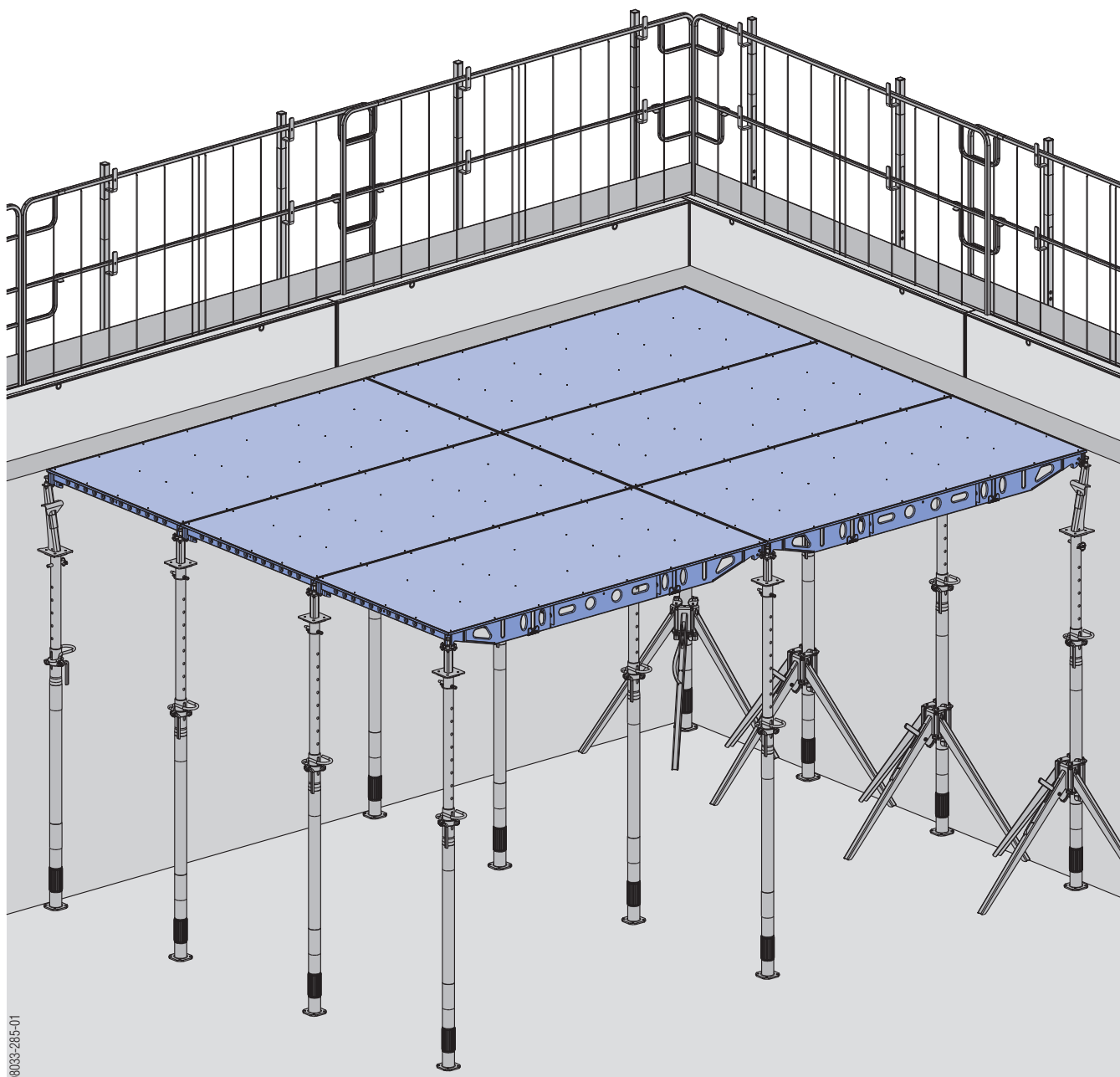


Opažni eksperti.

Modularni opaž plošče Dokadek 30

Informacija za uporabnika

Navodilo za postavitve in uporabo



Kazalo

4	Uvod
4	Varnostni napotki
7	Evrokodi pri Doki
8	Doka storitve
11	Modularni opaž plošče Dokadek 30
12	Pregled sistema
14	Navodilo za postavitve in uporabo
14	Osnovna pravila
22	Pregled navodil za postavitve in uporabo
23	Upravljanje z orodjem za montažo
33	Upravljanje z orodjem za obešanje
35	Upravljanje z DekLift 4,50m
48	Opaženje izravnav
60	Opaž plošče na robovih
70	Opaž plošče na robu objekta
70	Osnovna pravila
80	Upravljanje z orodjem za montažo
88	Upravljanje z DekLift 4,50m
94	Zložljivi oder K
96	Plošče z naklonom
101	Nadaljnja področja uporabe
101	Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm
105	Opaženje odprtini v steni, ki segajo do vrha prostora
106	Uporaba Doka-podpornikov Eurex 20
107	Splošno
107	Kombinacija z drugimi Doka-sistemi
108	Transport, zlaganje in skladiščenje
122	Čiščenje in nega
124	Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje
126	Pregled izdelkov

Uvod

Varnostni napotki

Skupine uporabnikov

- Informacija za uporabnika je namenjena osebam, ki delajo z opisanim Doka-izdelkom/sistemom in vsebuje podatke o standardni izvedbi ter navodila za postavitve in pravilno uporabo opisanega sistema.
- Vse osebe, ki delajo s posameznimi izdelki, morajo biti seznanjene z vsebino te dokumentacije in navedenimi varnostnimi napotki.
- Osebe, ki težje razumejo vsebino te dokumentacije, mora poučiti in uvesti stranka sama.
- Stranka mora zagotoviti, da so informacije, ki jih da na voljo Doka (npr. Informacija za uporabnika, Navodila za postavitve in uporabo, Navodila za uporabo, Načrti itn.), razpoložljive in aktualne, objavljene in dejansko na razpolago uporabnikom na kraju uporabe.
- Doka v tej tehnični dokumentaciji in pripadajočih načrtih za uporabo opaža navaja ukrepe varstva pri delu za varno uporabo Doka izdelkov v prikazanih primerih uporabe.
V vsakem primeru je uporabnik dolžan poskrbeti, da se spoštujejo lokalni zakoni, standardi in predpisi pri celotnem projektu in, če je to potrebno, uvesti dodatne ali druge primerne ukrepe varstva pri delu.

Presoja nevarnosti

- Stranka je odgovorna za postavitve, dokumentacijo, realizacijo in revizijo ocene nevarnosti na vsakem gradbišču.
Ta dokumentacija služi kot osnova za oceno nevarnosti, specifično za posamezno gradbišče, in navodila za pripravo in uporabo sistema s strani uporabnika. Ni pa nadomestilo zanje.

Opombe k tej dokumentaciji

- Te informacije za uporabnika lahko služijo tudi kot splošna navodila za uporabo in postavitve ali pa se lahko vključijo v navodila specifična za posamezna gradbišča.
- **V tej dokumentaciji prikazane ponazoritve so v delno montiranem stanju in na podlagi tega niso vedno popolnoma tehnično varne.**
Varnostne priprave, ki eventualno niso prikazane v teh ponazoritvah, mora stranka kljub temu uporabiti skladno z veljavnimi predpisi.
- **V posameznih poglavjih so navedeni dodatni varnostni napotki in posebna opozorila!**

Načrtovanje

- Pri uporabi opaža je potrebno skrbeti za varno delo (npr.: pri postavitvi in podiranju, pri predelavah in pri premeščanju, itd.). Delovna mesta morajo biti dostopna preko varnih dostopov!
- **Za odstopanja od podatkov po tej dokumentaciji ali uporabo, ki ni v skladu s to dokumentacijo, je potrebno pridobiti poseben statičen izračun in dopolnilna navodila za montažo.**

Predpisi / varstvo pri delu

- Za varno uporabo naših izdelkov morate upoštevati lokalne zakone, standarde in predpise za varstvo pri delu in druge v Sloveniji veljavne varnostne predpise.
- Po zdrsu osebe ali padcu predmeta v smeri oz. v območje stranskega zaščitnega sistema ter njegove dele opreme se sme gradbeni element za stransko zaščito naprej uporabljati le, če ga je preverila strokovna oseba.

