0	20,0
Rezultirajući minimalni otpori alternativnog sidrenja iz opterećenja $F_{\text{dopušteno}}$	Karakteristična vlačna sila $N_{R,k}$	4,5	9,0	13,5	17,9
	Projektirana vlačna sila $N_{R,d}$	6,7	13,5	20,2	26,9
	Karakteristična poprečna sila $V_{R,k}$	5,0	10,0	15,0	20,0
	Projektirana poprečna sila $V_{R,d}$	7,5	15,0	22,5	30,0

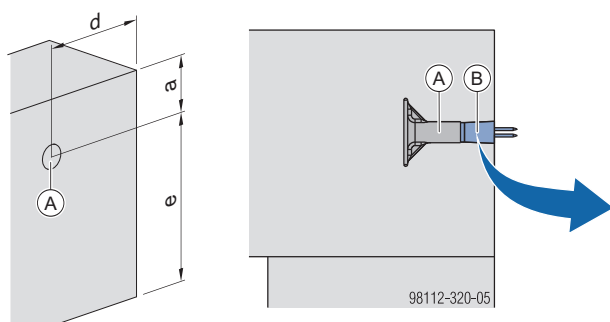


NAPOMENA

- Potrebna je statička provjera!
- Potporni kutnik montira se s prednje fasadne skele!
- Osim s obzirom na silu, alternativna sidrenja moraju se odabrati i s obzirom na tlačnu čvrstoću betona i minimalne udaljenosti.

Montaža:

- Uklonite konus s čavlom sa sidra za vijenac.



a ... min. 11,0 do maks. 14,0 cm

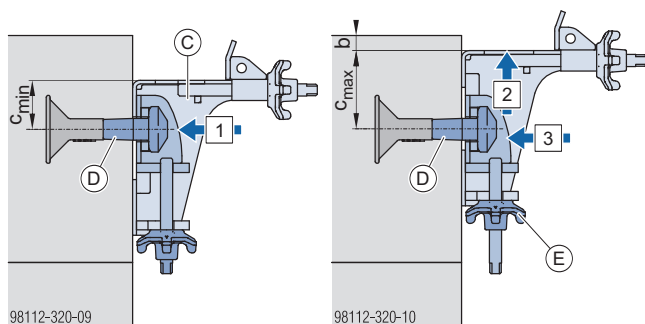
d ... min. 15 cm

e ... min. 45 cm

A Sidro za vijenac 15,0

B Konus s čavlom 15,0

- 1) Potporni kutnik pričvrstite s pomoću pričvrstnog konusa 15,0 na sidro za vijenac (nemojte pritegnuti).
- 2) Donjom, vertikalnom zvjezdastom maticom namjestite na potrebnu razinu (**b**).
- 3) Pritegnite pričvrtni konus 15,0.



b ... pomak cca 1,0 cm
(za pritiskanje oplata na zid/strop)

	Sidro za vijenac 15,0	alternativno sidrenje
C _{min} ...	6,5 cm	6,0 cm
C _{maks} ...	11,5 cm	12,0 cm
maks. put namještanja ...	5,0 cm	6,0 cm

C Potporni kutnik za zidnu oplatu 2G

D Pričvrtni konus 15,0

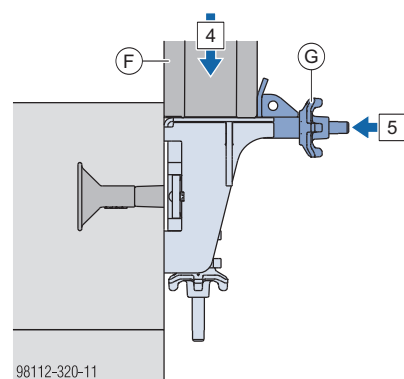
E Vertikalna zvjezdasta matica



Pazite na ispravno i čvrsto postavljanje potpornog kutnika na zid!

- 4) Stavite oplatu na potporni kutnik.

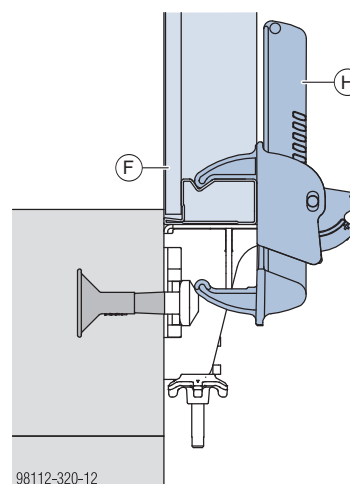
- 5) Gornjom, vodoravnom zvjezdastom maticom pritisnite oplatu na zgradu.



F Oplata

G Vodoravna zvjezdasta matica

- 6) Framax-univerzalnim stezačem odn. Framax-izjednačujućim stezačem osigurajte oplatu na potpornom kutniku od izdizanja.

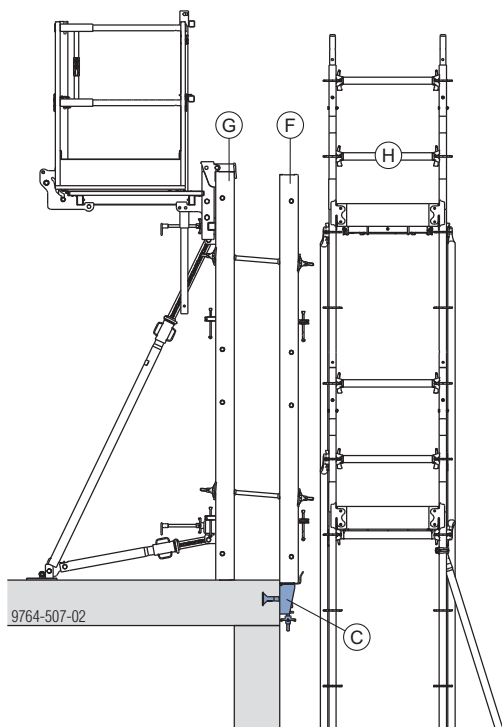


F Oplata

H Framax-univerzalni stezač odn. Framax-izjednačujući stezač

Potporni kutnik za zidnu oplatu

Potporni kutnik za zidnu oplatu upotrebljava se za postavljanje zidne oplate na rub zgrade ako ne postoji nosiva potporna baza (npr. platforma).



C Potporni kutnik za zidnu oplatu

F Protuoplata

G Prva postavljena oplata

H Fasadna skela (npr. radna skela Modul)

Provrt s Ø 32,7 mm za sidro za vijenac 15,0:

	Dop. nosivost po potpornom kutniku zidne oplate 2G: (podatci se odnose na nenapuknuti beton)	
	Karakteristična tlačna čvrstoća kocke betona $f_{ck, cube, postoji}$	
	10 N/mm ² (C 8/10)	15 N/mm ² (C 12/15) ili više
Maksimalno opterećenje $F_{dopušteno}$	16,7 kN	20,0 kN



NAPOMENA

- Potporni kutnik i sidra elementa montiraju se s prednje fasadne skele!

Napomena:

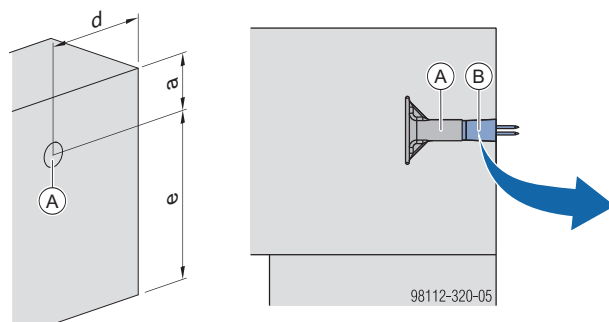
Za pričvršćivanje potpornog kutnika mora se već u prethodnoj etapi betoniranja ubetonirati **sidro za vijenac 15,0**.



Pridržavajte se uputa za ugradnju „Sidro za vijenac 15,0“!

Montaža:

- Uklonite konus s čavlom sa sidra za vijenac.



a ... min. 11,0 do maks. 14,0 cm

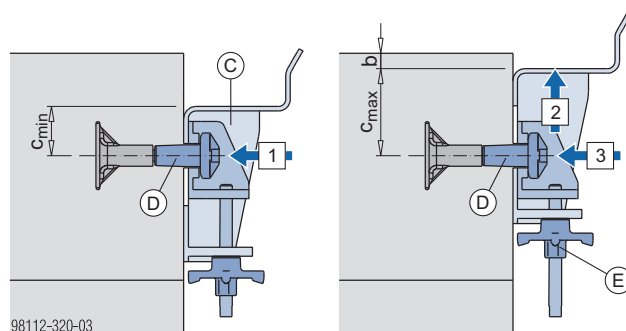
d ... min. 15 cm

e ... min. 45 cm

A Sidro za vijenac 15,0

B Konus s čavlom 15,0

- 1) Potporni kutnik pričvrstite s pomoću pričvrsnog konusa 15,0 na sidro za vijenac (nemojte pritegnuti).
- 2) Zvezdastom maticom namjestite na potrebnu razinu (**b**).
- 3) Pritegnite pričvrсни konus 15,0.



b ... pomak cca 1,0 cm

(za pritiskanje oplate na zid/strop)

put namještanja c_{min} ... 6,5 do c_{maks} ... 11,5 cm = 5 cm

C Potporni kutnik za zidnu oplatu

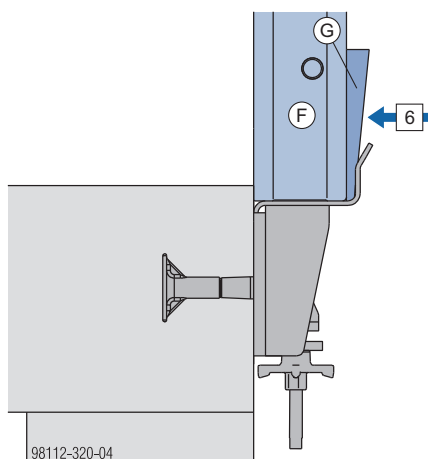
D Pričvrсни konus 15,0

E Zvezdasta matica



Pazite na ispravno i čvrsto postavljanje potpornog kutnika na zid!

- 4) Postavite početnu oplatu.
- 5) Protuoplatu dizalicom spustite na potporni kutnik.

6) Oplatu klinom pritisnite na zid/strop.**F** Protuoplata**G** Klin**7)** Ugradite sidro.

Prije odvajanja dizalice:

► Element odvojite od dizalice tek kada je ugrađeno barem dovoljno sidrišta kako bi se osigurala dovoljna sigurnost od pada.

8) Sklop elemenata odvojite od dizalice.

Sustav ljestava

Sustav ljestava XS omogućuje sigurno penjanje do međuplatforni i platformi za betoniranje:

- pri vješanju/otkvačivanju oplate
- pri otvaranju/zatvaranju oplate
- pri postavljanju armature
- pri betoniranju.

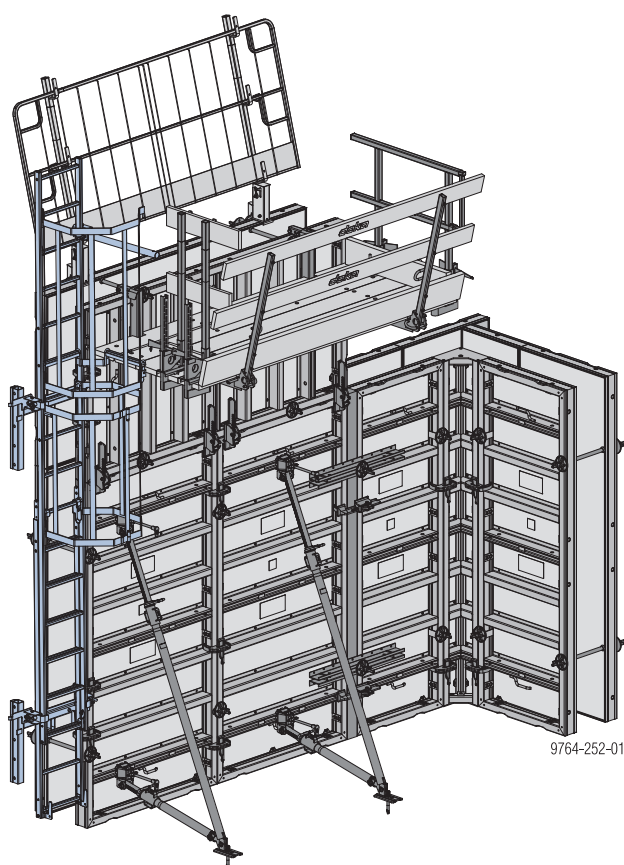
Napomena:

Kod izvođenja sustava ljestava valja se pridržavati lokalnih propisa.



OPREZ

- ▶ Ljestve XS smiju se koristiti samo u sustavu, a ne kao samostalne ljestve koje se prislanjaju.



9764-252-01

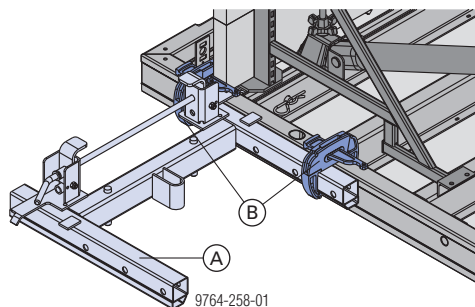
Montaža

Priprema oplate

- ▶ Prethodno montirajte sklopove elemenata na podlozi za montažu u ležećem položaju (vidi poglavlje [Povezivanje elemenata](#)).
- ▶ Montirajte platforme i kosnike na ležeći element (vidi poglavlje [Platforme za betoniranje](#) i [Sredstva za postavljanje i podešavanje](#)).

Pričvršćivanje priključaka na oplati

- ▶ Priključak XS zidne oplate prislonite u području gornjeg ruba oplate uz profil okvira.
- ▶ Priključak XS zidne oplate pričvrstite pomoću 2 brza stezača RU.

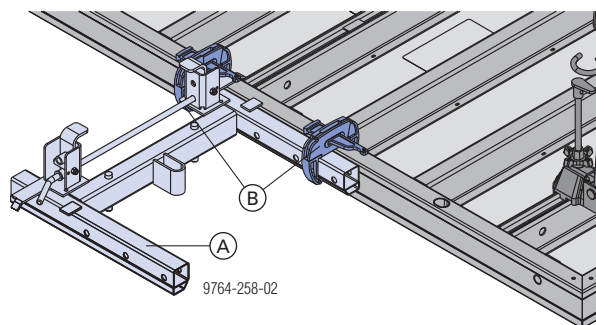


9764-258-01

A priključak XS zidne oplate

B brzi stezač RU

- ▶ Priključak XS zidne oplate prislonite u donjem području uz profil okvira.
- ▶ Priključak XS zidne oplate pričvrstite pomoću 2 brza stezača RU.



9764-258-02

A priključak XS zidne oplate

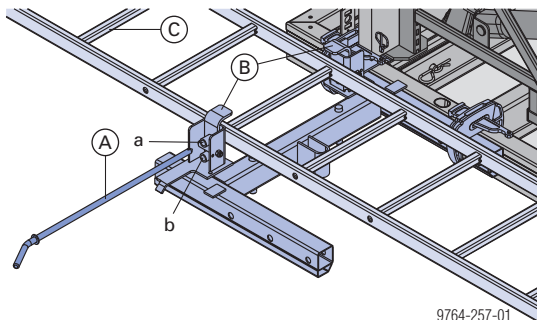
B brzi stezač RU

- ▶ Kod visina oplate koje premašuju 5,85 m, otprilike u sredini oplate na isti način valja ugraditi dodatni priključak XS zidne oplate. On sprečava ljuljanje ljestvi prilikom njihovog korištenja.

Montaža ljestava

na gornjem priključku XS zidne oplate

- Izvucite usadni svornjak i rasklopite obje sigurnosne kuke.
- Sistemske ljestve XS 4,40m postavite pomoću ovjesnih stremena na priključak XS.
- Sklopite sigurnosne kuke.
- Umetnite usadni svornjak u prečku koja je prikladna za visinu oplate i osigurajte ga preklopnim utikačem.



- u prednjem položaju (a)

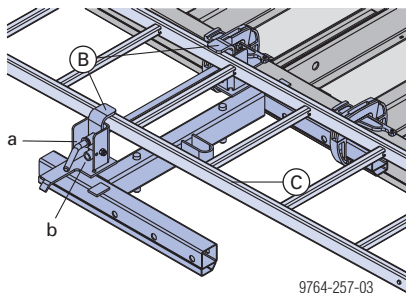
- A** Usadni svornjak
- B** Sigurnosna kuka
- C** Sistemske ljestve XS 4,40m

Animacija:

<https://player.vimeo.com/video/274425011>

na donjem priključku XS zidne oplate

- Izvucite usadni svornjak, rasklopite obje sigurnosne kuke i postavite ljestve na priključak XS.
- Sklopite sigurnosne kuke, ponovno umetnite usadni svornjak i osigurajte ga preklopnim utikačem.