Za vse faze uporabe velja

- Stranka mora zagotoviti, da postavitve in demontažo, premeščanje in namensko uporabo izdelka v skladu s trenutno veljavnimi zakoni, standardi in predpisi vodijo in nadzirajo strokovno ustrezno usposobljene osebe.
Delovna sposobnost teh oseb ne sme biti omejena zaradi alkohola, zdravil ali mamil.
- Doka-izdelki so tehnična delovna sredstva, ki se smejo uporabljati le za poslovno rabo skladno z ustreznimi Doka-informacijami za uporabnika ali drugo tehnično dokumentacijo, ki jo je sestavila Doka.
- Stabilnost vseh sestavnih delov in enot je potrebno preverjati v vsaki gradbeni fazi!
- Potrebno je natančno upoštevati tehnična navodila, varnostne napotke in podatke o obremenitvi. Neupoštevanje le-teh lahko privede do nesreče in hujših poškodb (življenjska nevarnost) kot tudi materialne škode.
- V območju opaža niso dovoljeni viri ognja. Grelne naprave so le ob strokovni uporabi dovoljene na ustrezni razdalji od opaža.
- Dela je treba prilagoditi vremenskim razmeram (npr. nevarnost zdrsa). Ob ekstremnih vremenskih pogojih je treba izvesti preventivne ukrepe za zavarovanje naprave oz. bližnjih območij in zaščito delavcev.
- Redno je potrebno preverjati ležišče in funkcijo vseh spojev.
Glede na potek gradbenih faz in pri posebnih dogodkih (npr. po neurju) pa je potrebno še posebej pregledati vijačne spoje in zagozde.
- Varjenje in segrevanje izdelkov Doka, zlasti sidrnih, obešalnih, spojnih in litih delov itn., je strogo prepovedano.
Varjenje materialov, iz katerih so izdelani ti deli, povzroči spremembo materialne strukture. Posledica je izredno zmanjšanje dopustne obremenitve, kar predstavlja veliko varnostno tveganje.
Variti se smejo samo artikli, ki so v dokumentaciji Doka izrecno navedeni.

Montaža

- Pred uporabo mora stranka preveriti brezhibno stanje materiala/sistema. Poškodovane, deformirane, kot tudi na podlagi obrabe, korozije ali od preperelosti oslabiljene dele, je potrebno izločiti iz uporabe.
- Kombiniranje Dokinih opažnih sistemov z opaži drugih proizvajalcev lahko skriva nevarnosti, ki škodijo zdravju in povzročijo materialno škodo, kar zahteva dodatno kontrolo.
- Montažo mora stranka izvesti z ustrezno kvalificiranimi strokovnjaki skladno z vsakokrat veljavnimi zakoni, standardi in predpisi, pri čemer je treba upoštevati morebitne obveznosti preizkusov
- Spremembe Doka-izdelkov niso dovoljene in predstavljajo varnostno tveganje.

Opaženje

- Doka izdelke/sisteme je potrebno postaviti tako, da bodo vse obremenitve izpeljane varno!

Betoniranje

- Upoštevajte dovoljen pritisk svežega betona. Prevelike hitrosti betoniranja privedejo do preobremenitve opaža, povzročijo prevelike sredinske upogibe in skrivajo nevarnost preloma.

Razopaženje

- Razopažite šele, ko je beton dosegel ustrezno trdnost in ko je odgovorna oseba odredila razopaženje!
- Pri razopaženju nikoli ne odtrgajte sklopa elementov z dvigalom. Uporabljajte ustrezna orodja, kot so npr. leseni klini, izravnalna orodja ali systemske naprave.
- Pri razopaženju ne ogrožajte stabilnosti sestavnih delov, ogrodja in delov opaža!

Transport, zlaganje in skladiščenje

- Upoštevajte vse veljavne predpise za transport opaža in ogrodja. Pri tem je obvezna uporaba Doka-pritrjevalnih sredstev.
- Odstranite nepritrjene dele ali jih zavarujte pred zdrsom in padcem!
- Vse gradbene elemente je treba varno skladiščiti, pri čemer je treba upoštevati posebna opozorila Doka v posameznih poglavjih te dokumentacije!

Vzdrževanje

- Kot nadomestni deli se smejo uporabiti le originalni deli Doka. Popravila sme izvajati le proizvajalec ali pooblaščen izvajalci.

Ostalo

Pridržujemo si pravico do sprememb v skladu s tehničnim razvojem.

Simboli

V tej dokumentaciji so uporabljeni naslednji simboli:



Važno opozorilo

Neupoštevanje lahko privede do nepravilne funkcije ali materialne škode.



POZOR / OPOZORILO / NEVARNOST

Neupoštevanje lahko privede do materialne škode in težkih okvar zdravja (življenjsko nevarno).



Navodilo

Ta oznaka prikazuje, da mora dejanje opraviti uporabnik.



Vizualen pregled

Prikazuje, da je potrebno izvedena dejanja preveriti na podlagi vizualnega pregleda.



Nasvet

Opozarja na uporabne nasvete za uporabnika.



Referenca

Opozarja na dodatno dokumentacijo.

Evrokodi pri Doki

V Evropi je bila do konca leta 2007 uvedena enotna družina standardov, tako imenovani **Evrokodi** (EC). Te norme, ki veljajo v vsej Evropi, služijo kot osnova za specifikacije izdelkov, razpise in računske postopke konstrukcij.

EC so najbolj razvite norme na področju gradbeništva na svetu.

EC se od začetka leta 2008 naprej standardno uporabljajo v skupini Doka. Zamenjali so norme DIN kot standard Doka za projektiranje izdelkov.

»Koncept σ_{dopustno} « (primerjava dejanskih z dopustnimi napetostmi), katerega uporaba je zelo razširjena, je v EC nadomeščen z novim varnostnim konceptom.

EC primerjajo učinkovanje (vpliva) z odpornostjo (nosilnostjo). Dosedanji varnostni faktor dopustnih napetosti bo razdeljen na več delnih varnostnih faktorjev. Nivo varnosti ostane enak!

$$E_d \leq R_d$$

E_d Projektna vrednost notranjih statičnih količin

(E ... effect; d ... design)

Obremenitev zaradi F_d

(V_{Ed} , N_{Ed} , M_{Ed})

F_d Projektna vrednost zunanjih vplivov

$F_d = \gamma_F \cdot F_k$

(F ... force)

F_k Karakteristična vrednost zunanjih vplivov

»dejansko breme«, delovna obremenitev

(k ... characteristic)

npr. lastna teža, tovor, pritisk betona, veter

γ_F Delni varnostni faktor zunanjih vplivov

(nanašajoč se na tip vpliva; F ... force)

npr. za lastno težo, tovor, pritisk betona, veter

Vrednosti iz EN 12812

R_d Projektna vrednost nosilnosti ali odpornosti

(R ... resistance; d ... design)

Nosilnost prečnega prereza

(V_{Rd} , N_{Rd} , M_{Rd})

jeklo: $R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$ les: $R_d = k_{mod} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$

R_k Karakteristične vrednosti nosilnosti ali odpornosti

npr. upogibni moment na meji plastičnosti

γ_M Delni varnostni faktor za material

(nanašajo se na material; M...material)

npr. za jeklo ali les

Vrednosti iz EN 12812

k_{mod} Modifikacijski faktor (le pri lesu – upoštevanje

vlažnosti in trajanje vplivov)

npr. za Doka-nosilec H20

Vrednosti po EN 1995-1-1 in EN 13377

Primerjava varnostnih konceptov (Primer)

Koncept σ_{dopustno}	Koncept EC/DIN
115.5 [kN] $F_{\text{tečenje}}$ $v \sim 1.65$ 60<70 [kN] $F_{\text{dovoljeno}}$ 60 [kN] F_{dejansko} (A) 98013-100 $F_{\text{dejansko}} \leq F_{\text{dopustno}}$	115.5 [kN] R_k 90<105 [kN] R_d ($\gamma_M = 1.1$) 90 [kN] E_d (A) $\gamma_F = 1.5$ 98013-102 $E_d \leq R_d$
A Izkoriščenost	



»Dovoljene vrednosti«, navedene v dokumentaciji Doka (npr.: $Q_{\text{dopustno}} = 70$ kN) niso projektne vrednosti (npr.: $V_{Rd} = 105$ kN)!

➤ Obvezno preprečite, da bi prišlo do zamenjave oz. pomote!

➤ V naši dokumentaciji bodo tudi v prihodnje navedene dovoljene vrednosti.

Upoštevanji so bili naslednji delni varnostni faktorji:

$\gamma_F = 1,5$

$\gamma_{M, \text{les}} = 1,3$

$\gamma_{M, \text{jeklo}} = 1,1$

$k_{mod} = 0,9$

Tako se za izračun po EC lahko izračunajo vse projektne vrednosti iz dopustnih vrednosti.

Doka storitve

Podpora v vseh fazah projekta

Doka nudi široko paleto storitev z enim samim ciljem: nuditi podporo za uspešno delo na vašem gradbišču.

Vsak projekt je specifičen. Za vse gradbene projekte pa je značilna osnovna struktura, ki obsega pet faz. Doka pozna raznolike potrebe svojih strank in jim s svojimi storitvami svetovanja, načrtovanja in servisa nudi podporo pri učinkoviti realizaciji opaženja z našimi opažnimi produkti – v vsaki posamezni fazi.