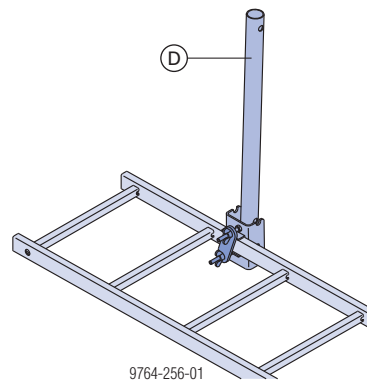
- u prednjem položaju (a) kod ljestava
- u stražnjem položaju (b) u području izvlačenja (dvoje ljestve)

- B** Sigurnosna kuka
- C** ljestve XS

Animacija:

<https://player.vimeo.com/video/274427263>

- Na ljestve pomoću pričvrsnih kuka i leptirastih matica montirajte sigurnosnu rampu XS.



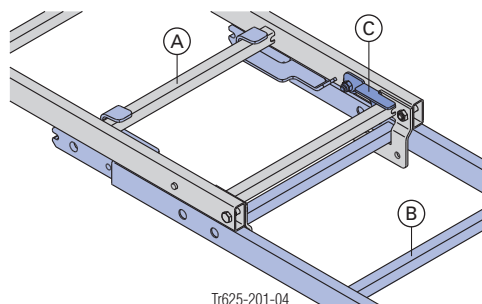
D Sigurnosna rampa XS

Dijelovi koji su potrebni za montažu pričvršćeni su na sigurnosnu rampu XS tako da se ne mogu izgubiti.

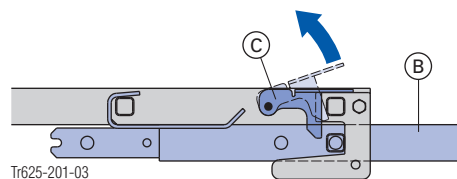
Sustav ljestava XS kod visina većih od 3,75 m

Produživanje ljestvi izvlačenjem (prilagođavanje tlu)

- Za izvlačenje podignite sigurnosnu zapinjaču ljestvi i produžetak ljestvi XS 2,30 m ovjesite na željenoj prečki drugih ljestvi.



Detalj

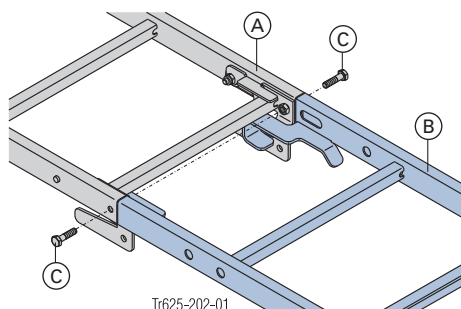


- A** Sistemske ljestve XS 4,40m
- B** Produžetak ljestvi XS 2,30m
- C** Sigurnosni zapinjač

Na isti se način izvodi međusobni izvlačivi spoj dvaju produžetaka ljestvi XS 2,30m.

Kruto produživanje ljestvi

- ▶ Produžetak ljestvi XS 2,30m s ovjesnim stremenima prema dolje ugrajate u nosače sistemskih ljestvi XS 4,40m i pričvrstite ga. Tek **lagano** pritegnite vijke!



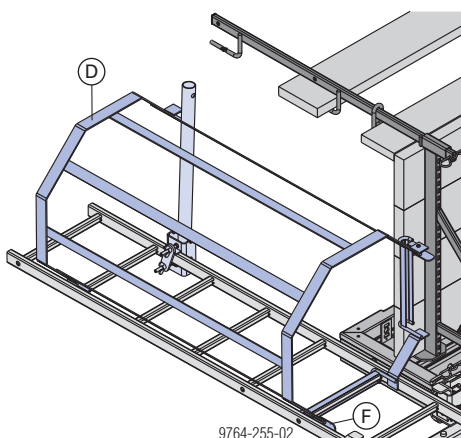
Vijci (C) sadržani su u opsegu isporuke sistemskih ljestvi XS 4,40m i produžetka ljestvi XS 2,30m.

- A Sistemske ljestve XS 4,40m
- B Produžetak ljestvi XS 2,30m
- C Šesterokutni vijak M10x40

Na isti se način izvodi međusobni kruti spoj dvaju produžetaka ljestvi XS 2,30m.

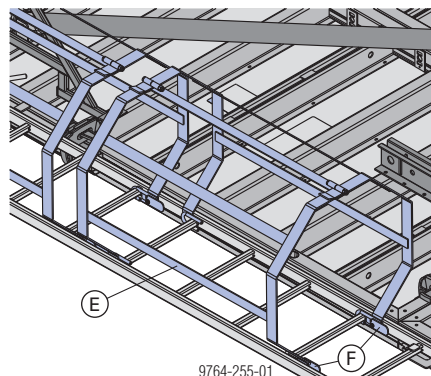
**NAPOMENA**

- ▶ Za sigurnosno-tehničku pravilnu primjenu leđobrana potrebno je pridržavati se propisa o zaštiti na radu nadležnih vlasti koji su na snazi u dotičnim zemljama, npr. u Njemačkoj BGV D 36.
- ▶ Ovjesite izlaz sa leđobranom XS (donja strana uvijek se nalazi na visini platforme). Sigurnosne zapinjače sprečavaju nehotično podizanje.



- D Izlaz s leđobranom XS
- F sigurnosna zapinjača (zaštita od podizanja)

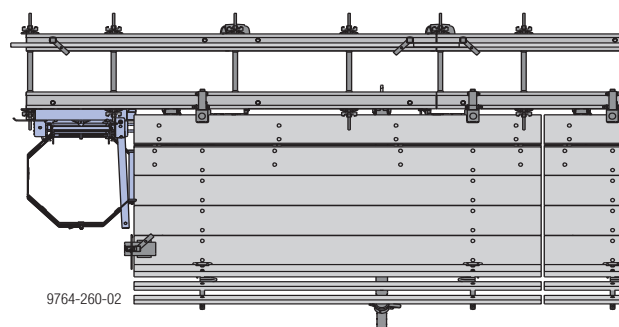
- ▶ Ovjesite leđobran XS u sljedeću slobodnu prečku. Daljnji leđobran ponovno ovjesite u sljedeću slobodnu prečku.



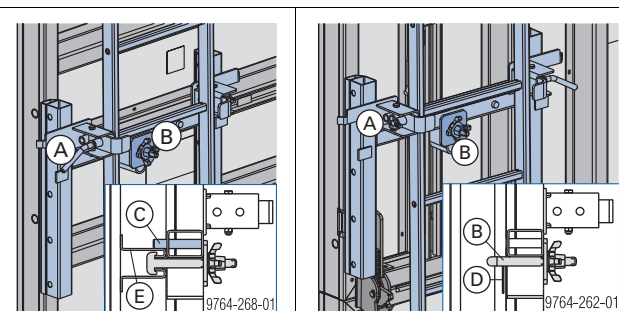
- E Leđobran XS
- F sigurnosne zapinjače (zaštita od podizanja)

Priključak u funkcijskom profilu

Montaža na funkcijskom profilu omogućuje postavljanje sustava ljestava XS u sklopu elemenata.

Tlocrt**Montaža:**

- ▶ Priključak XS zidne oplata pričvrstite sa steznom sponom XS Framax na funkcijski profil.

**Zaštita od klizanja**

Oslanjanje 2 svornjaka (C) na funkcijskom profilu (E)

Oslanjanje stezne spona XS Framax (B) na okvirnom profilu ili vučnom limu (D)

- A Priključak XS zidne oplata
- B Stezna spona XS Framax

Potrebni materijal

Priključak + ljestve	Visina oplate		
	2,70-3,75 m	>3,75-5,85 m	>5,85-8,10 m
Priključak XS zidne oplate	2	2	3
Brzi stezač RU ili	4	4	6
Stezna spona XS Framax ¹⁾	2	2	3
Sistemske ljestve XS 4,40m	1	1	1
Produžetak ljestvi XS 2,30m	0	1	2

¹⁾ Kod priključka na funkcijskom profilu

Leđobran	Visina oplate					
	2,70-3,15 m	>3,15-4,05 m	>4,05-5,40 m	>5,40-6,60 m	>6,60-7,65 m	>7,65-8,10 m
Leđobran-izlaz XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Sigurnosna rampa XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Leđobran XS 1,00m ²⁾	0	1	2	3	4	5

²⁾ Izlazi na međuplatforme nisu uključeni.

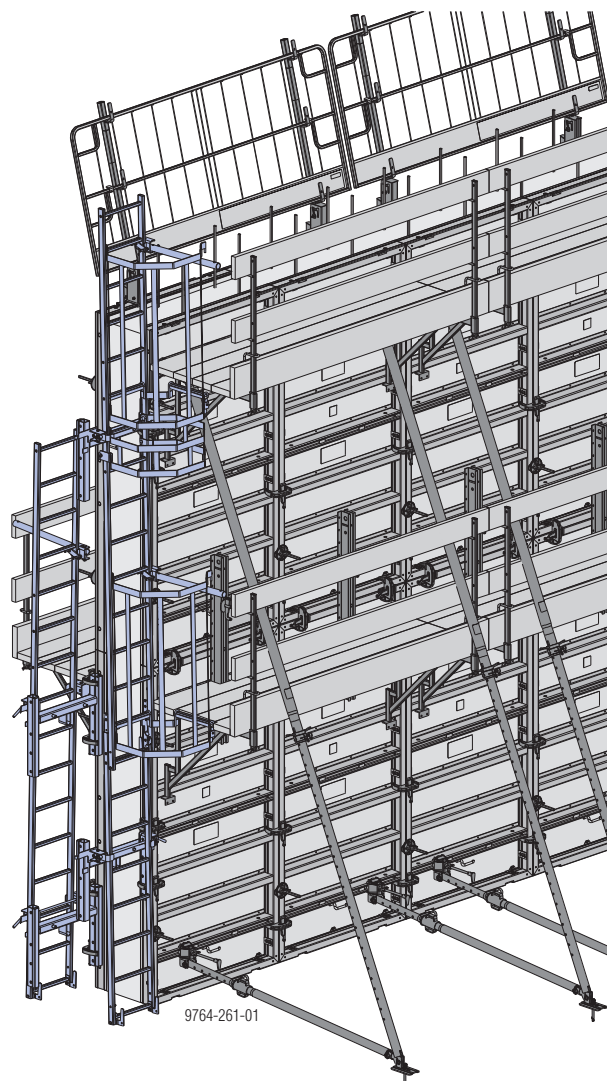
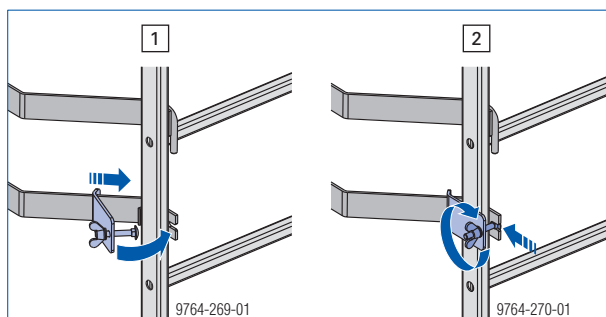
Izlaz na međuplatformu

Načelno vrijedi:

- Broj priključaka XS zidne oplate i komponenti ljestvi odgovaraju tablici [Potrebni materijal](#).
- Za svaki dodatni izlaz moraju se predvidjeti dodatno „Leđobran-izlaz XS” i „Sigurnosna rampa XS”.
- Preveliki otvori iznad izlaza na međuplatformu moraju se smanjiti leđobranom XS 0,25m.

Montaža leđobrana XS 0,25m

- Leđobran objesite u slobodnu prečku i osigurajte ga od nehotičnog podizanja.



Alat za namještanje i skidanje oplata



NAPOMENA

Prije namještanja ili skidanja oplata osigurajte element odn. sklop elemenata od pada (npr. pričvrstite za dizalicu ili osigurajte kosnicima).

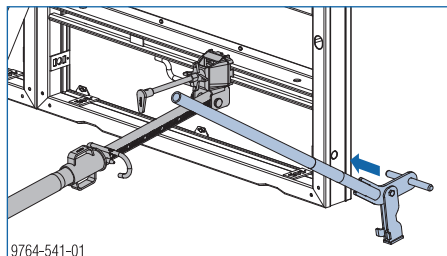
Framax poluga za namještanje

Framax poluga za namještanje služi za namještanje okvirne oplata odn. odvajanje od stvrdnutog betona.

Napomena:

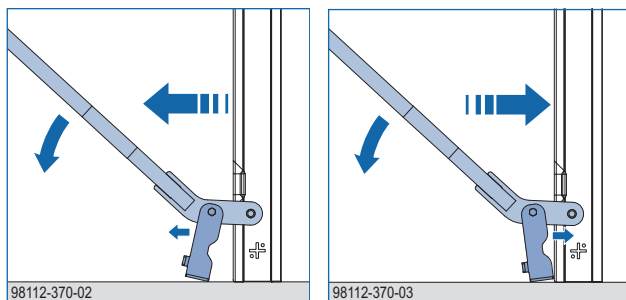
Pri odvajanju s pomoću poluge za namještanje nastaju otisci na betonu. Ako otisci nisu dopušteni: Upotrijebite Framax-alat za skidanje oplata!

- Framax polugu za namještanje postavite u najdonji poprečni provrt okvirne oplata.

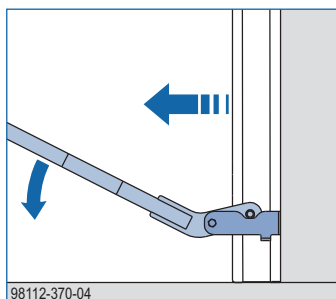


- Namjestite okvirnu oplatu ili je polugom odignite od betona.

Namještanje okvirne oplata:



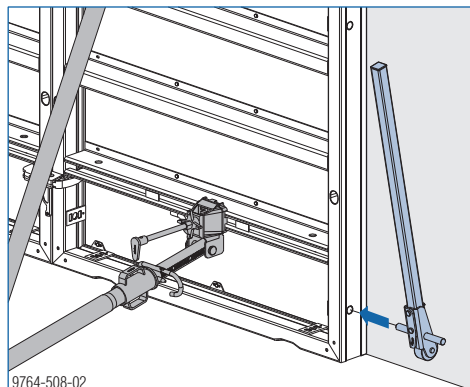
Odvajanje od betona:



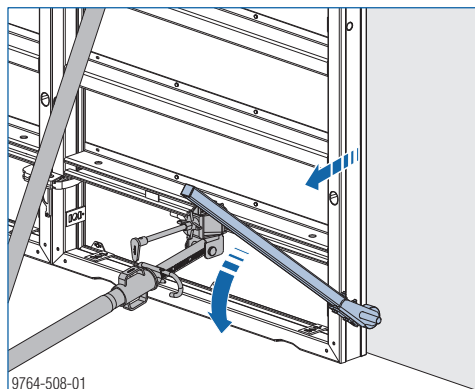
Framax-alat za skidanje oplata

Framax-alat za skidanje oplata služi za odvajanje okvirne oplata od stvrdnutog betona.

- Framax-alat za skidanje oplata postavite u poprečni provrt okvirne oplata.



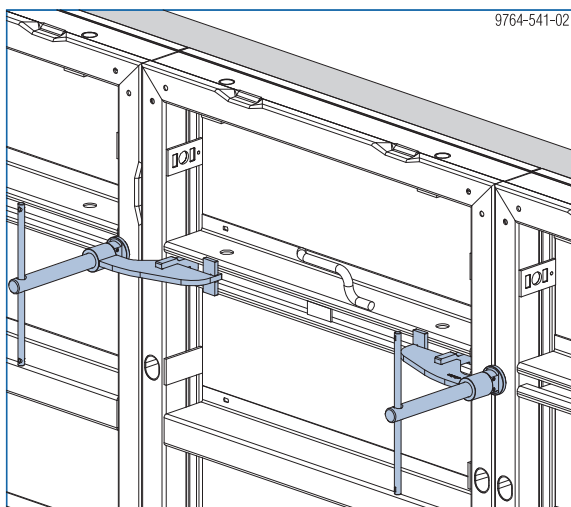
- Polugom odvojite okvirnu oplatu od betona.



Framax poluga za demontažu

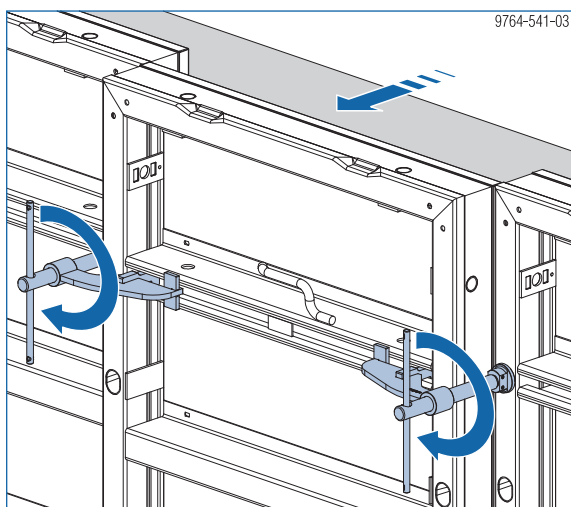
Framax poluga za demontažu služi za odvajanje okvirnog elementa od stvrdnutog betona tako da se odgurne od susjednog elementa.

- Objesite i pozicionirajte dvije Framax poluge za demontažu u funkcijskom profilu.



Vretna Framax poluge za demontažu oslanjaju se na okvirni profil susjednih elemenata.

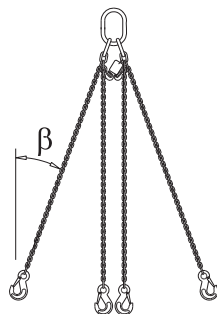
- Okvirni element odvojite od betona tako da istovremeno okrećete dva vretena.