Faza razvoja projekta



Ponudbena faza



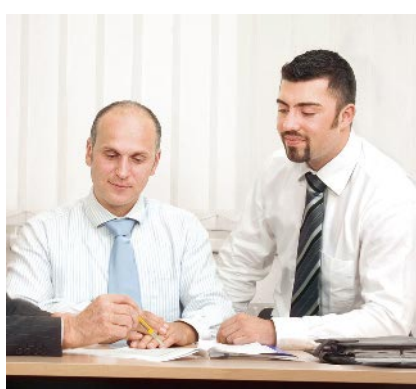
Faza priprave dela



Sprejemanje tehničnih odločitev
na podlagi profesionalnega svetovanja

Sprejmite prave in natančne odločitve na podlagi

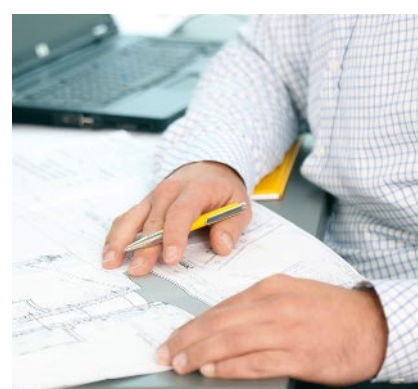
- pomoči pri razpisu
- natančne analize izhodiščnega položaja
- objektivne ocene tveganj pri načrtovanju, izvedbi in trajanju gradnje



Optimizacija priprav
z Doko, kot izkušenim partnerjem

Priprava konkurenčnih ponudb na podlagi

- upoštevanja, ki bazirajo na že izvedenih podobnih projektih
- izbire ustreznega opaža
- terminskega plana



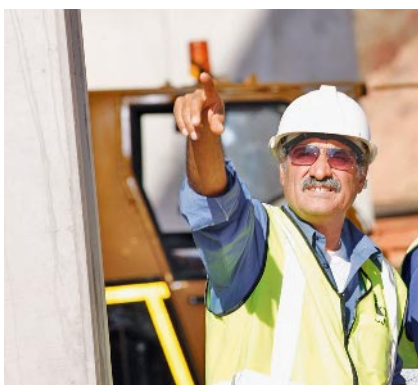
Nadzorovana uporaba opaža za večjo učinkovitost
s pomočjo že izvedenih kalkuliranih opažnih konceptov

Gospodarno načrtovanje od samega začetka s pomočjo

- natančnih ponudb
- izračuna potrebnih količin elementov
- usklajevanja trajanja del in predajnih rokov



Faza izvedbe (grobih) gradbenih del



Optimalna uporaba pripomočkov s pomočjo Doka-opažnih ekspertov

Optimizacija procesov na podlagi

- natančnega načrtovanja uporabe
- mednarodnih izkušenj tehnologov
- prilagojene transportne logistike
- podpore na kraju samem



Faza zaključka (grobih) gradbenih del



Pozitivno dokončanje projekta s pomočjo profesionalne podpore

Storitve Doka so sinonim za transparentnost in učinkovitost

- sodelovanje pri vračilu opaža
- demontažo opravijo specialisti
- učinkovito čiščenje in popravilo s posebnimi napravami

Vaše prednosti

na podlagi profesionalnega svetovanja

▪ **Nižji stroški in prihranek časa**

Svetovanje in podpora na samem začetku projekta omogočata pravilno izbiro in ustrezno uporabo opažnih sistemov. S tem dosežete optimalno rabo opažnega materiala in učinkovito izvajanje opažnih del na podlagi ustreznih delovnih procesov.

▪ **Doseganje najvišje stopnje varnosti pri delu**

Svetovanje in podpora za zagotavljanje pravilne in z načrti skladne uporabe se odražata v višji stopnji varnosti pri delu.

▪ **Transparentnost**

Zaradi preglednosti storitev in stroškov med izvajanjem gradbenih del ne potrebujete improvizacij, izognete pa se tudi presenečenjem ob koncu projekta.

▪ **Nižji dodatni stroški po zaključku del**

S strokovnim svetovanjem glede izbire, kakovosti in pravilne uporabe, se preprečijo napake materiala in zmanjša obraba.

Modularni opaž plošče Dokadek 30

Izredno hitro opaženje

zaradi vključitve regularnih in stičnih območij

- opaženje regularnih območij, tako da se paneli brez nosilcev s površino do 3 m² enostavno zasučejo navzgor
- časovno varčno zapiranje stikov z direktno povezavo z Dokaflexom
- zaradi direktnega priključka na Dokaflex je možna prilagoditev na vse tlorise, neodvisno od rastra
- urejena logistika, ker so paneli samo v dveh velikostih 2,44 x 1,22 m in 2,44 x 0,81 m
- zaradi koordiniranega poteka dela v ekipah s po dvema delavcema ni čakanja

Posebej varno delo

zaradi postavitve s tal

- postavitve elementov od spodaj brez pripomočkov za vzpenjanje in brez žerjava
- ergonomične prijemne odprtine v robnem profilu omogočajo, da delo varno opravita dve osebi
- vključeno varovalo proti snetju

Enostavno razumljivo ravnanje s sistemom

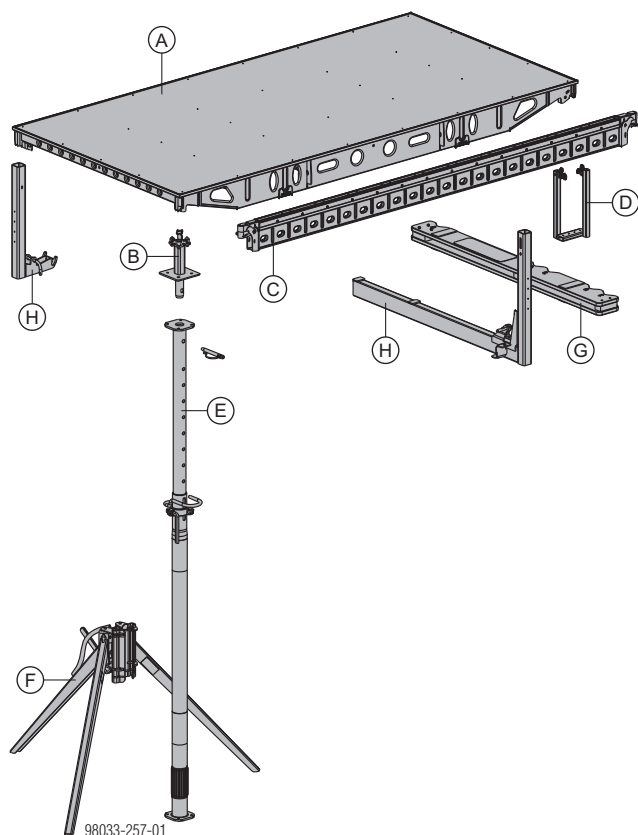
zaradi logičnega poteka dela

- brez dimenzioniranja, brez kalibriranja zaradi urejenega položaja in števila podpornikov in panelov
- zaradi definiranega zaporedja postopkov tudi priučeni delavci sistem varno upravljajo
- kratko uvajanje, saj sistem obsega le nekaj različnih delov
- horizontalen pomik 12 m² Dokadeka 30 z DekDrive – tudi pri prehodih z ozkimi odprtinami



Pregled sistema

Postavitev

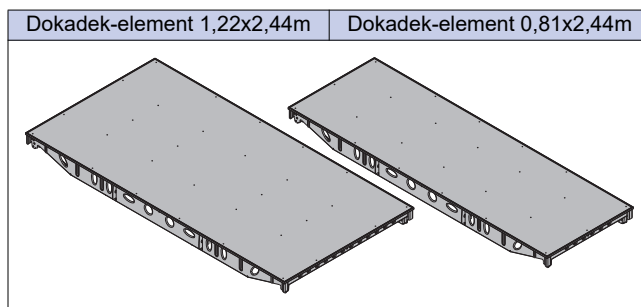


- A** Dokadek-elementi
- B** Dokadek-glave
- C** Dokadek-nosilci za izravnavo
- D** Dokadek-spojka H20
- E** Doka-podporniki Eurex 30 top
- F** montažno stojalo za podpornike
- G** Dokadek-stenska spona
- H** Dokadek-čevlji za ograjnik

Deli sistema Dokadek 30

Dokadek-elementi

- pocinkani in rumeno premazani jekleni okvirji s kovičnimi veznimi ploščami iz lesa in umetne snovi
- dobava na Dokadek-paleti za elemente



Dokadek-glave

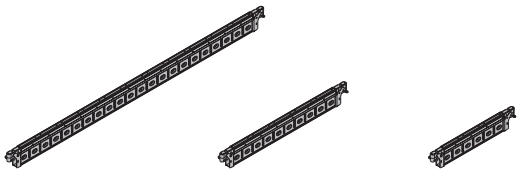
- za varno priključitev Dokadek-elementov
- z vključenim varovalom proti snetju Dokadek-elementov

podporna glava	robna glava 18mm / 21mm / 27mm	križna glava
glava za kot		glava za steno

¹⁾ vzmetni zatič 16mm ni vsebovan v dobavi

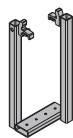
Dokadek-nosilci za izravnavo

- za izravnavo na robu oz. območju podpornikov
- na voljo za oblogo opaža debeline 18mm, 21mm oz. 27mm
- dobava na Dokadek-paleti za izravnalne nosilce

izravnalni nosilec 2,44m	izravnalni nosilec 1,22m	izravnalni nosilec 0,81m
		

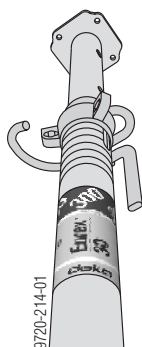
Dokadek-spojka H20

Se obesijo v nosilce za izravnavo in omogočijo prehod s sistema Dokadek 30 na Dokaflex.



Doka-podporniki Eurex 30 top

- atestirani po Z-8.311-905
- podpornik po EN 1065



Uporabo, poleg visoke nosilnosti, olajša veliko praktičnih vidikov:

- oštevilčene izvrtine za nastavitve višine
- kolenasta stremena za fiksiranje zmanjšajo nevarnost poškodb in olajšajo uporabo
- posebna geometrija navojev olajša odvijanje podpornikov tudi pod visoko obremenitvijo



Upoštevajte informacijo za uporabnika »Podporniki Eurex top«!



OPOZORILO

➤ Uporaba podaljška podpornika 0,50m ni dovoljena.

Montažno stojalo za podpornike top

- pripomoček za postavitve podpornikov
- vrtljive noge omogočajo prilagodljivo postavitve na stenah ali v vogalih, kjer ni na voljo veliko prostora

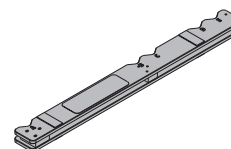


Postavitve v vogal oz. ob steno



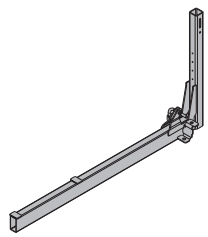
Dokadek-stenska spona

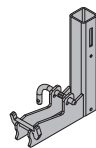
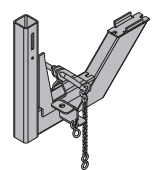
- pripomoček za postavitev podpornikov na območju sten
- z vključeno šablono za merjenje prave razdalje med podporniki



Dokadek-čevlji za ograjnik

Služijo v kombinaciji z ograjnikom XP 1,20m kot zaščita pred padcem na krajši in daljši strani Dokadek-elementa.

čevelj za ograjnik kratek	čevelj za ograjnik dolg
	

Dokadek-čevelj za ograjnik kratek 1,20m	Dokadek-čevelj za ograjnik dolg 1,20m
	

Navodilo za postavitve in uporabo

Osnovna pravila

Dokadek-elementi

Dop. debelina plošče [cm]¹⁾

Velikost elementa	brez dodatnih ukrepov	z dodatnimi ukrepi ²⁾	odstopanje od ravnosti po DIN 18202, tabela 3
1,22x2,44m	30	—	vrstica 6
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	vrstica 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	vrstica 6
0,81x2,44m	45	—	vrstica 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	vrstica 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	vrstica 6

¹⁾ pri uporabi Doka-podpornika Eurex 30 top

²⁾ Glejte poglavje »Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm«.

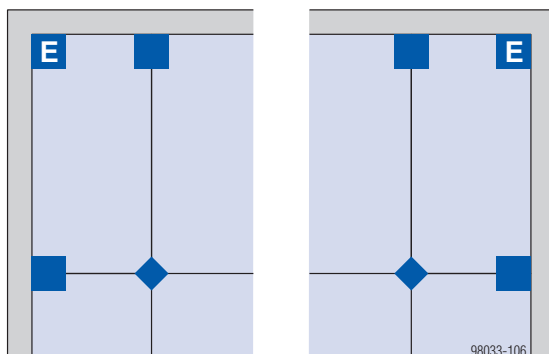
Dokadek-glave



OPOZORILO

► Dokadek-glave morajo biti v podpornik pritrjene z ustreznim zatičem.

Položaj Dokadek-glav



Legenda

podporna glava	glava za kot	glava za steno
	E	

¹⁾ vzmetni zatič 16mm ni vsebovan v dobavi

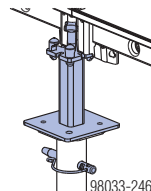


Važno opozorilo:

Pri obešanju elementov preverite, če so pravilno obešeni na glave.

Primeri vgradnje

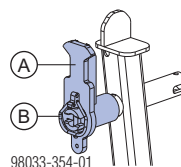
Podporna glava



vzmetni zatič 16mm ni vsebovan v dobavi

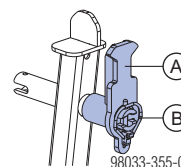
Glava za kot

uporaba v levem vogalu

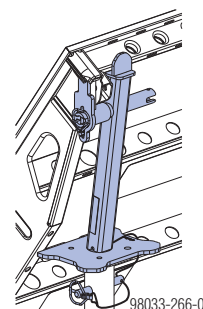
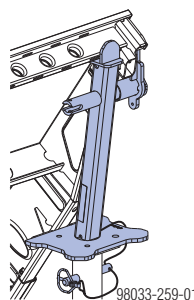


potreben položaj prestavne roke (zavarujte z vzmetno varovalko 6x42mm)

uporaba v desnem vogalu



potreben položaj prestavne roke (zavarujte z vzmetno varovalko 6x42mm)

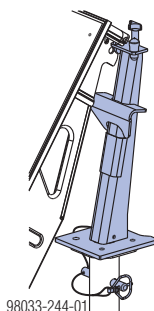


A prestavna roka

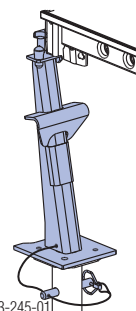
B vzmetna varovalka 6x42mm

Glava za steno

uporaba na čelni strani opaža



uporaba na daljši strani opaža



Doka-podporniki Eurex 30 top



OPOZORILO

➤ Podporniki se ne smejo uporabiti v popolnoma izvlečeni dolžini!

Zato je treba podpornike ustrezno skrajšati:

- s podporno glavo minus 16 cm
- z glavo za kot oz. steno minus 40 cm

Primer: Podpornik Eurex 30 top 300 s podporno glavo se sme izvleči na največ 284 cm (pri maks. višini prostora 308,5 cm).

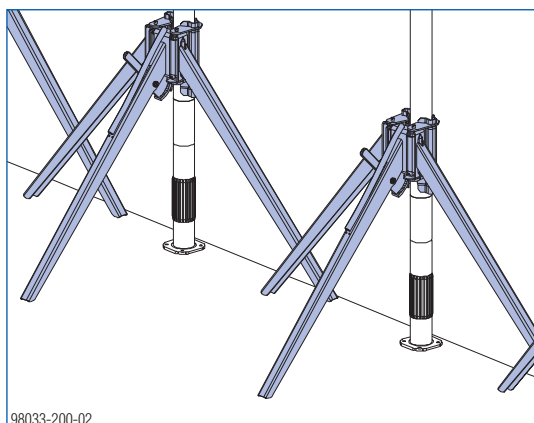


Za regularno in stično območje oz. pri mešanju Dokadek in Dokaflex priporočamo, da uporabljate enake tipe podpornikov.

Montažno stojalo za podpornike top



- Sklopni mehanizem montažnega stojala za podpornike ne oljite in ne mažite.



98033-200-02



POZOR

Nevarnost prevrnitve podpornikov pri zasuku Dokadek-elementa navzgor!

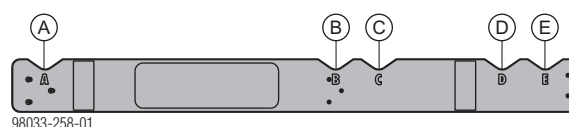
- Pazite, da je montažno stojalo za podpornike pravilno obrnjeno.
- Profilna noga s spojnikom mora gledati v daljšo smer elementov.



- Ko je 1. vrsta elementov zaščitena proti prevrnitvi (npr. s stenskimi sponami), se ko montažna stojala za podpornike odstranijo. **Vendar pa morajo montažna stojala za podpornike biti pred razopaženjem obvezno spet montirana!**

Dokadek-stenska spona

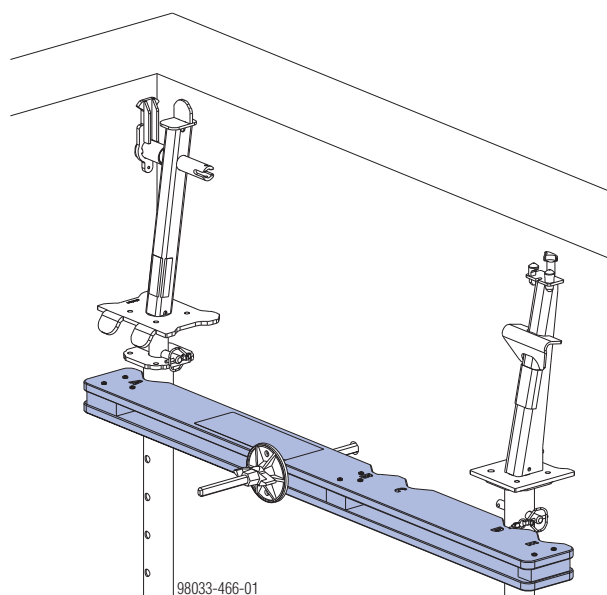
Določanje potrebne razdalje med podporniki