Premještanje pomoću dizalice

Framax Xlife sigurno se premješta dizalicom pomoću **Doka-četverostrukog lanca 3,20m** i **Framax-hvataljke za premještanje**. Hvataljka za premještanje automatski se osigurava nakon vješanja.

Doka-četverostruki lanac 3,20m



CE

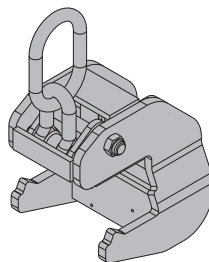
- Pričvrstite Doka-četverostruki lanac 3,20m na Framax-hvataljku za premještanje.
- Zakvačite nepotrebne krakove lanca.

Dop. nosivost (2 kraka):
do 30° kuta nagiba β 2400 kg.



Pridržavajte se Uputa za uporabu!

Framax-hvataljka za premještanje



CE

Dop. nosivost:

- Kut nagiba β do 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Framax-hvataljka za premještanje
- Kut nagiba β do 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Framax-hvataljka za premještanje

Framax-hvataljke za premještanje s dopuštenom nosivošću od 1000 kg (2200 lbs) ispunjavaju pri kutu nagiba $\beta \leq 7,5^\circ$ također nosivost od 1500 kg (3300 lbs).



Pridržavajte se Uputa za uporabu!



NAPOMENA

Za veće jedinice za premještanje treba se upotrijebiti **Framax-hvataljka za premještanje 20kN s odgovarajuće nosivim dvokrakim ovješnjem za premještanje**.

Pridržavajte se uputa za uporabu „Framax-hvataljka za premještanje 20kN“!

Osiguranje hvataljke za premještanje od poprečnog klizanja



NAPOMENA

Pozicionirajte hvataljku za premještanje tako da bude osigurana od poprečnog klizanja.

- Iznad **sastava elemenata**
- Iznad **poprečnih profila** (u slučaju pojedinačnih elemenata ugrađenih u ležećem položaju)
- iznad **srednjih profila**
- iznad **potporne ploča**

Za dodatne prikladne položaje vidi poglavlje [Položaj hvataljke za premještanje](#).

Položaj hvataljke za premještanje

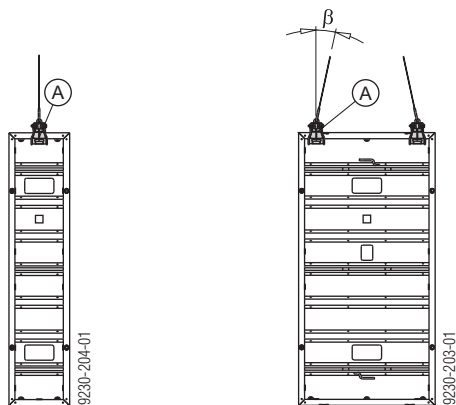
Napomena:

Ovdje prikazani položaji hvataljke za premještanje vrijede i u slučaju nadograđenih sklopova elemenata.

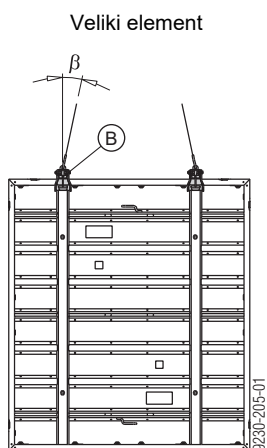
Pojedinačni element:

Širina elementa do 0,60m

Širina elementa preko 0,60m

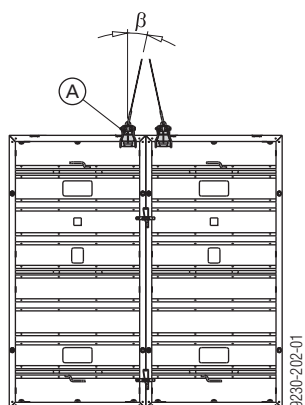


A Potporna ploča



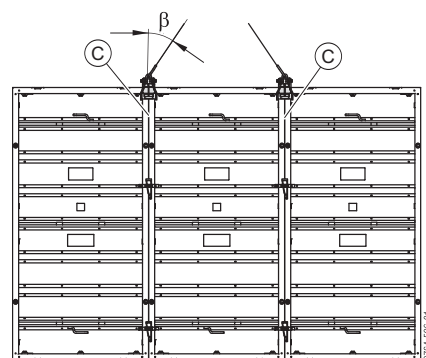
B Središnji profil

Sklop elemenata – dva elementa u stojećem položaju:



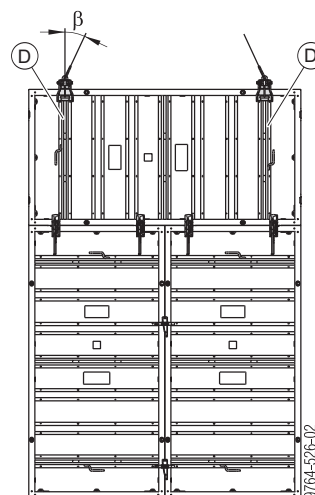
A Potporna ploča

Sklop elemenata – tri (ili) više elemenata u stojećem položaju:



C Sastav elemenata

Sklop elemenata – element u ležećem položaju (nadograđen):



D Poprečni profil

Poluga za montažu

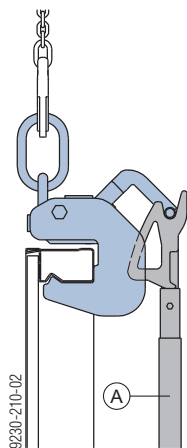
Služi za rukovanje hvataljkom za premještanje na okomitoj oplati s tla.



OPREZ

Opasnost od pada hvataljke za premještanje pri rukovanju polugom za montažu!

- Dizalicom pozicionirajte hvataljku za premještanje u visinu pričvrstne točke.



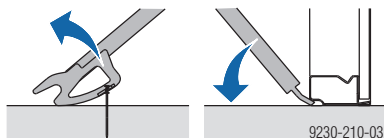
Visina oplata

A Framax-teleskop. poluga za montažu (teleskopski izvlačiva od 230 do 400 cm)	2,70 – 5,40 m
Framax-poluga za montažu	2,70 – 3,30 m



Osim rukovanja hvataljkom za premještanje **Framax-poluga za montažu** osigurava još sljedeće funkcije:

- izvlačenje čavala s dvostrukim glavama
- namještanje oplata



Transport, slaganje i skladištenje

Povezivanje elemenata

- 1) Ispod poprečnog profila postavite drvene podloge cca 8,0 x 10,0 (S x V).
- 2) Trakama za vezanje svežite zajedno podložne gredice i najdonji element.



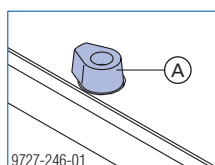
UPOZORENJE

Glatka površina praškasto lakiranih elemenata smanjuje prianjanje uslijed trenja.

- Najstrože je zabranjeno premještanje snopova elemenata bez Framax-transportnih konusa (2 komada po ležištu).

Izuzetak: Pri premještanju s pomoću Framax-transportnog ovješnja transportni konusi nisu potrebni.

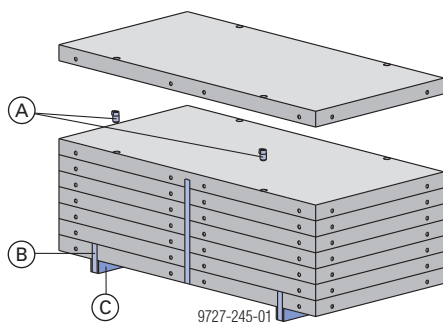
- 3) Umetnite Framax-transportne konuse.



A Framax-transportni konus

Transportni konusi osiguravaju elemente od klizanja.

- 4) Čitav snop povežite remenom trakom.



A Framax-transportni konus

B Remena traka

C Podložna gređica

Animacija:

<https://player.vimeo.com/video/267970071>

Maks. broj elemenata u snopu:

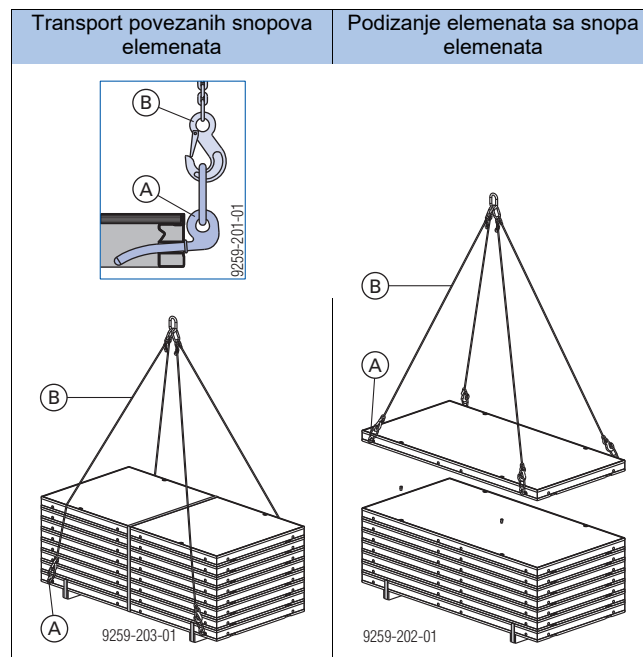
Element	Maks. broj elemenata jed-nih iznad drugih	Visina slaganja uklj. drvenu pod-logu
do 1,35x2,70 m	8	oko 110 cm
1,35x3,30m	5	oko 75 cm
2,40x2,70m	5	oko 75 cm
2,40x3,30m	4	oko 60 cm
2,70x2,70m	4	oko 60 cm
2,70x3,30m	4 *)	oko 60 cm

*) Težina naslaganih elemenata **veća od 2000 kg**: Stoga se za transport dizalicom moraju upotrijebiti **Dokamatic-trake za premještanje 13,00m** ili **Framax-transportni svornjak s Doka-četverostrukim lancem 3,20m**.

Transportiranje elemenata

Framax-transportni svornjak s Doka-četverostrukim lancem 3,20m

Framax-transportni svornjak (**A**) u kombinaciji s Doka-četverostrukim lancem 3,20m (**B**) služi za transport pojedinačnih elemenata ili cijelog snopa elemenata.



UPOZORENJE

- Najstrože je zabranjeno premještanje snopova elemenata bez Framax-transportnih konusa (2 komada po ležištu).

Dop. nosivost:

800 kg / Framax transportni svornjak

Framax-transportni svornjaci do godine proizvodnje 2015. s navedenom nosivošću od 500 kg također ispunjavaju nosivost od 800 kg.



Pridržavajte se Uputa za uporabu!

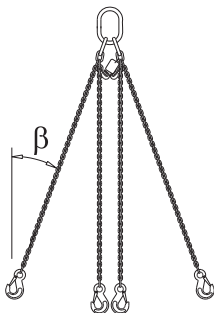
Doka-četverostruki lanac 3,20m

Doka-četverostruki lanac 3,20 m predstavlja univerzalno primjenjivo pričvršno sredstvo:

- s integriranim **kukama s ušicom** za transport oplata, platformi i višenamjenskog pribora.

Za dodatne upute vidi poglavlje [Premještanje pomoću dizalice](#).

- u kombinaciji s **Framax-transportnim svornjakom** za transport snopova elemenata i pojedinačnih elemenata.



Doka-četverostruki lanac 3,20 m moguće je skraćivanjem pojedinačnih lanaca prilagoditi položaju težišta.

Dop. nosivost:

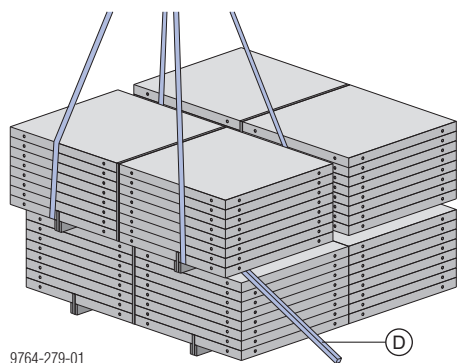
	Kut nagiba β			
	0°	0°-30°	30°-45°	45°-60°
Jednostruko	1400 kg	-	-	-
Dvostruko	-	2400 kg	2000 kg	1400 kg
Četverostruko	-	3600 kg	3000 kg	2120 kg



Pridržavajte se Uputa za uporabu!

Dokamatic-traka za premještanje 13,00m

Traka za premještanje 13,00m je praktično pomagalo za **istovarivanje i utovarivanje kamiona** te za **podizanje i premještanje snopova elemenata**.



9764-279-01



Kod usko složenih snopova elemenata:

- Polugom podignite snop elemenata (npr. pomoću drvene gredice **(D)**) kako bi se stvorio slobodan prostor za provlačenje pričvršnih sredstava.

Oprez!

Pritom je potrebno voditi računa o stabilnosti snopa elemenata!



UPOZORENJE

- Podizanje i premještanje kako je prikazano smije se izvršiti samo ako su isključeni klizanje traka za premještanje od 13,00 m i pomicanje tereta.

Dop. nosivost:

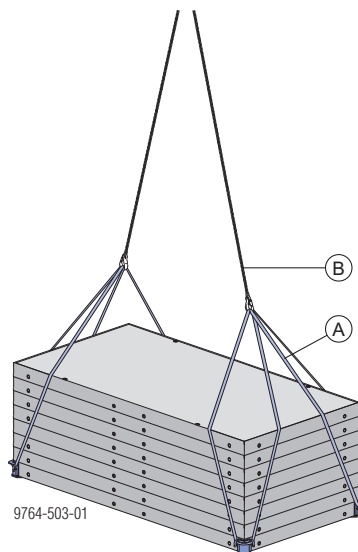
2000 kg / Dokamatic-traka za premještanje 13,00m



Pridržavajte se Uputa za uporabu!

Framax-transportno ovješnje

Za siguran transport dizalicom snopa elemenata na gradilištima, radilištima itd.



9764-503-01

A Framax-transportno ovješnje (sastoji se od 4 okrugle priveznice)

B Lančano ovješnje ili Doka-četverostruki lanac 3,20m

Četiri okrugle priveznice transportnog ovješnja čvrsto zahvaćaju snop sa sve četiri strane. Pritom klizanje pojedinačnih elemenata nije moguće.

Prednosti:

- Opružni pričvršni zatici zahvaćaju s donje strane u utore okvira elemenata i sprječavaju neželjeno otkvaćivanje transportnih ovješnja pri popuštanju napetosti čelične užadi.
- Automatsko izjednačavanje duljine Framax-transportnog ovješnja omogućuje ravnomjernu raspodjelu tereta.
- Vješanje i otkvaćivanje Framax-transportnog ovješnja može bez problema izvršiti jedna osoba.
- Osiguranje od klizanja Framax-transportnim konusima nije potrebno.

Dop. nosivost: 2000 kg / 4 okrugle priveznice



NAPOMENA

Maks. visina snopa: 8 elemenata (uklj. podložne gredice)

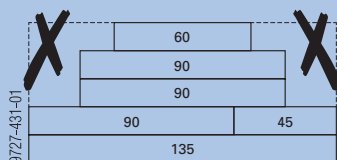
Uvjeti za primjenu

Najdonji sloj snopa smije se sastojati samo do jednog elementa.

Uvijek stvarajte snopove elemenata s elementima iste širine.

Za gornje slojeve mogući su i „pola široki“ elementi. Pritom je važno da najmanje dvije okrugle priveznice drže svaki element i da niti jedna srednja fuga (šupljina) ne ostane otvorena.

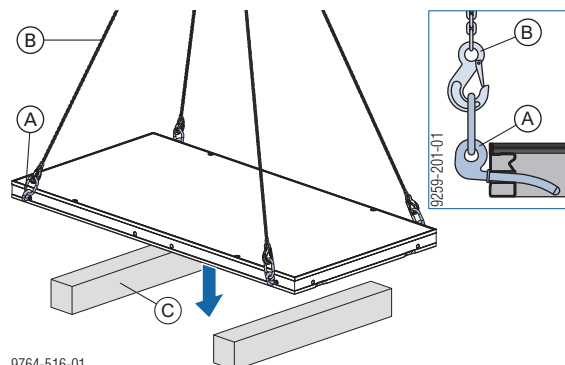
Transport snopa elemenata koji nemaju poravnate rubove nije dopušten!



Pridržavajte se Uputa za uporabu!

Uspravljanje / okretanje elemenata

- Položite okvirni element s **Framax-transportnim svornjacima** na drvene gredice 20x20 cm.



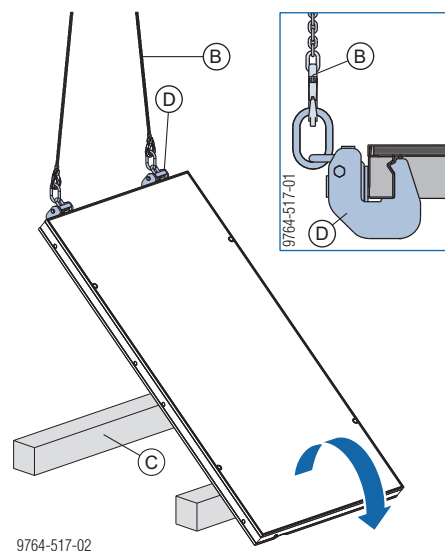
- A** Framax-transportni svornjak
- B** Doka-četverostruki lanac 3,20m
- C** Gredica 20x20 cm

**UPOZORENJE**

Zabranjeno je uspravljanje i okretanje okvirnih elemenata s Framax-transportnim svornjacima!