98033-258-01

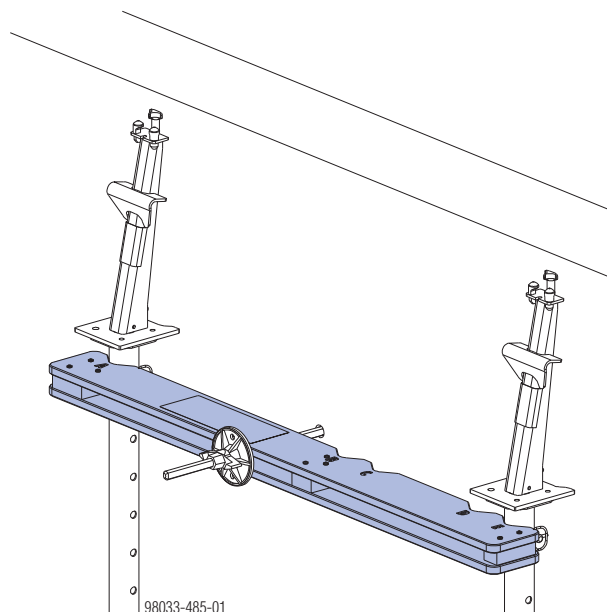
Glava pri 1. podporniku v položaju A	Širina podpornega elementa	Položaj 2. podpornika
Glava za kot	0,81 m	B
Glava za steno	0,81 m	C
Glava za kot	1,22 m	D
Glava za steno	1,22 m	E

Primeri uporabe



98033-466-01

Začetek v vogalu (z Dokadek-elementom 1,22x2,44m)

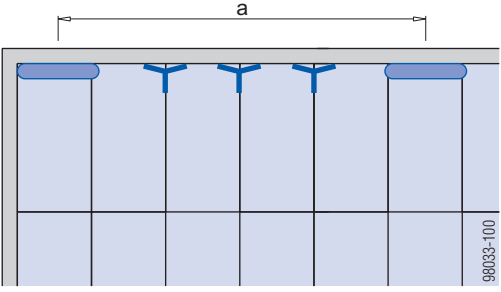
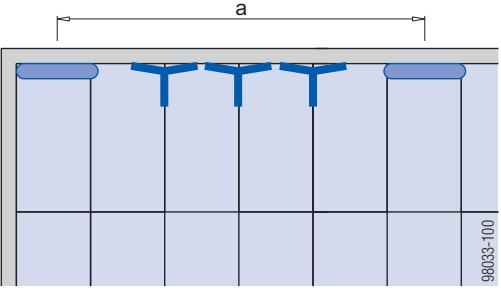
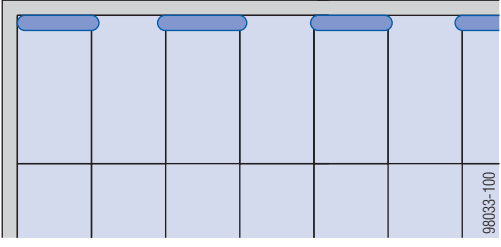
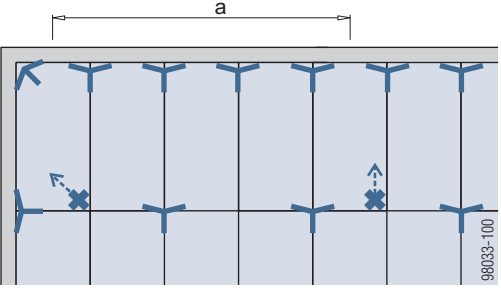


98033-485-01

Začetek ob steni (z Dokadek-elementom 1,22x2,44m)

Stabiliziranje začetnega območja med montažo

Začetek ob steni

podporna višina < 3,50 m 	podporna višina 3,50 - 4,00 m 
podporna višina > 4,00 m 	Posebni ukrepi npr. če ni mogoče uporabiti stenske spone.  Opozorilo: Podpornike med zasukom navzgor zavarujte – dodatno k montažno stojalo za podpornike – proti prevrnitvi.

a ... fiksiranje na 1. elementu, vsakih največ 7,50 m in na zadnjem elementu

Legenda

	Dokadek-stenska spona
	montažno stojalo za podpornike (podporna višina < 3,50 m)
	montažno stojalo za podpornike (podporna višina ≥ 3,50 m)
	fiksiranje (npr. z napenjalno pritrditvijo) puščica = smer napenjalne pritrditve

Začetek na prostem območju



Važno opozorilo:

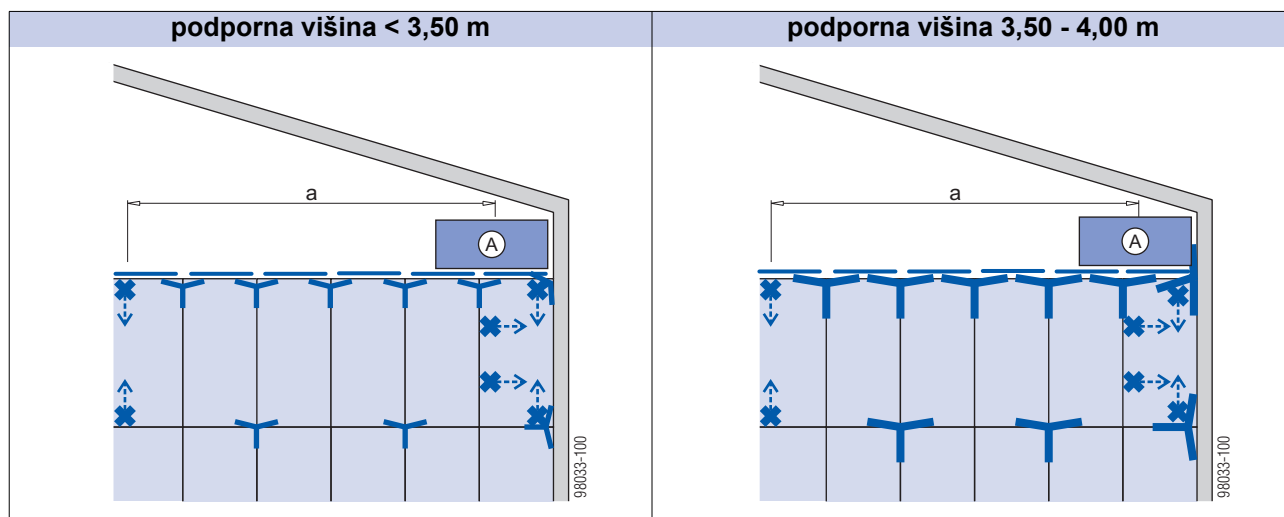
Če je začetek na prostem območju z možnostjo pritrditve na objektu obvezno upoštevajte naslednje zaporedje:

1. Postavite podpornike in jih zavarujte proti prevrnitvi.
2. Obesite nosilce za izravnavo, da se določi razdalja med podporniki.
3. Obesite prvi element.
4. Element zasučite navzgor.
5. Element fiksirajte.



POZOR

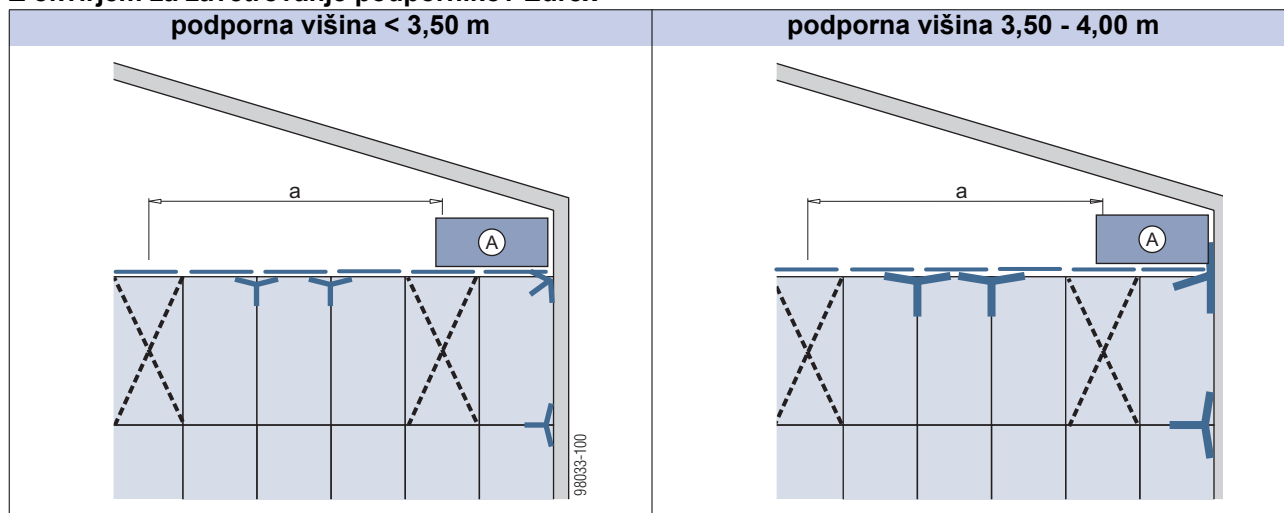
- Pri obešanju in zasuku elementa navzgor podpornike še dodatno, poleg montažnega stojala za podpornike, zavarujte proti prevrnitvi.



a ... fiksiranje na 1. elementu, vsakih največ 7,50 m in na zadnjem elementu

A prečni oder, npr. prečni oder DF

Z okvirjem za zavetrovanje podpornikov Eurex



a ... 7,5 m in na zadnjem elementu

A prečni oder, npr. prečni oder DF

Legenda

- montažno stojalo za podpornike (podporna višina < 3,50 m)
- montažno stojalo za podpornike (podporna višina ≥ 3,50 m)
- fiksiranje (npr. z napenjalno pritrditvijo)
puščica = smer napenjalne pritrditve
- Dokadek-nosilec za izravnavo
- okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex z diagonalnimi križi

Opozorilo:

V zvezi z začetkom na prostem območju brez možnosti za pritrditev na objektu glejte poglavje »Opaženje plošče na robu objekta«.