- Upotrijebite Framax-hvataljku za premještanje!

- Pozicionirajte Framax-hvataljku za premještanje. Uspravite okvirni element s pomoću **Framax-hvataljke za premještanje** i po potrebi ga odložite na stranu oplatnih ploča.



- B** Doka-četverostruki lanac 3,20m
- C** Gredica 20x20 cm
- D** Framax-hvataljka za premještanje

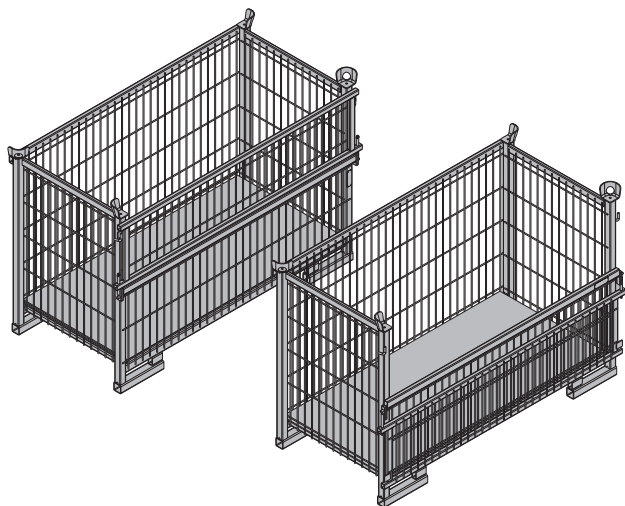


Pridržavajte se Uputa za uporabu!

Iskoristite prednosti Doka-višenamjenskog pribora na gradilištu.

Višenamjenski pribor poput kontejnera, paleta za slaganje i rešetkastih kutija uvodi red na gradilištu, smanjuje vrijeme potrage za odgovarajućim priborom i pojednostavljuje skladištenje i transport komponenti sustava, sitnog i ostalog pribora.

Doka-rešetkasta kutija 1,70x0,80 m



Skladišna i transportna sredstva za sitni inventar. Radi lakšeg utovara i istovara bočna stijenka Doka-rešetkaste kutije može se otvoriti na jednoj strani.

Dop. nosivost: 700 kg (1540 lbs)

Dop. opterećenje odozgo: 3150 kg (6950 lbs)

Doka-rešetkasta kutija 1,70x0,80m kao skladišno sredstvo

Max. broj spremnika jednih iznad drugih

Na otvorenom (na gradilištu) Nagib tla do 3%	U hali Nagib tla do 1%
2	5
Nije dopušteno slaganje višenamjenskog pribora jednog iznad drugog!	



NAPOMENA

Prilikom slaganja višenamjenskog pribora s vrlo različitim opterećenjima iste je potrebno skidati prema gore!

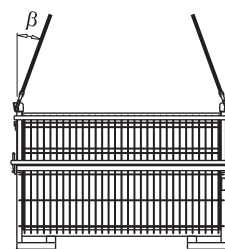
Doka-rešetkasta kutija 1,70x0,80m kao transportno sredstvo

Premještanje pomoću dizalice



NAPOMENA

- Sredstva za premještanje premještajte samo pojedinačno.
- Premještajte samo sa zatvorenom bočnom stijenkom!
- Koristite prikladno ovješnje:
 - npr. Doka-četverostruki lanac 3,20m
 - Obratite pozornost na dop. nosivost ovješnja.
- Kut nagiba β maks. 30°!



9234-203-01

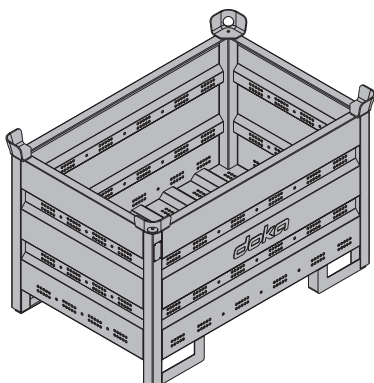
Premještanje viličarom ili paletnim kolicima

Spremnik se može zahvaćati s uzdužne i sa čelne strane.

Doka-višenamjenski kontejner

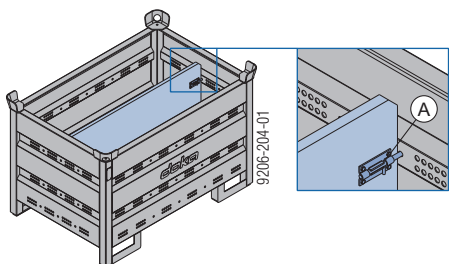
Skladišna i transportna sredstva za sitni inventar.

Doka-višenamjenski kontejner 1,20x0,80m



Dop. nosivost: 1500 kg (3300 lbs)
Dop. opterećenje odozgo: 7850 kg (17300 lbs)

Sadržaj Doka-višenamjenskog kontejnera 1,20x0,80m može se razdijeliti **pregradama višenamjenskog kontejnera 1,20m ili 0,80m**.

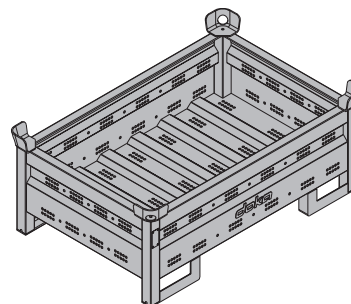


A Nosač za učvršćivanje pregrade

Mogući načini pregrađivanja

Pregrada višenamjenskog kontejnera	U uzdužnom smjeru	U poprečnom smjeru
1,20 m	maks. 3 kom.	-
0,80 m	-	maks. 3 kom.
	 9206-204-02	 9206-204-03

Doka-višenamjenski kontejner 1,20x0,80x0,41m



Dop. nosivost: 750 kg (1650 lbs)
Dop. opterećenje odozgo: 7200 kg (15870 lbs)

Doka-višenamjenski kontejner kao skladišno sredstvo

Max. broj spremnika jednih iznad drugih

Na otvorenom (na gradilištu) Nagib tla do 3%		U hali Nagib tla do 1%	
Doka-višenamjenski kontejner 1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	Doka-višenamjenski kontejner 1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
Nije dopušteno slaganje višenamjenskog pribora jednog iznad drugog!			



NAPOMENA

Prilikom slaganja višenamjenskog pribora s vrlo različitim opterećenjima iste je potrebno skidati prema gore!

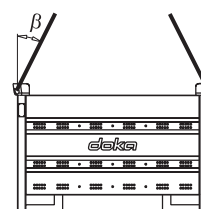
Doka-višenamjenski kontejner kao transportno sredstvo

Premještanje pomoću dizalice



NAPOMENA

- Sredstva za premještanje premještajte samo pojedinačno.
- Koristite prikladno ovješnje:
 - npr. Doka-četverostruki lanac 3,20m
 - Obratite pozornost na dop. nosivost ovješnja.
- Kut nagiba β maks. 30°!



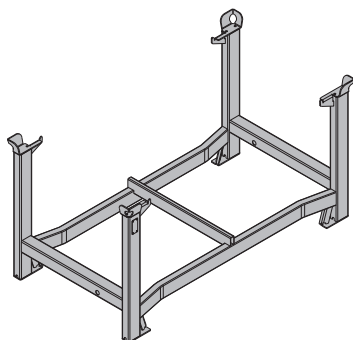
9206-202-01

Premještanje viličarom ili paletnim kolicima

Spremnik se može zahvaćati s uzdužne i sa čeonu strane.

Doka-paleta za slaganje 1,55x0,85m i 1,20x0,80m

Skladišna i transportna sredstva za duge terete.



Dop. nosivost: 1100 kg (2420 lbs)

Dop. opterećenje odozgo: 5900 kg (13000 lbs)

Doka-paleta za slaganje kao skladišno sredstvo

Max. broj spremnika jednih iznad drugih

Na otvorenom (na gradilištu) Nagib tla do 3%	U hali Nagib tla do 1%
2	6
Nije dopušteno slaganje višenamjenskog pribora jednog iznad drugog!	



NAPOMENA

- Prilikom slaganja višenamjenskog pribora s vrlo različitim opterećenjima iste je potrebno skidati prema gore!
- Primjena s ugradbenim kotačima B:
 - Osigurajte u parkirnom položaju pomoću parkirne kočnice.
 - Kada su posložene jedna na drugu, na najdonju Doka-paletu za slaganje ne smiju biti montirani ugradbeni kotači.

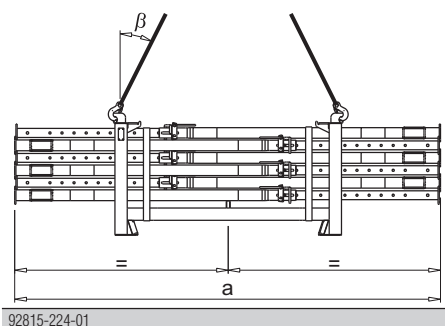
Doka-paleta za slaganje kao transportno sredstvo

Premještanje pomoću dizalice



NAPOMENA

- Višenamjenski pribor premještajte samo pojedinačno.
- Koristite prikladno ovješnje:
 - npr. Doka-četverostruki lanac 3,20m
 - Obratite pozornost na dop. nosivost ovješnje.
- Opteretite je centrično.
- Povežite teret s paletom za slaganje tako da nema opasnosti do klizanja i prevrtanja (npr. pomoću trake za opasivanje ili trake za vezivanje).
- Kut nagiba β max. 30°!



	a
Doka-paleta za slaganje 1,55x0,85m	maks. 4,5 m
Doka-paleta za slaganje 1,20x0,80m	maks. 3,0 m

Premještanje viličarom ili paletnim kolicima

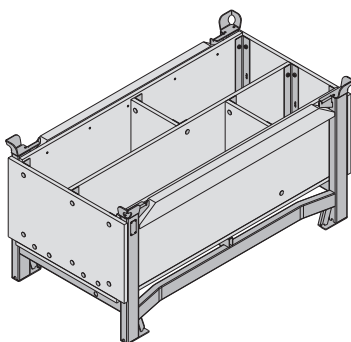


NAPOMENA

- Opteretite je centrično.
- Povežite teret s paletom za slaganje tako da nema opasnosti do klizanja i prevrtanja (npr. pomoću trake za opasivanje ili trake za vezivanje).

Doka-kutija za sitni pribor

Skladišna i transportna sredstva za sitni inventar.



Dop. nosivost: 1000 kg (2200 lbs)
Dop. opterećenje odozgo: 5530 kg (12190 lbs)

Doka-kutija za sitni pribor kao skladišno sredstvo

Max. broj spremnika jednih iznad drugih

Na otvorenom (na gradilištu) Nagib tla do 3%	U hali Nagib tla do 1%
3	6
Nije dopušteno slaganje višenamjenskog pribora jednog iznad drugog!	



NAPOMENA

- Prilikom slaganja višenamjenskog pribora s vrlo različitim opterećenjima iste je potrebno skidati prema gore!
- Primjena s ugradbenim kotačima B:**
 - Osigurajte u parkirnom položaju pomoću parkirne kočnice.
 - Kada su posložene jedna na drugu, na najdonju Doka-paletu za slaganje ne smiju biti montirani ugradbeni kotači.

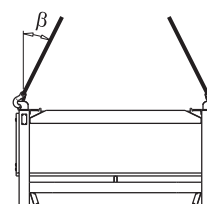
Doka-kutija za sitni pribor kao transportno sredstvo

Premještanje pomoću dizalice



NAPOMENA

- Sredstva za premještanje premještajte samo pojedinačno.
- Koristite prikladno ovješeno:
 - npr. Doka-četverostruki lanac 3,20m
 - Obratite pozornost na dop. nosivost ovješnja.
- Pri premještanju jedinice na koji su pričvršćeni ugradbeni kotači B pridržavajte se uputa u informacijama za korisnike „Ugradbeni kotači B“!
- Kut nagiba β maks. 30°!



92816-206-01

Premještanje viličarom ili paletnim kolicima

Spremnik se može zahvaćati s uzdužne i sa čelne strane.

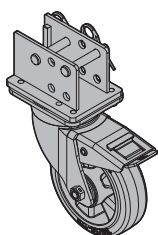
Univerzalni kotač za transportnu paletu

Univerzalni kotač za transportnu paletu pretvara sredstvo za premještanje u brzo i okretno transportno sredstvo.

- Za svako sredstvo za premještanje potrebna su 4 kotača.
- Kompatibilna sredstva za premještanje:
 - Doka-paleta za slaganje (sve veličine)
 - Doka-višenamjenski kontejner 1,20x0,80m
 - Doka-rešetkasta kutija 1,70x0,80m
 - DokaXdek-paleta za element (sve veličine)
 - Superdek paleta za nosače 1,22x1,10m



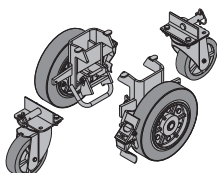
Pridržavajte se informacija za korisnike „Univerzalni kotač za transportnu paletu“.



Ugradbeni kotači B

Ugradbeni kotači B pretvaraju višenamjenski spremnik u brzo i okretno transportno sredstvo.

Prikladno za prolaz kroz otvore veće od 90 cm.



Ugradbeni kotači B mogu se montirati na sljedećim višenamjenskim spremnicima:

- Doka-kutija za sitni pribor
- Doka-paleta za slaganje
- Zaštitna rešetka za palete Z



Pridržavajte se informacija za korisnike "Ugradbeni kotači B"!

Općenito

Područje primjene

Postavljanje oplata za samozbijajući beton (SVB)

Framax Xlife univerzalni element SCC omogućuje ugradnju samozbijajućeg betona (SVB).



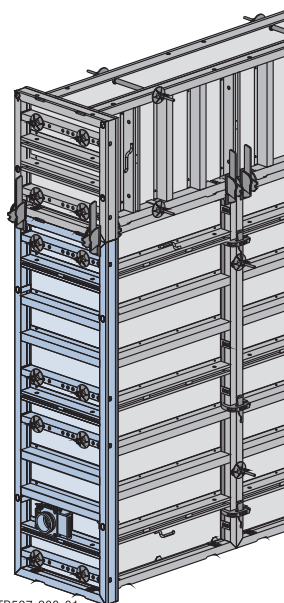
NAPOMENA

Priključak za samozbijajući beton (SVB) nije prikladan za ugradnju običnog betona!

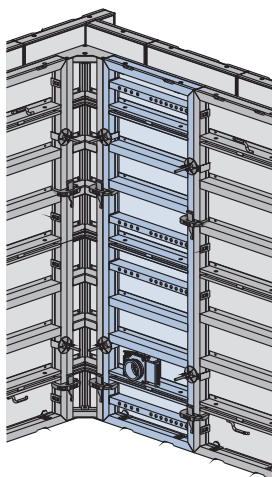


Pridržavajte se informacija za korisnike „Postavljanje oplata za samozbijajući beton (SVB)“.

Primjena u čeonj oplat **Primjena u zidu**



TR527-200-01



TR527-200-01

Primjena kod oplata greda

Broj sidra pri ležećem Framax Xlife elementu:

Visina elementa	Visina podvlake	Sidrena glava (gore)	Kutnik za držanje sidra (dolje)
2,70 m	do 1,35 m	2	3
	do 0,90 m	2	2
3,30 m	do 1,35 m	3	3
	do 0,90 m	2	2

Framax-sidrena glava:

Dopuštena vlačna sila: 10 kN

Dop. vlačna sila: 10 kN

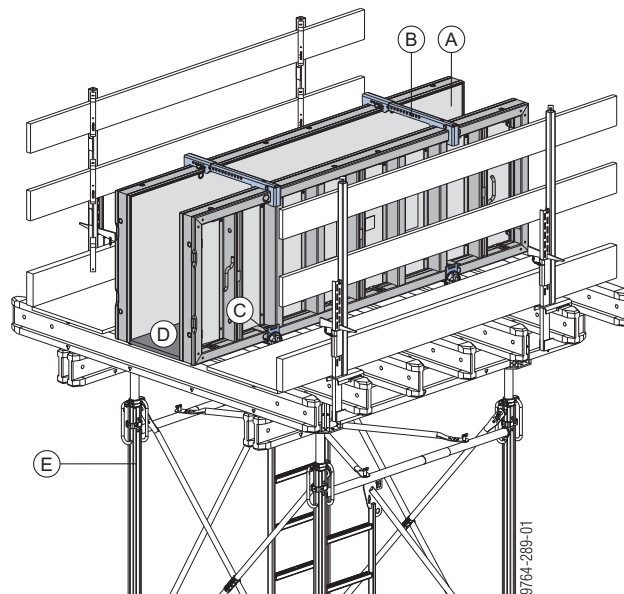
Napomena:

Za montažu Framax-sidrene glave vidi poglavlje „Framax-sidrene glave“.

Framax-kutnik za držanje sidra:

Dop. nosivost: 15 kN

Primjer s elementom 0,90x2,70m



Prikaz bez pomagala za penjanje.