Zavarovanje opaža proti prevrnitvi



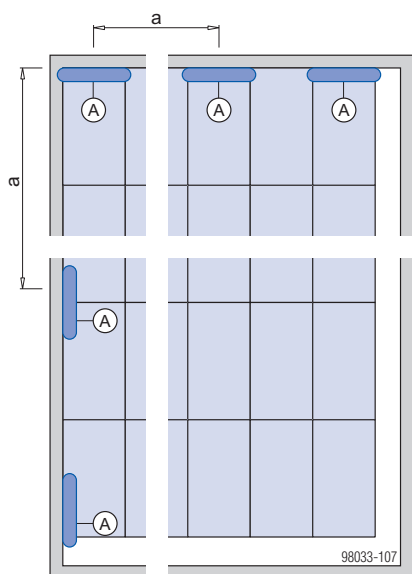
OPOZORILO

- Pred dostopom na površino opaža mora biti zagotovljena stabilnost opaža, npr. s stenskimi sponami ali pasovi za napenjanje.
- Prenos horizontalnih obremenitev skladno z EN 12812 mora biti zagotovljen z drugimi ukrepi (npr. z odvajanjem v objekt oz. z napenjalnimi pritrditvami).

Za podrobnosti v zvezi s pritrditvijo s pasovi za napenjanje glejte poglavje »Opaženje plošče na robnem območju«.

- Opaž skladno s sliko ob steni zavarujte proti prevrnitvi.

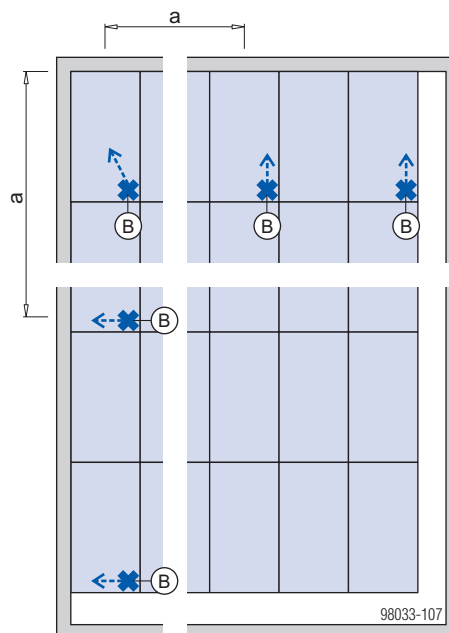
Fiksiranje s stenskimi sponami



a ... fiksiranje na 1. elementu, vsakih največ 7,50 m in na zadnjem elementu

A Fiksiranje s stenskimi sponami

fiksiranje s pasovi za napenjanje

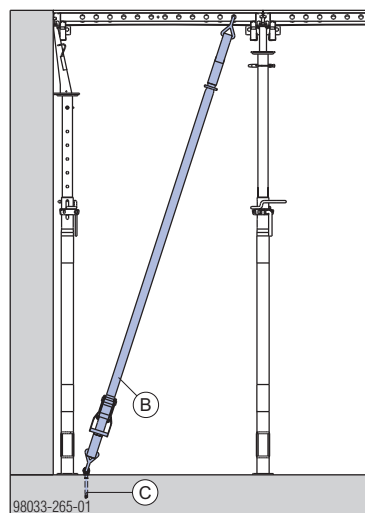


a ... fiksiranje na 1. elementu, vsakih največ 7,50 m in na zadnjem elementu

B fiksiranje s pasovi za napenjanje
puščica = smer napenjalne pritrditve

Primer uporabe

Zavarovanje proti prevrnitvi s pasovi za napenjanje

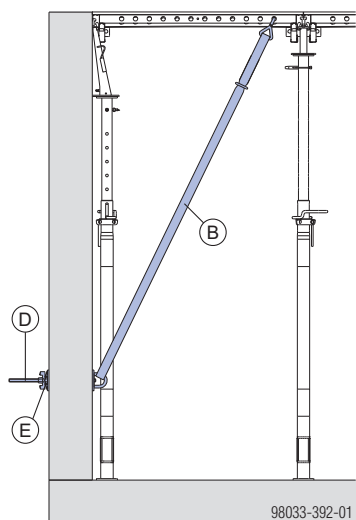


B pas za napenjanje 5,00m

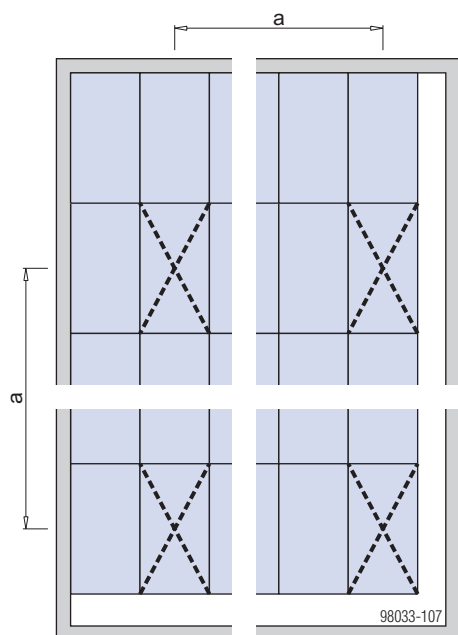
C Doka-ekspresno sidro 16x125mm



- Pas za napenjanje **(B)** se lahko z vijakom za prenos 15,0 **(D)** in matico s super ploščo 15,0 **(E)** fiksira tudi na steno (stene z debelino do 40 cm).



Fiksiranje z okvirjem za zavetrovanje podpornikov Eurex



a ... maks. 7,50 m in na zadnjem elementu

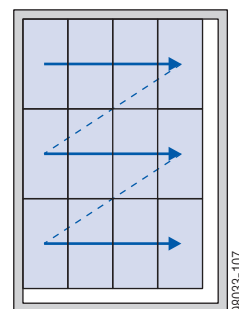
Legenda



okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex z diagonalnimi križi

Opaženje in razopaženje

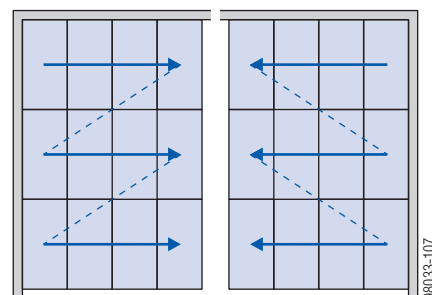
Smer postavitve



- 1) Najprej montirajte vrsto elementov za vrsto elementov do predvidenega izravnalnega območja.
- 2) Nato montirajte stenske priključke in izravnave.



Po potrebi lahko z opaženjem začnete na več straneh. Posamezni odseki opaža z Dokadek se nato spojijo z izravnavami (glejte poglavje »Opaženje izravnav«).



Razopaženje se opravi v obratnem vrstnem redu.

Pripomočki za dostopanje in delovni odri

Stopnice s ploščadjo 0,97m

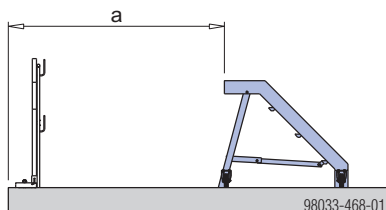


- premične in zložljive stopnice s ploščadjo iz lahke kovine
- delovna višina do 3,00 m (maks. višina, na kateri se stoji, znaša 0,97 m)
- Širina stopnic: 1,20 m



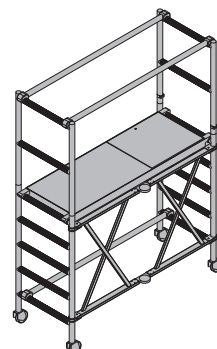
Važno opozorilo:

- Za obešanje elementov potrebujete 2 stopnice s ploščadjo.
- Minimalna razdalja **a** do doprtega roba: 2,00 m



Upoštevajte predpise, ki veljajo v vaši državi!