A Framax Xlife-okvirni element 0,90x2,70m

B Framax-sidrena glava

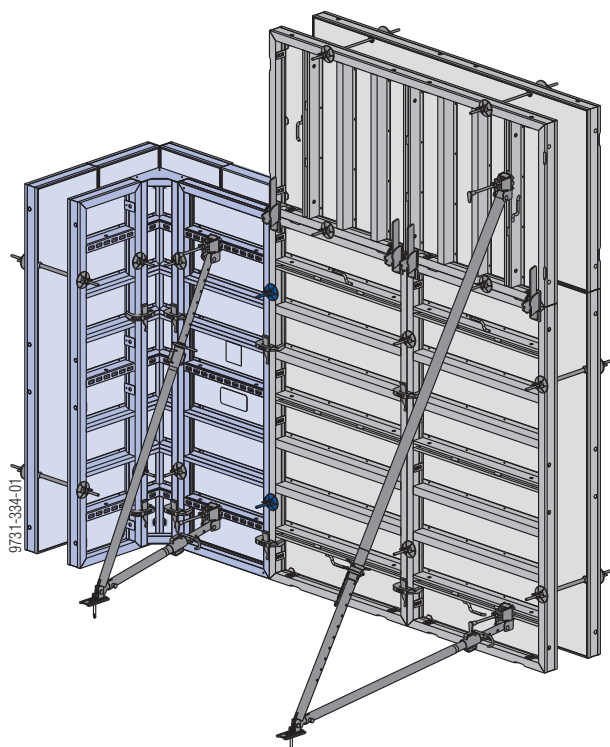
C Framax-kutnik za držanje sidra

D Oplatna ploča

E Nosiva skela (npr. Staxo 100)

Framax Xlife u kombinaciji s . . .

Okvirna oplata Alu-Framax Xlife



Kombinacija Framax Xlife i Alu-Framax Xlife moguća je podjela na područja oplate koja se postavlja dizalicom i područja oplate koja se postavlja ručno što olakšava organizaciju i procese na gradilištu.

- **Okvirna oplata Alu-Framax Xlife**
 - kod kompliciranih tlocrta ili tamo gdje nije dostupna dizalica
- **Okvirna oplata Framax Xlife**
 - za postavljanje oplate na velike površine dizalicom

Položaj sidara:

Kada se Alu-Framax Xlife element postavi pored Framax Xlife elementa, sidrite uvijek u Framax Xlife element!

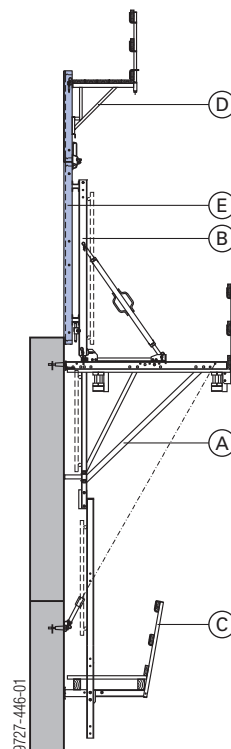


NAPOMENA

Kod kombinacije Framax Xlife i Alu-Framax Xlife trebate se pridržavati statičkih podataka u informacijama za korisnike „Okvirna oplata Alu-Framax Xlife”.

Penjajuća oplata MF240

Penjajuća oplata MF240 dokazuje svoju svestranost na svim visokim građevinskim objektima. Oplata i skela za penjanje povezane su jedna s drugom i mogu se premjestiti kao cjelovita jedinica u jednoj radnji dizalicom.



A Konzola za penjanje MF240

B Pokretna jedinica MF

C Viseća platforma MF75 5,00m

D Framax-konzola 90

E Framax Xlife-okvirni element



Pridržavajte se informacija za korisnike „Penjajuća oplata MF240”!

Okvirna oplata Framax Xlife plus



NAPOMENA

Kod kombinacije Framax Xlife i Framax Xlife plus trebate obratiti pozornost na pritisak svježeg betona odgovarajućeg sustava sidrenja (vidi informacije za korisnike „Okvirna oplata Framax Xlife plus”).

Doka-samopenjajućom oplatom

Zahvaljujući svojoj modularnoj strukturi samopenjajuća oplata neovisna o dizalici nudi učinkovito rješenje za svaki tip građevinskog objekta.

Oplata i skela za penjanje povezane su jedna s drugom i mogu se hidraulički premjestiti kao cjelovita jedinica.



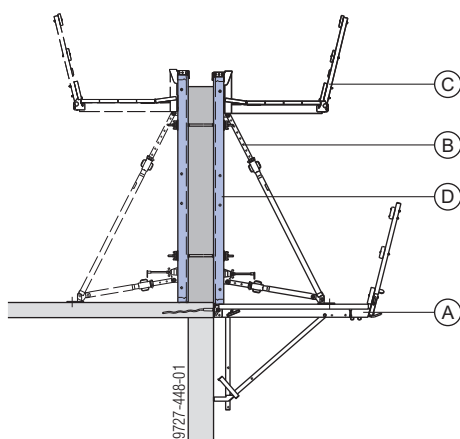
Pridržavajte se odgovarajućih informacija za korisnike!

Doka-preklopnim platformama

Zahvaljujući visokoj nosivosti ovih radnih i zaštitnih skela, oplata se može sigurno odlagati na preklopnim platformama.

Uz dopunu malobrojn timer standardnim dijelovima, Vaša radna skela pretvara se u penjajuću oplatu, kod koje se oplata i skela mogu premještati u jednom radnom postupku.

To rad u visini čini osobito brzim i ekonomičnim.



- A Doka-preklopna platforma
- B kosnik
- C Framax-platforma za betoniranje
- D Framax Xlife-element

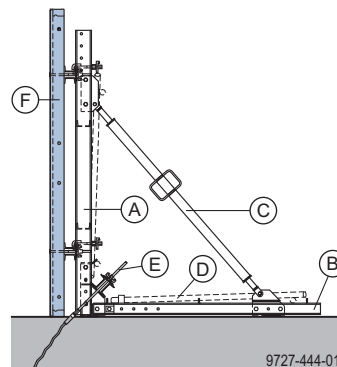


Pridržavajte se informacija za korisnike "preklopna platforma K" odn. informacija za korisnike "penjajuća oplata K"!

Doka-podupiračima jednostrane oplata

S Doka podupiračima jednostrane oplata robusne Framax Xlife elemente možete upotrebljavati kao jednostranu zidnu oplatu.

Podupirač jednostrane oplata varijabilni

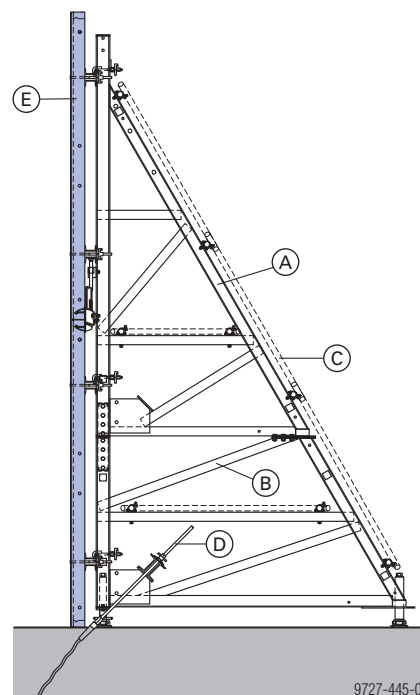


- A Nosač podupirača jednostrane oplata WU14
- B Višenamjenski profil WS10 Top50 2,00m
- C Potpornjak s vretenom 12 3,00m
- D Ukruta
- E Vlačno sidrenje
- F Framax Xlife-okvirni element



Pridržavajte se informacija za korisnike „Podupirač jednostrane oplata varijabilni“!

Podupirač jednostrane oplata univerzalni



- A Podupirač jednostrane oplata univerz. F 4,50m
- B Okvir za nadogradnju F 1,50m
- C Ukruta
- D Vlačno sidrenje
- E Framax Xlife-okvirni element



Pridržavajte se informacija za korisnike „Podupirač jednostrane oplata univerzalni“!

Xsafe sustav platformi plus

Predmontirane sklopive radne platforme s integriranim bočnim ogradama, otvorima za prolaz koji se sami zatvaraju i ljestvama s mogućnošću integriranja odmah su spremne za primjenu i bitno poboljšavaju sigurnost pri radu.

Jednostavna primjena

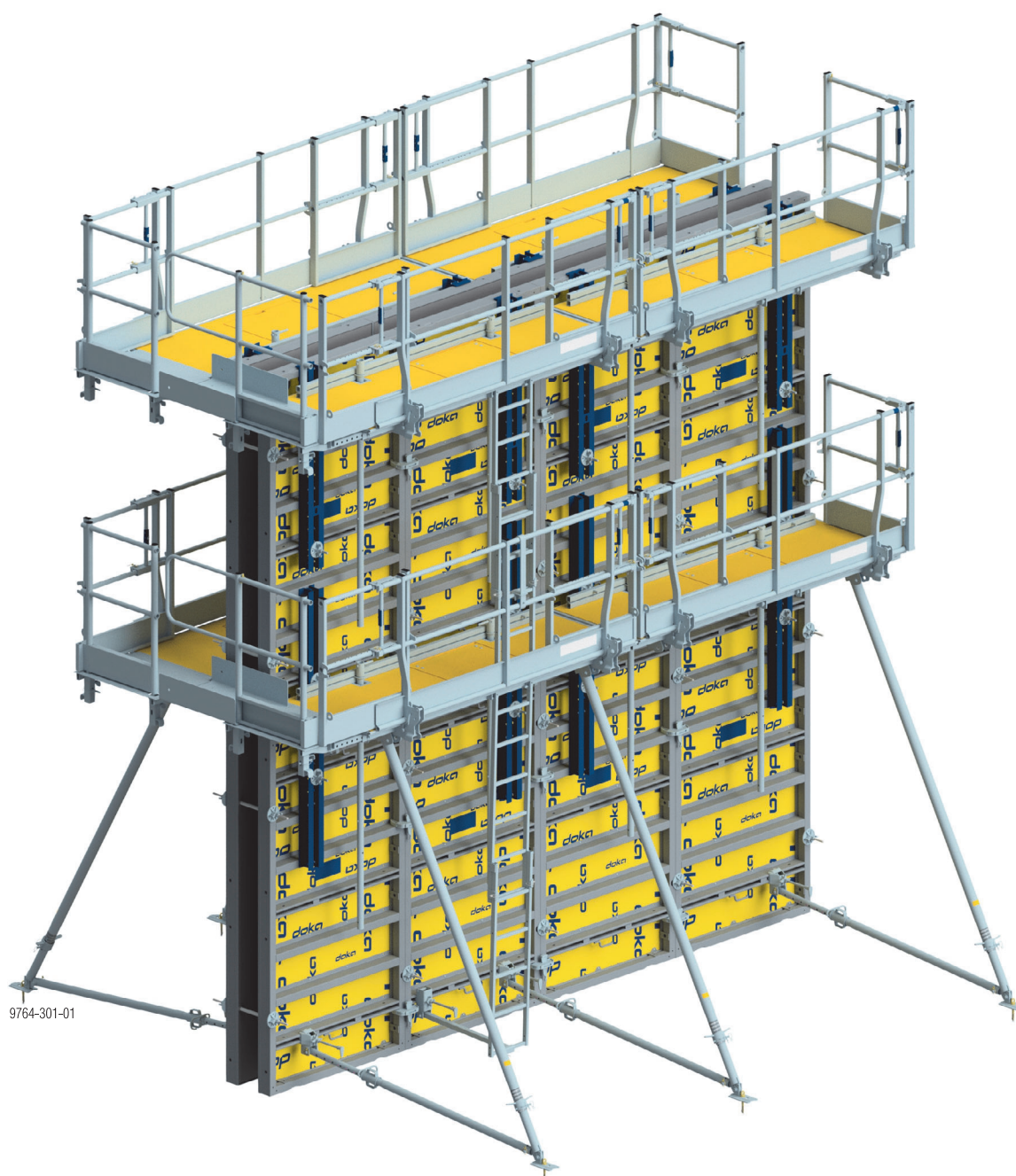
- Predmontirane sklopive radne platforme
- Ušteda vremena i troškova uslijed malog troška montaže
- Dijelovi sustava za izjednačenja i kutne prijelaze riješeni unutar sustava

Siguran rad

- Visok stupanj sigurnosti zahvaljujući bočnoj i čeonj zaštiti integriranoj u platformi
- Sustav ljestava s mogućnošću integracije

Ekonomično rješenje

- Ušteda skladišnih i transportnih troškova zahvaljujući savršenoj mogućnosti slaganja u snop
- Za ukrućivanje elemenata kod nadogradnji nisu nužne stezne vodilice
- Jednostavno planiranje zahvaljujući korištenju jednog koncepta platformi za sve Doka zidne sustave
- Znatno veća brzina i učinkovitost u usporedbi s pojedinačnim konzolama

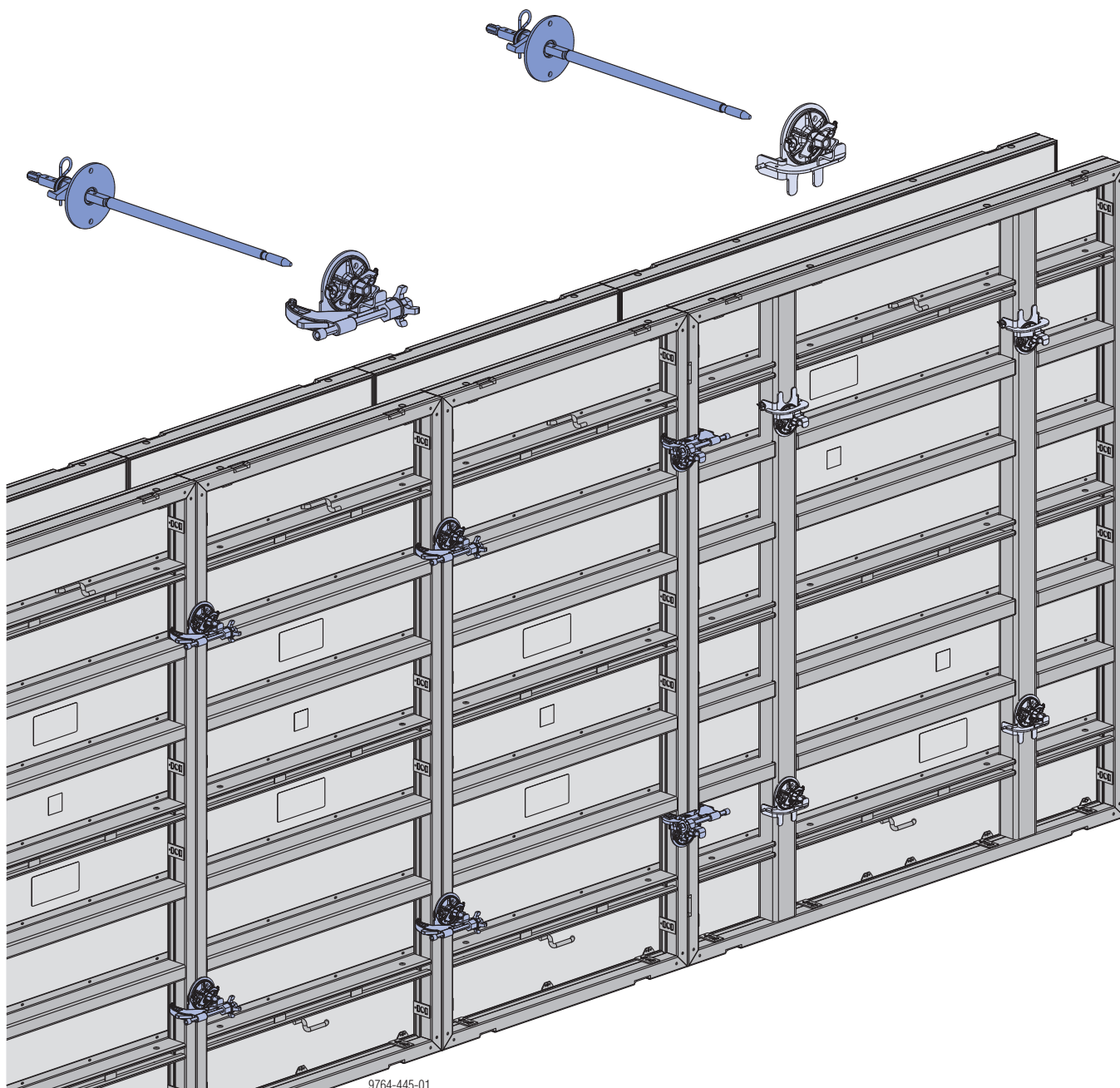


Pridržavajte se informacija za korisnike „Sustav platformi Xsafe plus“!

Sustav sidrenja Monotec

- Jednostrano rukovanje sidrima za što je potreban samo jedan radnik
- Nema vremenski zahtjevne ugradnje PVC cijevi
- Precizno prethodno namještanje željene debljine zida na Monotec sidru
- Matica sidra integrirana u veznom dijelu

- Proširenje Vaše okvirne oplata Framax Xlife bez investicije u neki novi oplatni sustav
- Ergonomično i u skučenim prostornim uvjetima zahvaljujući sidrenju na slobodnoj strani
- Dug životni vijek zahvaljujući rukovanju sidrima pomoću zapinjače kojim se štedi materijal
- Brže skidanje oplata zahvaljujući lako odvojivim Monotec sidrima

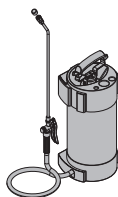


Obratite pozornost na informacije za korisnike „Sustav sidrenja Monotec“!

Čišćenje i održavanje

Sredstvo za odvajanje betona

Pomoću Doka-prskalice za sredstvo za razdvajanje nanesite Doka-Trenn, odn. Doka-OptiX.



Obratite pozornost na Upute za uporabu „Doka-prskalice za sredstvo za razdvajanje“, odn. upute na ambalaži sredstva za razdvajanje.



NAPOMENA

- Prije svakog postupka betoniranja:
 - Na oplatnu ploču i čelone stranice sredstvo za razdvajanje nanesite **u tankom sloju, ravnomjerno i u zatvorenom sloju**.
- Spriječite tragove curenja sredstva za razdvajanje na oplatnoj ploči.
- Preveliko doziranje dovodi do pogoršanja površine betona.



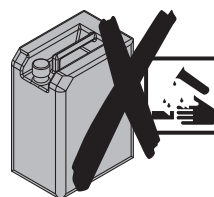
Pravilno doziranje i primjenu sredstva za razdvajanje prethodno ispitajte na manje važnim građevinskim dijelovima.

Čišćenje



NAPOMENA

- Odmah nakon betoniranja:
 - Ostatke betona na stražnjoj strani oplata uklonite vodom (bez primjene pijeska).
- Odmah nakon skidanja oplata:
 - Očistite oplatu visokotlačnim uređajem za čišćenje i strugalom za beton.
- Ne koristite kemijska sredstva za čišćenje!



Čišćenje visokih oplata:

Na prikladnom mjestu za čišćenje pripremite pomoćnu skelu.

- Pokretna skela DF (do visine oplata od 3,90 m)
- Radna skela Modul (iznad visine oplata od 6,70 m)
- Nosiva skela Staxo 40 (iznad visine oplata od 6,70 m)

Uređaji za čišćenje

Uređaj za visokotlačno čišćenje

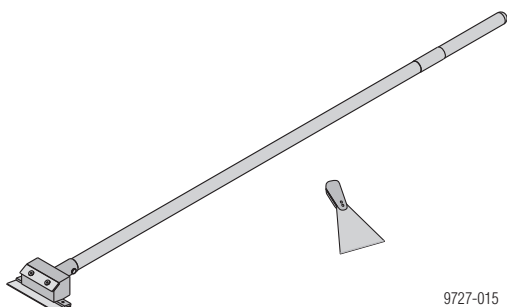


NAPOMENA

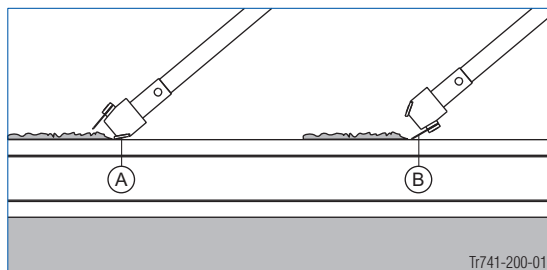
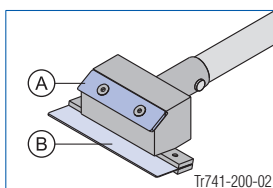
- Tlak uređaja: 200 do max. 300 bar
- Obratite pozornost na udaljenost mlaza i brzinu pomicanja:
 - što veći tlak, to veća udaljenost mlaza i to veća brzina pomicanja.
- Ne zadržavajte mlaz na jednom mjestu.
- U području silikonskih fuga preporučuje se primjena s mjerom:
 - Preveliki tlak oštećuje silikonsku fugu.
 - Ne zadržavajte mlaz na jednom mjestu.

Strugač za beton

Za uklanjanje ostataka betona preporučujemo **dvostruki strugač Xlife** i lopaticu.



Opis funkcije:



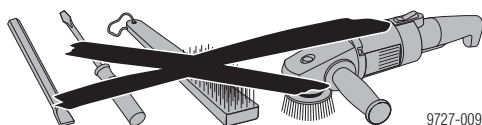
A Oštrica za tvrdokorno zaprljanje

B Oštrica za lagano zaprljanje



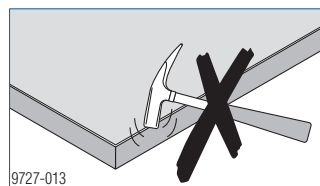
NAPOMENA

Ne koristite šiljate ili oštre predmete, žičane četke, rotirajuće brusne ploče ili četke za lonce.

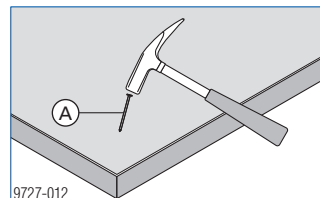


Održavanje

- Ne udarajte čekićem po profilu okvira.

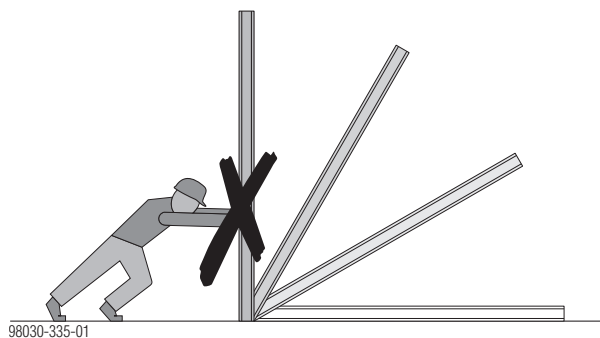


- Na oplati ne koristite čavle dulje od 60 mm.

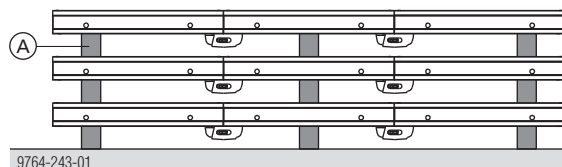


A maks. l=60 mm

- Ne prevrćite element niti im dopustite da padnu.



- Sklopove elemenata polažite jedne na druge samo uz umetanje drvenih letvica **(A)**.

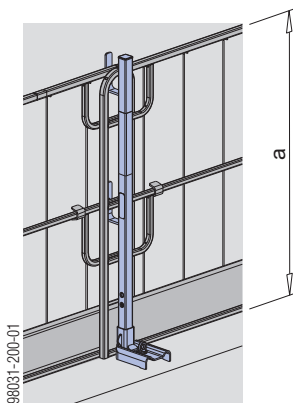


Na taj se način izbjegava oštećenje oplatnih ploča veznim priborom.

Zaštita od pada na građevinskom objektu

Xsafe bočna zaštita XP

- Pričvršćivanje navojnom papučom, stegom ograde, stopom ograde ili konzolom stepeništa XP
- Kao sigurnosna ograda mogu se upotrijebiti zaštitna rešetka XP, daske za ogradu ili cijevi



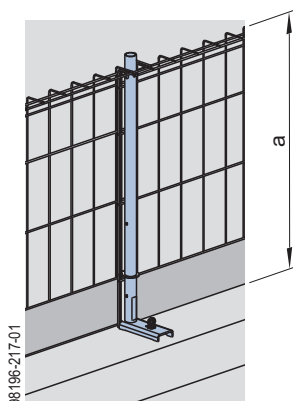
a ... > 1,00 m



Pridržavajte se informacija za korisnike „Xsafe bočna zaštita XP“!

Xsafe bočna zaštita Z

- Pričvršćivanje integriranom navojnom papučom
- Ograđivanje zaštitnom rešetkom Z.



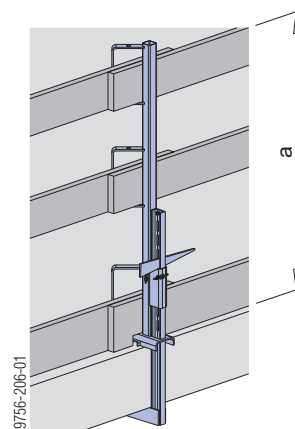
a ... > 1,17 m



Pridržavajte se informacija za korisnike „Xsafe bočna zaštita Z“!

Stega zaštitne ograde S

- Pričvršćivanje integriranom stegom
- Ograđivanje pomoću mosnica obloge ili cijevi



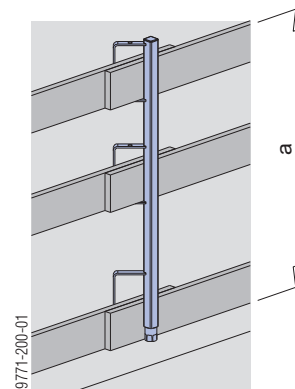
a ... > 1,00 m



Pridržavajte se informacija za korisnike „Stega zaštitne ograde S“!

Zaštitna ograda 1,10m

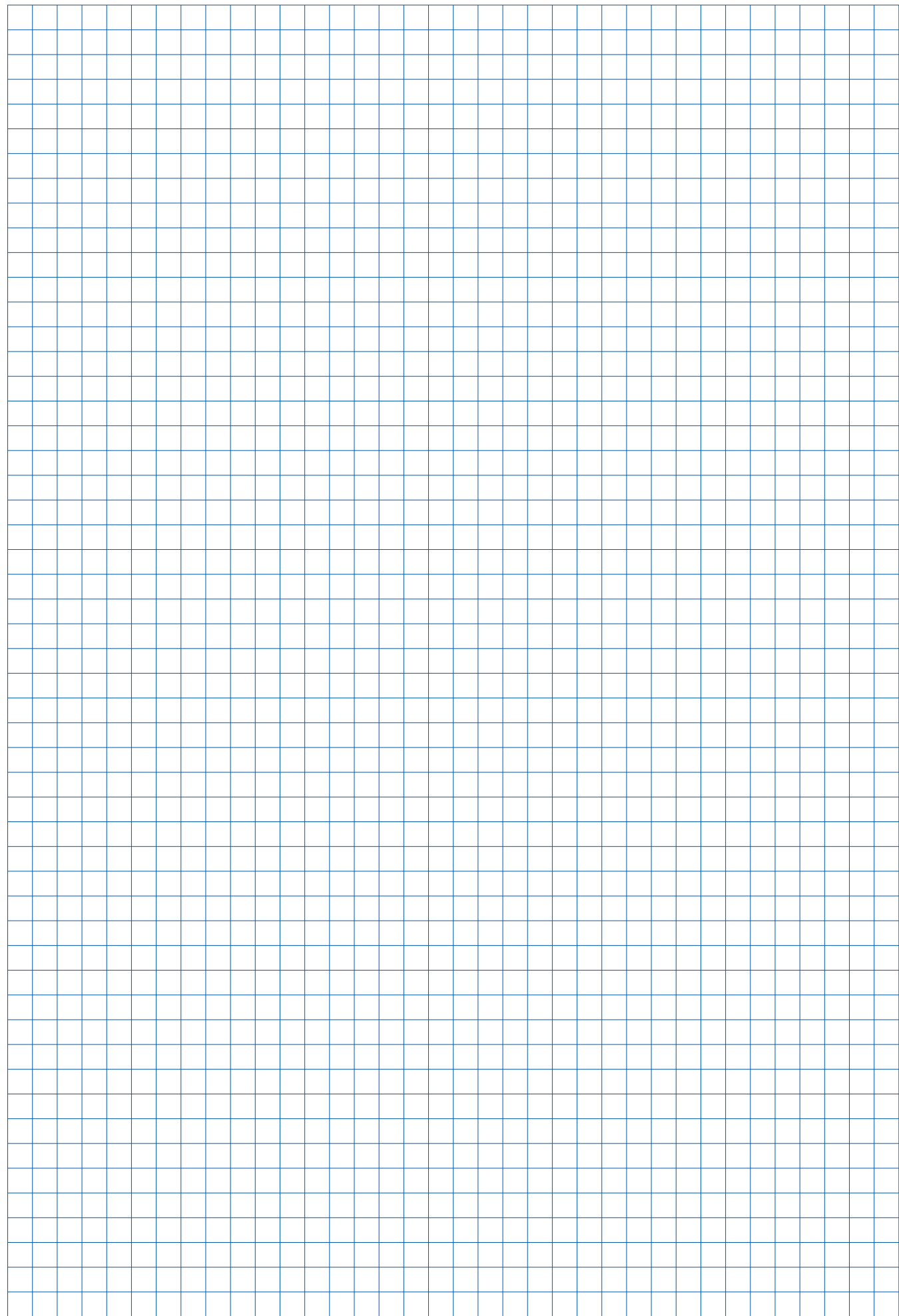
- Pričvršćivanje u vijčanoj čahuri 20,0 ili priključnoj čahuri 24mm
- Ograđivanje pomoću mosnica obloge ili cijevi



a ... > 1,00 m



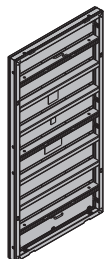
Pridržavajte se informacije za korisnike „Zaštitna ograda 1,10m“!



	[kg]	broj artikla
Framax Xlife-okvirni element 1,35x3,30m	259,3	588221500
Framax Xlife-okvirni element 0,90x3,30m	154,5	588222500
Framax Xlife-okvirni element 0,60x3,30m	114,7	588223500
Framax Xlife-okvirni element 0,50x3,30m	102,3	588984500
Framax Xlife-okvirni element 0,45x3,30m	97,9	588224500
Framax Xlife-okvirni element 0,30x3,30m	78,5	588225500
Framax Xlife-okvirni element 1,35x2,70m	210,0	588100500
Framax Xlife-okvirni element 0,90x2,70m	126,5	588102500
Framax Xlife-okvirni element 0,60x2,70m	91,5	588104500
Framax Xlife-okvirni element 0,50x2,70m	84,7	588985500
Framax Xlife-okvirni element 0,45x2,70m	77,7	588106500
Framax Xlife-okvirni element 0,30x2,70m	61,5	588108500
Framax Xlife-okvirni element 1,35x1,35m	106,3	588110500
Framax Xlife-okvirni element 0,90x1,35m	68,5	588112500
Framax Xlife-okvirni element 0,60x1,35m	50,5	588114500
Framax Xlife-okvirni element 0,50x1,35m	44,0	588986500
Framax Xlife-okvirni element 0,45x1,35m	41,0	588116500
Framax Xlife-okvirni element 0,30x1,35m	34,1	588118500

Framax Xlife panel

pocinčano, praškasto lakirano
Posebne veličine na upit!



Framax Xlife-okvirni element 0,55x3,30m	107,5	588131500
Framax Xlife-okvirni element 0,55x2,70m	87,0	588105500
Framax Xlife-okvirni element 0,55x1,35m	46,5	588115500

Framax Xlife panel

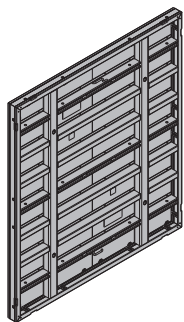
pocinčano, praškasto lakirano
rubovi označeni zelenom bojom



Framax Xlife-okvirni element 2,40x2,70m	370,0	588103500
Framax Xlife-okvirni element 2,40x3,30m	484,9	588606500

Framax Xlife panel 2.40m

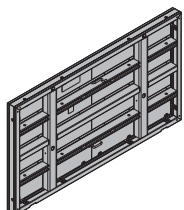
pocinčano, praškasto lakirano



Framax Xlife-okvirni element 2,40x1,35m	200,0	588692500
---	-------	-----------

Framax Xlife panel 2.40x1.35m

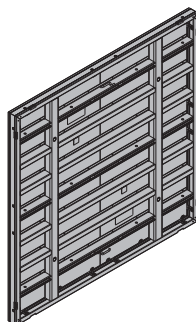
pocinčano, praškasto lakirano



Framax Xlife-okvirni element 2,70x2,70m	416,0	588109500
Framax Xlife-okvirni element 2,70x3,30m	514,2	588608500

Framax Xlife panel 2.70m

pocinčano, praškasto lakirano



Framax Xlife-univerzalni element 0,90x3,30m	182,6	588228500
Framax Xlife-univerzalni element 0,90x2,70m	148,0	588122500
Framax Xlife-univerzalni element 0,90x1,35m	79,3	588124500
Framax Xlife-univerzalni element 0,90x0,90m	63,0	588120500

Framax Xlife universal panel

pocinčano, praškasto lakirano
rubovi označeni plavom bojom



Framax Xlife-univerzalni element 1,20x2,70m	225,8	588601500
Framax Xlife-univerzalni element 1,20x1,35m	116,7	588603500
Framax Xlife-univerzalni element 1,20x0,90m	91,5	588604500
Framax Xlife-univerzalni element 1,20x3,30m	276,7	588671500

Framax Xlife universal panel

pocinčano, praškasto lakirano
rubovi označeni plavom bojom



Framax Xlife-univerz. element SCC 0,90x2,70m	170,3	588119500
--	-------	-----------

Framax Xlife universal panel SCC 0.90x2.70m

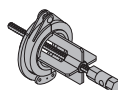
pocinčano, praškasto lakirano



Framax-nastavak s vretenom SCC	10,0	588121000
--------------------------------	------	-----------

Framax hose to panel coupler SCC

pocinčano
duljina: 48 cm
promjer: 27 cm



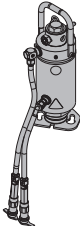
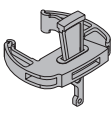
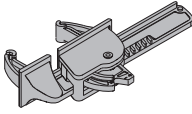
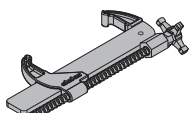
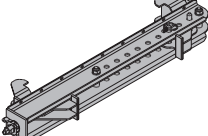
Klizni zatvarač D125 SCC	18,0	588127000
--------------------------	------	-----------