Premični oder DF



- Zložljiv oder na kolesih iz lahke kovine
- variabilna delovna višina do 3,50 m (maks. višina ploščadi: 1,50 m)
- širina odra: 0,75 m



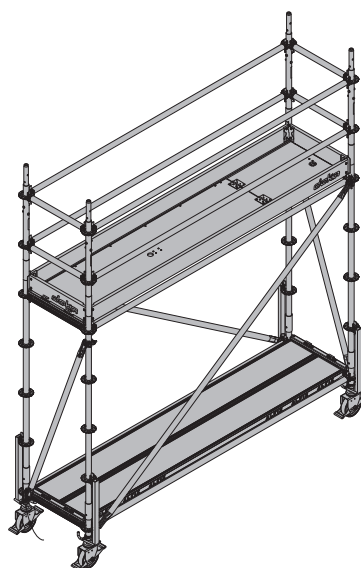
Važno opozorilo:

- Premični oder DF se ne sme uporabljati za montažo in demontažo elementov.
- Na območju odprtih robov (razdalja < 2 m) potrebujete dodatni set za voziček DF (sestavljjen je iz nožne in srednje zaščite).



Upoštevajte informacijo za uporabnika!

Delovni odri Modul



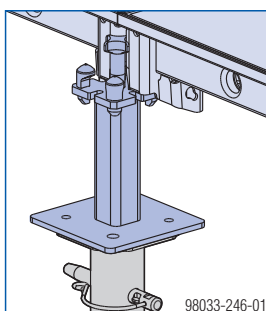
- Premični delovni oder
- variabilna delovna višina do 3,50 m (maks. višina ploščadi: 1,50 m)
- širina odra: 0,73 m
- dolžina odra: 2,07 m oz. 3,07 m



Upoštevajte informacijo za uporabnika!

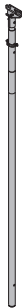
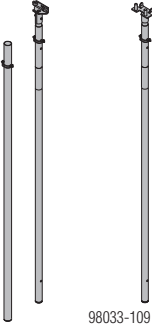
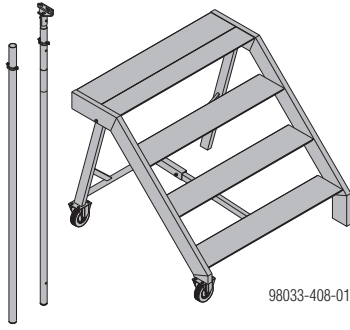
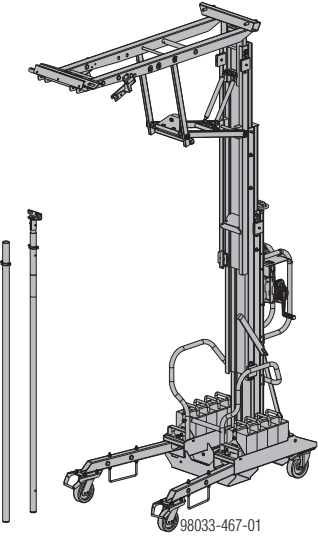
Pregled navodil za postavitve in uporabo

Element-opaž plošče Dokadek 30



Upravljanje
z orodjem za montažo oz. orodjem za obešanje

Upravljanje
z DekLift 4,50m
+ orodje za montažo ²⁾

s tal		s stopnic s ploščadjo 0,97m ¹⁾	
z orodjem za montažo	z orodjem za montažo ²⁾ in orodjem za obešanje	z orodjem za montažo ²⁾	
			
	98033-109	98033-408-01	
višina plošče: od 2,10 m do pribl. 3,50 m	višina plošče: od 2,10 m do pribl. 4,00 m	višina plošče: od 2,10 m do pribl. 4,20 m	
			
		98033-467-01	
		višina plošče: od 2,70 m do pribl. 4,50 m	

¹⁾ Za obešanje elementov potrebujete 2 stopnice s ploščadjo.

²⁾ Od višine prostora 3,80 m potrebujete podaljšek orodja za montažo 2,00m.

Upravljanje z orodjem za montažo



Važno opozorilo:

Dodatno k tem navodilom je treba upoštevati poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje«.

Opaženje

Pripravljalna dela

- **Orodje za montažo** nastavite na potrebno dolžino (= pribl. višina prostora). Za posamezno montažno ekipo potrebujete min. 3 orodja za montažo.
- 2) Od višine prostora 3,80 m potrebujete podaljšek orodja za montažo 2,00m.

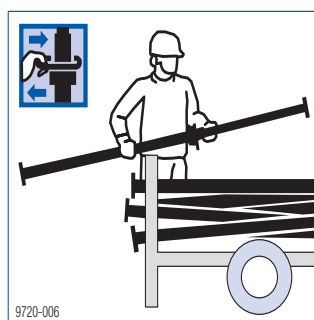


OPOZORILO

- Podporniki se ne smejo uporabiti v popolnoma izvlečeni dolžini!

Glejte poglavje »Osnovna pravila«.

- Nastavite približno višino podpornikov s stremeni za fiksiranje.



9720-006

Potrebna dolžina = višina prostora minus a

uporabljena Dokadek-glava		
podporna glava	glava za kot	glava za steno
98033-280-01	98033-280-02	98033-280-03
a ... 25 cm	a ... 50 cm	a ... 50 cm
b ... višina prostora (npr. pri Eurex 30 top 300: maks. 308,5 cm) (glejte poglavje »Osnovna pravila«)		
c ... izvlek podpornika		

Oštevilčene označevalne izvrtine olajšajo nastavitve višine.

- Dokadek-glavo vstavite v podpornik in **jo zavarujte z zatičem**.

Postavitev 1. vrste podpornikov

- Postavite montažno stojalo za podpornike.



POZOR

Nevarnost prevrnitve podpornikov pri zasuku Dokadek-elementa navzgor!

- Pazite, da je montažno stojalo za podpornike pravilno obrnjeno.
- Profilna noga s spojnikom mora gledati v daljšo smer elementov.

- Podpornike z vogalnimi in stenskimi glavami postavite neposredno ob steno in jih zavarujte z montažnimi stojali za podpornike.

- S stenskimi sponami ugotovite potrebno razdaljo med podporniki.

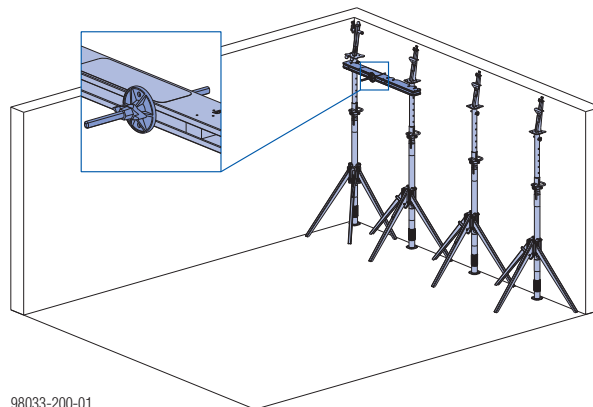


POZOR

Nevarnost poškodovanja elementa!

- Preprečite, da bi vezni vijak segal daleč navzven od stenske spona, da boste nato lahko element nemoteno montirali.

- Nastavite višino 1. in 2. podpornika in ga s stensko spono zavarujte proti prevrnitvi. V ta namen stensko spono z veznim vijakom in matico s super ploščo fiksirajte čim višje na steno. Uporabite morebitne razpoložljive zgornje sidrne luknje.

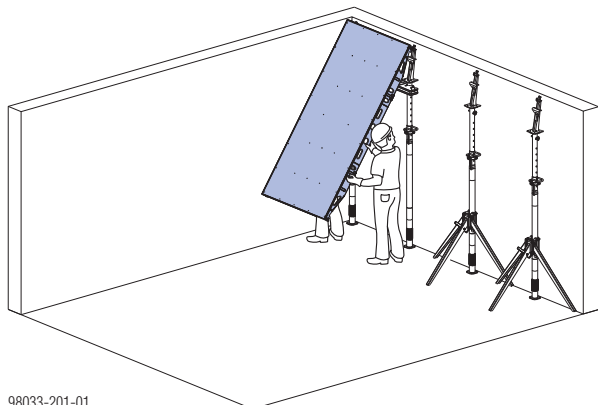


98033-200-01

Montaža 1. vrste elementov

Montaža 1. elementa

- Osebi 1 in 2: element obesita na glavo za kot in steno.



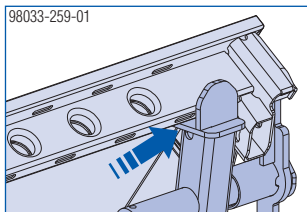
98033-201-01



Preverite, ali je element pravilno obešen na obeh glavah.

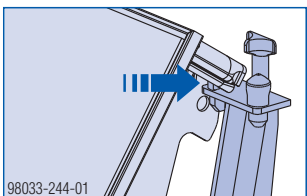
Glava za kot

98033-259-01



Glava za steno

98033-244-01

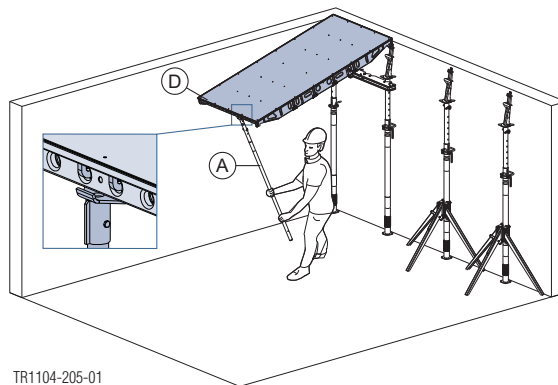


- Oseba 1: Element zasučite navzgor.