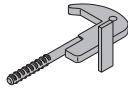
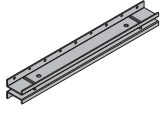
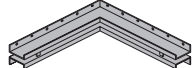
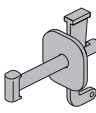
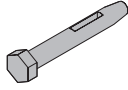
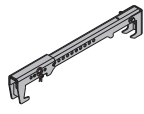
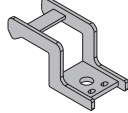
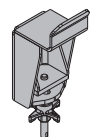
Panel closure tool D125 SCC

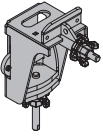
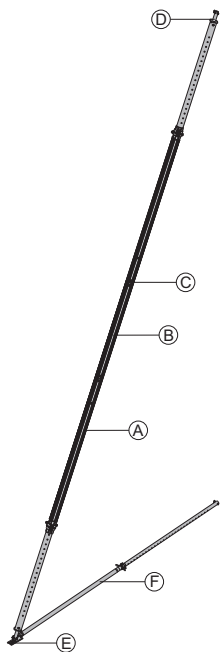
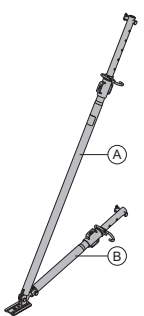
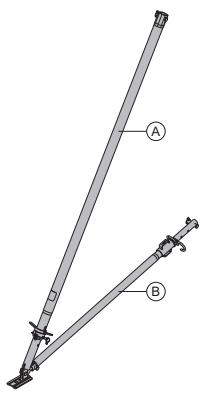
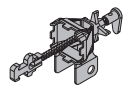
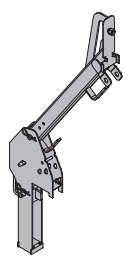
pocinčano
duljina: 18 cm
širina: 33 cm
visina: 27 cm

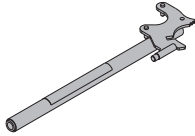
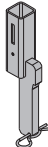
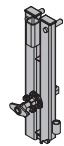
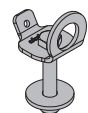
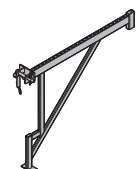
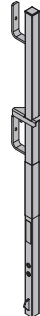
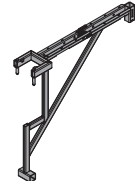
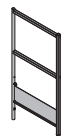


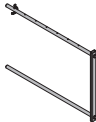
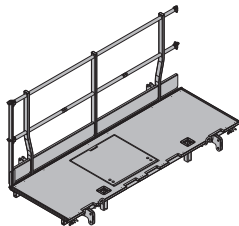
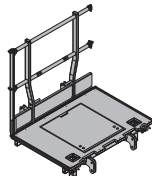
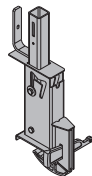
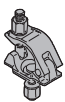
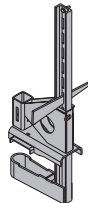
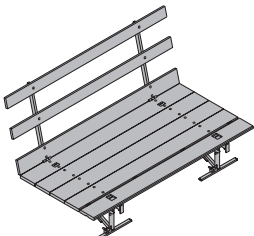
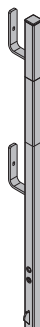
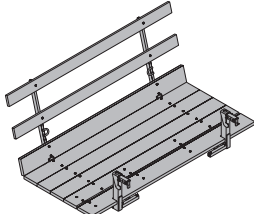
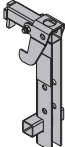
	[kg]	broj artikla		[kg]	broj artikla
Framax Xlife-unutrašnji kut 3,30m Framax Xlife-unutrašnji kut 2,70m Framax Xlife-unutrašnji kut 1,35m Framax Xlife inside corner	117,9 97,0 51,2	588229500 588130500 588132500	 pocinčano, praškasto lakirano		
Framax-vanjski kut 2,70m Framax-vanjski kut 1,35m Framax-vanjski kut 3,30m Framax outside corner	47,0 23,5 58,0	588126000 588128000 588227000	 pocinčano		
Framax-prilagodljivi kut unut. l poc. 2,70m Framax-prilagodljivi kut unut. l poc. 1,35m Framax-prilagodljivi kut unut. l poc. 3,30m Framax hinged inside corner l galzv.	105,8 57,2 129,2	588136500 588137500 588610500	 pocinčano, praškasto lakirano		
Framax-prilagodljivi kut unutrašnji l 2,70m Framax-prilagodljivi kut unutrašnji l 1,35m Framax-prilagodljivi kut unutrašnji l 3,30m Framax hinged inside corner l	102,3 55,4 125,5	588136000 588137000 588610000	 plave boje, praškasto lakirano		
Framax-prilagodljivi kut vanj. A poc. 3,30m Framax-prilagodljivi kut vanj. A poc. 2,70m Framax-prilagodljivi kut vanj. A poc. 1,35m Framax hinged outside corner A galzv.	64,0 52,8 27,5	588975000 588942000 588943000	 pocinčano, praškasto lakirano		
Framax-prilagodljivi kut vanjski A 2,70m Framax-prilagodljivi kut vanjski A 1,35m Framax hinged outside corner A	52,8 27,4	588134000 588135000	 plave boje, praškasto lakirano		
Framax Xlife početni elem. stupa 1,35m lijeva Framax Xlife početni element stu. 1,35m desna Framax Xlife početni elem. stupa 3,30m lijeva Framax Xlife početni element stu. 3,30m desna Framax Xlife pilaster panel	97,7 97,7 234,5 233,5	588973000 588974000 588971000 588972000	 pocinčano		
Framax-kut za skidanje oplata l 2,70m Framax-kut za skidanje oplata l 1,35m Framax-kut za skidanje oplata l 3,30m Framax stripping corner l	171,0 90,0 209,9	588675000 588614000 588676000	 pocinčano, praškasto lakirano		
Framax-vreteno za skidanje oplata l Framax stripping spindle l	3,2	588618000	 pocinčano visina: 25 cm		
Framax-vreteno za skid. opl. l s čegrtaljkom Framax stripping spindle l with ratchet	5,5	588653000	 pocinčano visina: 24,8 cm		
Framax-cilindar za demontažu l NG2 Framax stripping cylinder l NG2	30,0	588980500	 žuto lakirano širina: 16 cm visina: 45,2 cm Pridržavajte se uputa za primjenu!		CE

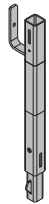
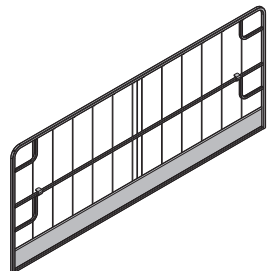
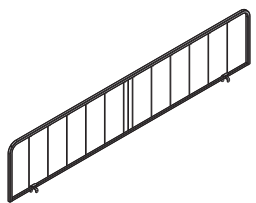
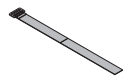
	[kg]	broj artikla
Framax-cilindar za demontažu I Framax stripping cylinder I  žuto lakirano širina: 16 cm visina: 45,2 cm Pridržavajte se uputa za primjenu!	29,0	588980000
Framax-brzi stezač RU Framax quick acting clamp RU  pocinčano duljina: 20 cm	3,1	588153400
Framax-univerzalni stezač Framax multi function clamp  pocinčano duljina: 40 cm	5,8	588169000
Framax-stezač za ispravljanje Framax aligning clamp  pocinčano	8,0	589244000
Framax-izjednačujući stezač Framax adjustable clamp  pocinčano duljina: 48 cm	5,3	588168000
Framax stega za čeonu oplatu 15-45cm Framax stega za čeonu oplatu 15-75cm Framax stop-end waler tie  pocinčano	15,0 20,6	588940000 588941000
Framax-univerzalni vijak 10-16cm Framax universal fixing bolt 10-16cm  pocinčano duljina: 26 cm	0,6	588158000
Framax-univerzalni vijak 10-25cm Framax universal fixing bolt 10-25cm  pocinčano duljina: 36 cm	0,69	583002000

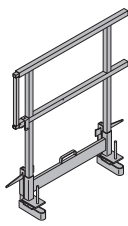
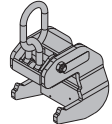
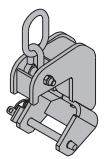
	[kg]	broj artikla
Framax čeonno sidro Framax stop-end tie  pocinčano duljina: 29 cm	1,5	588143000
Framax-stezna vodilica 0,60m Framax-stezna vodilica 0,90m Framax-stezna vodilica 1,50m Framax universal waling  plavo lakirano	6,6 10,6 16,8	588689000 588150000 588148000
Framax-kutna stezna vodilica Framax universal corner waling  plavo lakirano duljina: 60 cm širina: 60 cm	12,8	588151000
Framax-stezna spojka Framax wedge clamp  pocinčano duljina: 21 cm	1,5	588152000
Framax-stezni klin R Framax tensioning wedge R  pocinčano visina: 11 cm	0,2	588155000
Framax-klinasti svornjak RA 7,5 Framax wedge bolt RA 7.5  pocinčano duljina: 15 cm	0,34	588159000
Framax-sidrena glava 15-40cm duljina: 72 - 81 cm Framax-sidrena glava 15-100cm duljina: 131 - 141 cm Framax head anchor  pocinčano, praškasto lakirano	4,2 6,1	588969000 588970000
Framax-podni držač Framax floor fixing plate  pocinčano duljina: 17,6 cm širina: 7,7 cm	0,87	588628000
Potporni kutnik za zidnu oplatu Wall-formwork support angle  pocinčano duljina: 15,8 cm širina: 12 cm visina: 28 cm	6,6	588967000

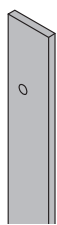
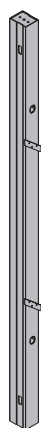
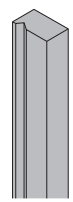
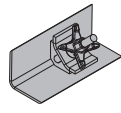
	[kg]	broj artikla		[kg]	broj artikla
Wall-formwork support angle 2G  pocinčano	7,0	589251000	Eurex 60 550 Eurex 60 550 S obzirom na potrebnu dužinu, sastoji se od: (A) Prilagodljivi podupirač Eurex 60 550 plave boje, praškasto lakirano alumijski duljina: 343 - 553 cm (B) Produžetak Eurex 60 2,00m plave boje, praškasto lakirano alumijski duljina: 250 cm (C) Spojka Eurex 60 alumijski duljina: 100 cm promjer: 12,8 cm (D) Vezni dio Eurex 60 IB pocinčano duljina: 15 cm širina: 15 cm visina: 30 cm (E) Stopa prilagodljivog podupirača Eurex 60 EB pocinčano duljina: 31 cm širina: 12 cm visina: 33 cm (F) Prilagodljivi potpornjak 540 Eurex 60 IB pocinčano duljina: 303,5 - 542,2 cm  isporuka: pojedinačni dijelovi	42,5	582658000
Kosnik 340 IB Panel strut 340 IB Sastoji se od: (A) Prilagodljivi podupirač 340 IB pocinčano duljina: 190,8 - 341,8 cm (B) Prilagodljivi potpornjak 120 IB pocinčano duljina: 81,5 - 130,6 cm  pocinčano isporuka: sklopljeno	24,3	580365000			
Kosnik 540 IB Panel strut 540 IB Sastoji se od: (A) Prilagodljivi podupirač 540 IB pocinčano duljina: 310,5 - 549,2 cm (B) Prilagodljivi potpornjak 220 IB pocinčano duljina: 172,5 - 221,1 cm  pocinčano isporuka: sklopljeno	41,4	580366000			
			Glava potpornjaka EB Prop head EB  pocinčano duljina: 40,8 cm širina: 11,8 cm visina: 17,6 cm	3,1	588244500
			Framax priključak kosnika I Framax panel strut connector I  pocinčano	29,0	589250000

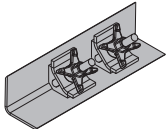
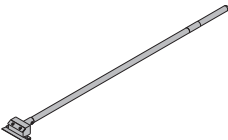
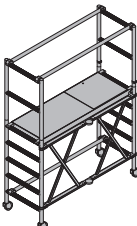
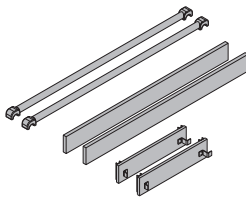
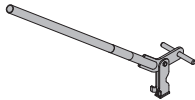
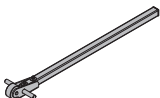
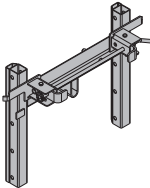
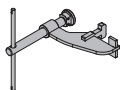
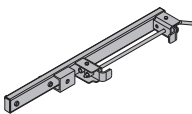
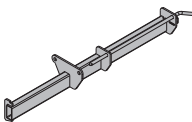
	[kg]	broj artikla		[kg]	broj artikla
Univerzalni alat za otpuštanje Universal dismantling tool  pocinčano duljina: 75,5 cm	3,6	582768000	Konzolni adapter XP FRR 50/30 Bracket adapter XP FRR 50/30  pocinčano visina: 32 cm	2,4	586486000
Doka-brzo sidro 16x125mm Doka express anchor 16x125mm  pocinčano duljina: 18 cm	0,31	588631000	Framax-adapter XBS Framax adapter XBS 	5,2	588701000
Doka-zavojnica 16mm Doka coil 16mm  pocinčano promjer: 1,6 cm	0,009	588633000	Podnica XBS 75/270cm Podnica XBS 75/135cm Deck XBS	23,0 8,0	588702000 588710000
Ploča za brzo sidro Information plate for express anchor  PS širina: 8 cm visina: 7,5 cm	0,1	588630000	Podnica s prolazom XBS 75/270cm Hatch deck XBS 75/270cm aluminijski	24,9	588703000
Set za ovješnje PSA tip A Tie-off set PPE type A 	0,49	589199500	Izjednačavajuća ispuna XBS 75cm Infill deck XBS 75cm aluminijski	25,0	588704000
Framax-konzola 90 EP Framax bracket 90 EP  pocinčano duljina: 103 cm visina: 84 cm	9,0	588979000	Držač ograde XBS 1,40m Handrail post XBS 1.40m 	4,0	588705000
Konzola XBS 90 EP Bracket XBS 90 EP 	10,2	588700000	Bočna ograda XBS 75cm Side railing XBS 75cm 	10,0	588706000
Ograda 1,00m Handrail post 1.00m  pocinčano duljina: 124 cm	3,8	584335000			

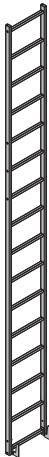
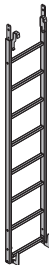
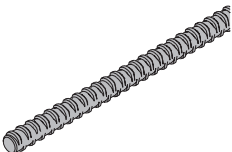
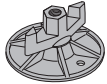
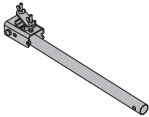
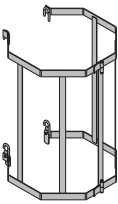
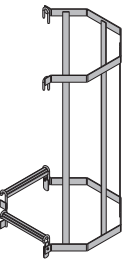
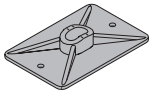
	[kg]	broj artikla		[kg]	broj artikla
Produžetak ograde XBS Handrail extension XBS 	6,3	588707000	Xsafe plus-platforma 2,70m Xsafe plus platform 2.70m  čelični dijelovi pocinčani drveni dijelovi obojeni žuto visina: 136 cm isporuka: sklopljeno	151,7	586404000
Priključak za cijev cjevne skele Scaffold tube connection  pocinčano visina: 7 cm	0,27	584375000	Xsafe plus-platforma 1,35m Xsafe plus platform 1.35m  čelični dijelovi pocinčani drveni dijelovi obojeni žuto visina: 136 cm isporuka: sklopljeno	95,3	586408000
Cijev 48,3mm 0,50m Cijev 48,3mm 1,00m Cijev 48,3mm 1,50m Cijev 48,3mm 2,00m Cijev 48,3mm 2,50m Cijev 48,3mm 3,00m Cijev 48,3mm 3,50m Cijev 48,3mm 4,00m Cijev 48,3mm 4,50m Cijev 48,3mm 5,00m Cijev 48,3mm 5,50m Cijev 48,3mm 6,00m Cijev 48,3mmm Scaffold tube 48.3mm  pocinčano	1,7 3,6 5,4 7,2 8,4 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000	Framax-adapter XP Framax adapter XP  pocinčano visina: 56 cm	8,0	586475000
Spojka za pritezanje 48mm 50 Screw-on coupler 48mm 50  pocinčano veličina ključa: 22 mm	0,8	682002000	Stega ograde XP 40cm Railing clamp XP 40cm  pocinčano visina: 73 cm	7,7	586456000
Framax-platforma za betoniranje O 1,25/2,70m Framax pouring platform O 1.25/2.70m  drveni dijelovi obojeni žuto čelični dijelovi pocinčani isporuka: sklopljeno	117,0	588360000	Držač ograde XP 1,20m Handrail post XP 1.20m  pocinčano visina: 118 cm	4,1	586460000
Framax-platforma za betoniranje U 1,25/2,70m Framax pouring platform U 1.25/2.70m  čelični dijelovi pocinčani drveni dijelovi obojeni žuto isporuka: sklopljeno	127,5	588377000	Držač podne rubne zaštite XP 1,20m Toeboard holder XP 1.20m  pocinčano visina: 21 cm	0,64	586461000
Xsafe plus-adapter za premještanje Framax Xsafe plus lifting adapter Framax  pocinčano visina: 51,4 cm	6,6	586436000			

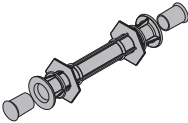
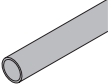
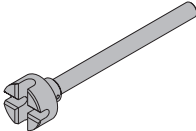
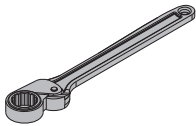
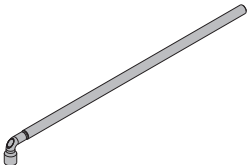
	[kg]	broj artikla
Držač ograde XP 0,60m Handrail post XP 0.60m  pocinčano visina: 68 cm	5,0	586462000
Držač podne rubne zaštite XP 0,60m Toeboard holder XP 0.60m  pocinčano visina: 21 cm	0,77	586463000
Zaštitna rešetka XP 2,70x1,20m Zaštitna rešetka XP 2,50x1,20m Zaštitna rešetka XP 2,00x1,20m Zaštitna rešetka XP 1,20x1,20m Protective grating XP  pocinčano	22,2 20,5 17,4 12,0	586450000 586451000 586452000 586453000
Zaštitna rešetka XP 2,70x0,60m Zaštitna rešetka XP 2,50x0,60m Zaštitna rešetka XP 2,00x0,60m Zaštitna rešetka XP 1,20x0,60m Protective grating XP  pocinčano	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000
Velcro pričvršćivač 30x380mm Velcro fastener 30x380mm  žute boje	0,02	586470000
Stega zaštitne ograde S Handrail clamp S  pocinčano visina: 123 - 171 cm	11,5	580470000

	[kg]	broj artikla
Zaštitna ograda 1,10m Handrail post 1.10m  pocinčano visina: 134 cm	5,5	584384000
Bočna zaštitna ograda T Side handrail clamping unit T  pocinčano duljina: 115 - 175 cm visina: 112 cm	29,1	580488000
Framax-hvataljka za premještanje Framax lifting hook  pocinčano visina: 22 cm Pridržavajte se uputa za primjenu!	10,6	588149000 CE
Framax-hvataljka za premještanje 20kN Framax lifting hook 20kN  pocinčano visina: 30 cm Pridržavajte se uputa za primjenu!	12,8	588526000 CE
Framax-transportni konus Framax stacking cone  plave boje promjer: 2,3 cm	0,01	588234000
Doka-četverostruki lanac 3,20m Doka 4-part chain 3.20m  Pridržavajte se uputa za primjenu!	15,0	588620000 CE
Framax-transportni svornjak Framax transport bolt  Pridržavajte se uputa za primjenu!	1,9	588621000 CE

	[kg]	broj artikla		[kg]	broj artikla
Framax-transportno ovješnje Framax transport gear  pocinčano Pridržavajte se uputa za primjenu!	13,3	588232000	Framax-čelično izjednačenje 5cm 2,70m Framax-čelično izjednačenje 5cm 1,35m Framax-čelično izjednačenje 5cm 3,30m Framax steel closure plate  plave boje, praškasto lakirano	14,0 7,9 17,2	588273000 588272000 588274000
Dokamatic-traka za premještanje 13,00m Dokamatic lifting strap 13.00m  zeleno Pridržavajte se uputa za primjenu!	10,5	586231000			
Framax-gredica za izjednačenja 2x12cm 2,70m Framax-gredica za izjednačenja 3x12cm 2,70m Framax-gredica za izjednačenja 5x12cm 2,70m Framax-gredica za izjednačenja 10x12cm 2,70m Framax-gredica za izjednačenja 2x12cm 3,30m Framax-gredica za izjednačenja 3x12cm 3,30m Framax-gredica za izjednačenja 5x12cm 3,30m Framax-gredica za izjednačenja 10x12cm 3,30m Framax fitting timber  žuto obojeno	3,1 4,7 7,8 15,5 3,8 5,7 9,5 19,0	176020000 176022000 176024000 176026000 176021000 176023000 176025000 176027000	Framax-Alu-izjednačenje 10cm 3,30m Framax-Alu-izjednačenje 10cm 2,70m Framax-Alu-izjednačenje 10cm 1,35m Framax-Alu-izjednačenje 5cm 3,30m Framax-Alu-izjednačenje 5cm 2,70m Framax-Alu-izjednačenje 5cm 1,35m Framax alu closure  praškasto lakirano	12,9 11,0 5,7 10,5 8,5 4,4	589229000 589227000 589225000 589228000 589226000 589224000
Framax-profilna gredica 27mm 2,70m Framax-profilna gredica 21mm 2,70m Framax-profilna gredica 18mm 2,70m Framax-profilna gredica 27mm 3,30m Framax-profilna gredica 21mm 3,30m Framax-profilna gredica 18mm 3,30m Framax moulded timber  žuto obojeno	7,6 8,0 8,4 9,3 9,8 10,2	176012000 176010000 176119000 176013000 176011000 176120000	Drvo za stezanje Connecting timber  žuto obojeno širina: 10 cm	0,7	176030000
Framax-gredica za demontažu 10x12cm 2,85m Framax-gredica za demontažu 10x12cm 3,45m Framax formwork fitting timber  žuto obojeno	16,4 19,9	176008000 176014000	Framax-trobridna letvica 2,70m Framax triangular ledge 2.70m 	0,38	588170000
			Framax-čeona trobridna letvica 2,70m Framax-čeona trobridna letvica 3,30m Framax frontal triangular ledge  sive boje	1,7 2,0	588129000 588949000
			Spona uštede tip 1cm Box-out clamp type 1cm  plavo lakirano duljina: 10 cm širina: 10 cm	17,4	580066000

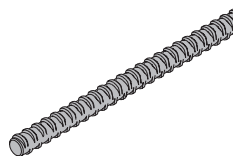
	[kg]	broj artikla		[kg]	broj artikla
Spona uštede tip 2cm Box-out clamp type 2cm  plavo lakirano duljina: 10 cm širina: 10 cm	17,4	580067000	Alu-vilica za nosače H20 Alu beam fork H20  alumijski žute boje, praškasto lakirano duljina: 176 cm	2,4	586182000
Framax-kutnik za držanje sidra Framax tie-holder bracket  plavo lakirano širina: 9 cm visina: 13 cm	1,4	588188000	Dvostrani strugač za Xlife 100/150mm 1,40m Double scraper Xlife 100/150mm 1.40m 	2,8	588674000
Kombi sidreni čep R20/25 Universal plug R20/25  plave boje promjer: 3 cm	0,003	588180000	Pokretna skela DF Wheel-around scaffold DF  alumijski duljina: 185 cm širina: 80 cm visina: 255 cm isporuka: pojedinačni dijelovi	44,0	586157000
Framax-pokrovni čep R24,5 Framax plug R24.5  žute boje promjer: 2 cm	0,003	588181000	Pribor za pokretnu skelu DF Wheel-around scaffold DF accessory set  alumijski drveni dijelovi obojeni žuto duljina: 189 cm	13,3	586164000
Framax poluga za namještanje Framax positioning lever  pocinčano duljina: 135 cm	5,6	589245000	Sustav ljestava XS		
Framax-alat za skidanje oplate Framax stripping tool  pocinčano duljina: 110 cm	5,5	589235000	Priključak XS zidne oplate Connector XS wall formwork  pocinčano širina: 89 cm visina: 63 cm	20,8	588662000
Framax poluga za demontažu Framax stripping aid  pocinčano	3,2	589246000	Stezna spona XS Framax Fixing clamp XS Framax  pocinčano duljina: 20 cm veličina ključa: 27 mm	1,5	588677000
Framax- teleskop. poluga za montažu Framax telescopic assembling tool  alumijski duljina: 230 - 400 cm	3,8	588651000	Priključak XS Framax/Alu-Framax Connector XS Framax/Alu-Framax  pocinčano duljina: 115 cm	11,2	588639000
Framax-poluga za montažu Framax assembling tool  pocinčano duljina: 193 cm	4,2	588678000	Priključak XS platforme stupa Connector XS column formwork platform  pocinčano duljina: 123 cm	10,0	588637000

	[kg]	broj artikla		[kg]	broj artikla
Sistemske ljestve XS 4,40m System ladder XS 4.40m  pocinčano	33,2	588640000	Sustav sidrenja 15,0		
			Sidro 15,0mm pocinčano 0,50m Sidro 15,0mm pocinčano 0,75m Sidro 15,0mm pocinčano 1,00m Sidro 15,0mm pocinčano 1,25m Sidro 15,0mm pocinčano 1,50m Sidro 15,0mm pocinčano 1,75m Sidro 15,0mm pocinčano 2,00m Sidro 15,0mm pocinčano 2,50m Sidro 15,0mm pocinčanom Sidro 15,0mm nepocinčano 0,50m Sidro 15,0mm nepocinčano 0,75m Sidro 15,0mm nepocinčano 1,00m Sidro 15,0mm nepocinčano 1,25m Sidro 15,0mm nepocinčano 1,50m Sidro 15,0mm nepocinčano 1,75m Sidro 15,0mm nepocinčano 2,00m Sidro 15,0mm nepocinčano 2,50m Sidro 15,0mm nepocinčano 3,00m Sidro 15,0mm nepocinčano 3,50m Sidro 15,0mm nepocinčano 4,00m Sidro 15,0mm nepocinčano 5,00m Sidro 15,0mm nepocinčano 6,00m Sidro 15,0mm nepocinčanom Tie rod 15.0mm	0,72 1,1 1,4 1,8 2,2 2,5 2,9 3,6 1,4 0,73 1,1 1,4 1,8 2,1 2,5 2,9 3,6 4,3 5,0 5,7 7,2 8,6 1,4	581821000 581822000 581823000 581826000 581827000 581828000 581829000 581852000 581824000 581870000 581871000 581874000 581886000 581876000 581887000 581875000 581877000 581878000 581888000 581879000 581880000 581881000 581873000
Produžetak ljestvi XS 2,30m Ladder extension XS 2.30m  pocinčano	19,1	588641000			
			Super ploča 15,0 Super plate 15.0  pocinčano visina: 6 cm promjer: 12 cm veličina ključa: 27 mm	0,98	581966000
Sigurnosna rampa XS Securing barrier XS  pocinčano duljina: 80 cm	4,9	588669000	Leptirasta matica 15,0 Wing nut 15.0  pocinčano duljina: 10 cm visina: 5 cm veličina ključa: 27 mm	0,31	581961000
Leđobran XS 1,00m Leđobran XS 0,25m Ladder cage XS  pocinčano	16,5 10,5	588643000 588670000	Šesterokutna matica 15,0 Hexagon nut 15.0  pocinčano duljina: 5 cm veličina ključa: 30 mm	0,23	581964000
			Framax-podložna pločica 6/15 Framax pressure plate 6/15  pocinčano	0,8	588183000
Leđobran-izlaz XS Ladder cage exit XS  pocinčano visina: 132 cm	17,0	588666000	Zvezdasta matica 15,0 G Star grip nut 15.0 G  pocinčano širina: 10 cm visina: 5 cm veličina ključa: 27 mm	0,43	587544000
			Kutna ploča 12/18 Angle anchor plate 12/18  pocinčano	1,5	581934000

	[kg]	broj artikla
Odstojni držač 20cm Odstojni držač 25cm Odstojni držač 30cm Distancer	0,04 0,05 0,06	581907000 581908000 581909000
 PE sive boje plave boje		
PVC cijev 22mm 2,50m Plastic tube 22mm 2.50m	0,45	581951000
 PVC sive boje promjer: 2,6 cm		
Univerzalni konus 22/10mm Universal cone 22/10mm	0,005	581995000
 sive boje promjer: 4 cm		
Čep 22mm Plug 22mm	0,003	581953000
 PE sive boje		
Zaštitna kapa 15,0/20,0 Protective cap 15.0/20.0	0,03	581858000
 žute boje duljina: 6 cm promjer: 6,7 cm		
Ključ za sidra 15,0/20,0 Tie-rod wrench 15.0/20.0	1,8	580594000
 pocinčano		
Ručka sa slobodnim hodom SW27 Friction type ratchet SW27	0,49	581855000
 mangan-fosfatirano duljina: 30 cm		
Nasadni ključ 27 0,65m Box spanner 27 0.65m	1,9	581854000
 pocinčano		

Sustav sidrenja 20,0

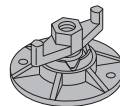
Sidro 20,0mm pocinčano 0,50m	1,3	581411000
Sidro 20,0mm pocinčano 0,75m	1,9	581417000
Sidro 20,0mm pocinčano 1,00m	2,5	581412000
Sidro 20,0mm pocinčano 1,25m	3,2	581418000
Sidro 20,0mm pocinčano 1,50m	3,8	581413000
Sidro 20,0mm pocinčano 2,00m	5,0	581414000
Sidro 20,0mm pocinčano 2,50m	6,3	581430000
Sidro 20,0mm pocinčanom	2,5	581410000
Sidro 20,0mm nepocinčano 0,50m	1,3	581405000
Sidro 20,0mm nepocinčano 0,75m	1,9	581416000
Sidro 20,0mm nepocinčano 1,00m	2,5	581406000
Sidro 20,0mm nepocinčano 1,50m	3,8	581407000
Sidro 20,0mm nepocinčano 2,00m	5,0	581408000
Sidro 20,0mm nepocinčanom	2,5	581403000
Tie rod 20.0mm		

DIN
18216

Super ploča 20,0 B

Super plate 20.0 B

2,0 581424000


 pocinčano
 visina: 7 cm
 promjer: 14 cm
 veličina ključa: 34 mm
DIN
18216

Šesterokutna matica 20,0

Hexagon nut 20.0

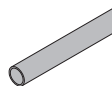
0,4 581420000


 pocinčano
 duljina: 7 cm
 veličina ključa: 41 mm
DIN
18216

PVC cijev 26mm 2,00m

Plastic tube 26mm 2.00m

0,59 581463000


 PVC
 sive boje
 promjer: 3,1 cm

Univerzalni konus 26/10mm

Universal cone 26/10mm

0,008 581464000


 sive boje
 promjer: 5 cm

Čep 26mm

Plug 26mm

0,006 581465000

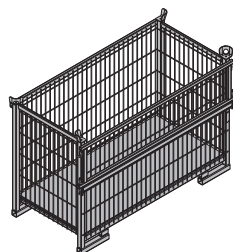

 PE
 sive boje

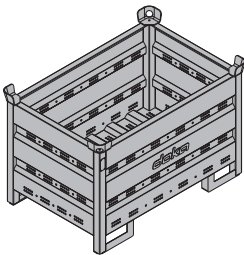
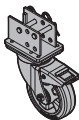
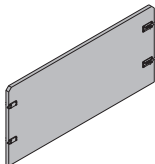
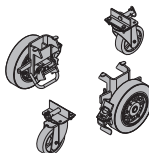
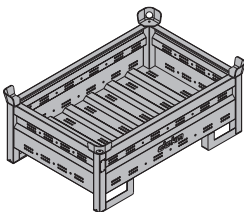
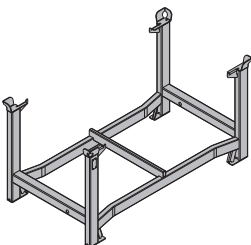
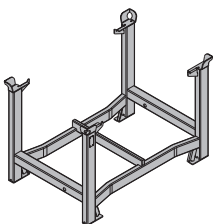
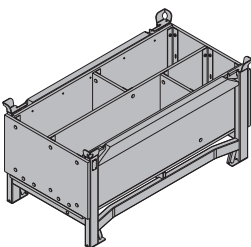
Višenamjenski pribor

Doka-rešetkasta kutija 1,70x0,80m

Doka skeleton transport box 1.70x0.80m

87,0 583012000

 pocinčano
 visina: 113 cm


	[kg]	broj artikla		[kg]	broj artikla
Doka-višenamjenski kontejner 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m  pocinčano visina: 78 cm	70,0	583011000	Univerzalni kotač za transportnu paletu Universal castor wheel for transport pallet  pocinčano visina: 28,8 cm	6,0	584043000
Pregrada višenamjenskog kontejnera 0,80m Pregrada višenamjenskog kontejnera 1,20m Multi-trip transport box partition  čelični dijelovi pocinčani drveni dijelovi obojeni žuto	3,7 5,5	583018000 583017000	Ugradbeni kotači B Bolt-on castor set B  plavo lakirano	33,6	586168000
Doka-višenamjenski kontejner 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m  pocinčano	42,5	583009000			
Doka-paleta za slaganje 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m  pocinčano visina: 77 cm	41,0	586151000			
Doka-paleta za slaganje 1,20x0,80m Doka stacking pallet 1.20x0.80m  pocinčano visina: 77 cm	38,0	583016000			
Doka-kutija za sitni pribor Doka accessory box  drveni dijelovi obojeni žuto čelični dijelovi pocinčani duljina: 154 cm širina: 83 cm visina: 77 cm	106,4	583010000			



Formwork & Scaffolding.
We make it work.



www.doka.com/framax-xlife