Pri višjih višinah prostora za zasuk elementa navzgor uporabite dodatno, krajše nastavljeno orodje za montažo ali orodje za obešanje.

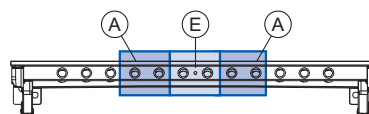
- Oseba 1: Orodje za obešanje namestite izvensrediščno na zunanji prečni profil elementa in element zasučite navzgor.



TR1104-205-01

A Dokadek-rodje za obešanje

D Dokadek-element

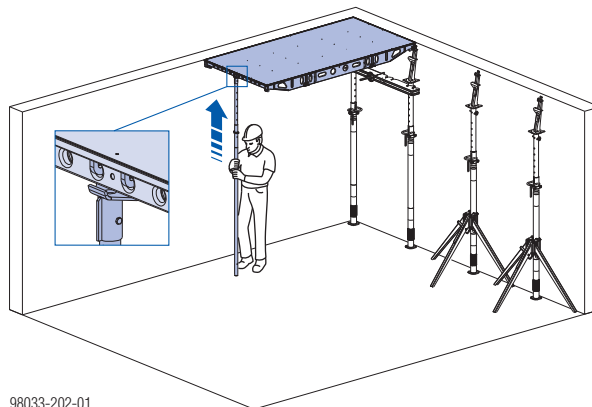


TR1104-208-01

A položaj Dokadek-rodja za obešanje

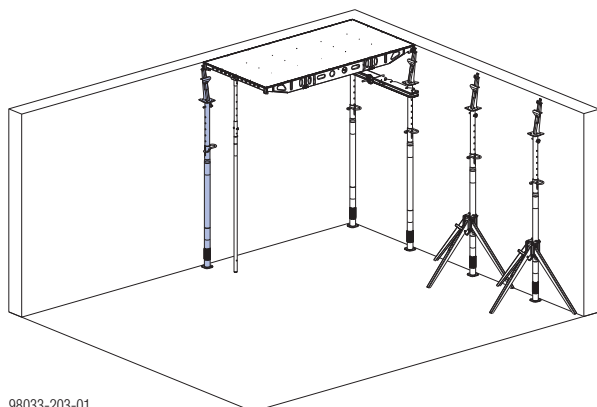
E položaj Dokadek-rodja za montažo B

- Oseba 2: Orodje za montažo obesite središčno na zunanji prečni profil elementa, element zasučite navzgor in orodje za montažo zavarujte proti prevrnitvi.



98033-202-01

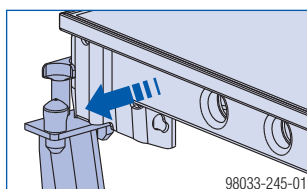
- Oseba 1: Element podprite s podpornikom (vključno z glavo za steno). Element ostane podprt z orodjem za montažo. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).



98033-203-01

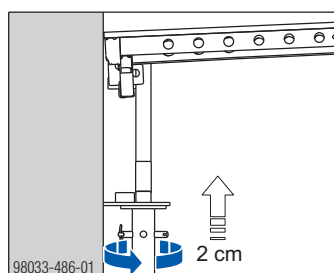


Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič glave.



98033-245-01

- Podpornik z glavo za kot odvijte in podaljšajte za 2 cm navzgor.



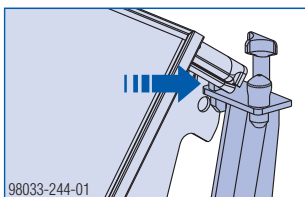
98033-486-01

Montaža nadaljnjih elementov

- Osebi 1 in 2: Element obesite na glave.



Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič na obeh glavah.

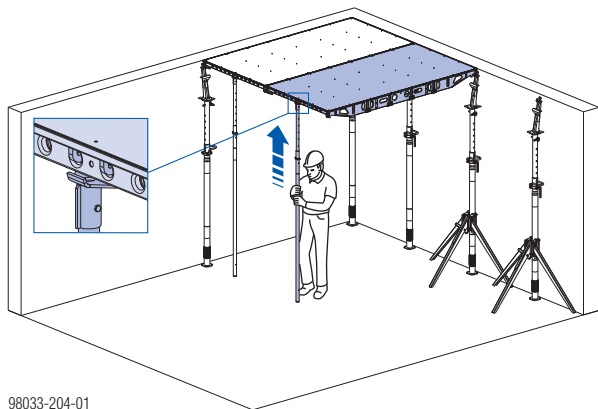


- Oseba 1: Element zasučite navzgor.



Pri višjih višinah prostora za zasuk elementa navzgor uporabite dodatno, krajše nastavljeno orodje za montažo ali orodje za obešanje.

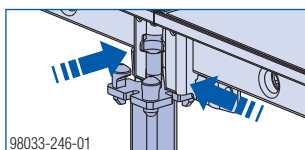
- Oseba 2: Orodje za montažo obesite središčno na zunanji prečni profil elementa, element zasučite navzgor in orodje za montažo zavarujte proti prevrnitvi.



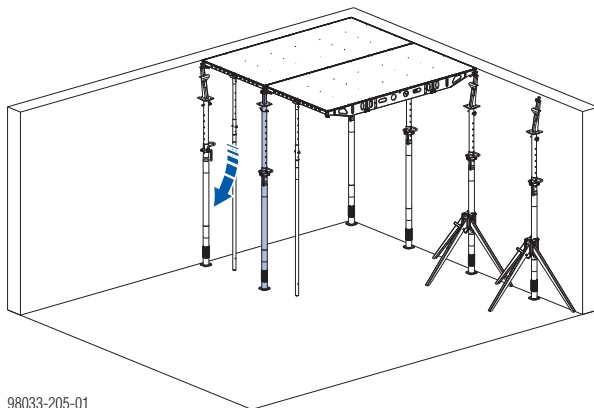
- Oseba 1: Oba elementa podprite s podpornikom (vključno s podporno glavo).



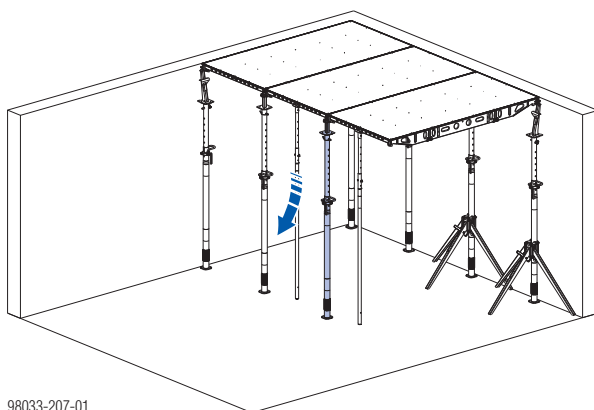
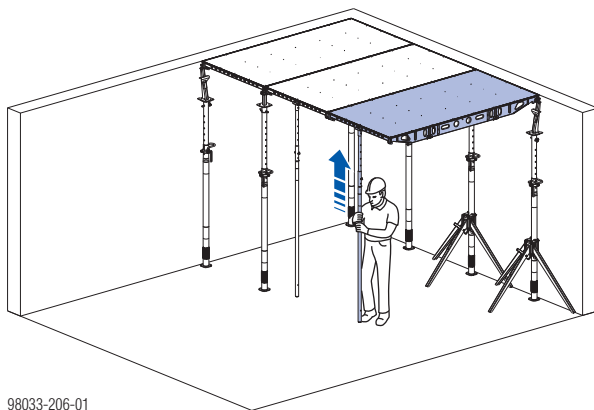
Preverite, ali sta elementa pravilno obešena na zatič glave.



- Oseba 2: Orodje za montažo 1. elementa. 2. Element ostane podprt z orodjem za montažo. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).

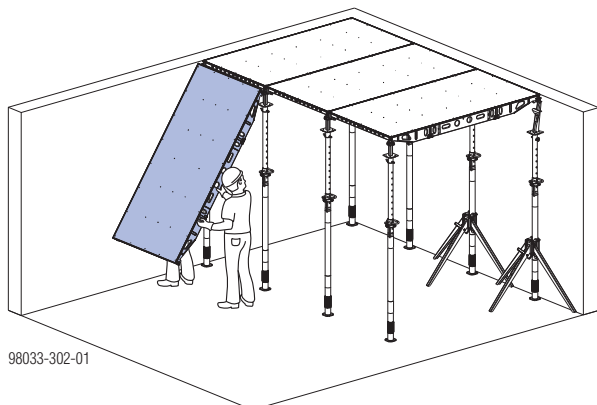


- Na enak način montirajte nadaljnje elemente do predvidenega izravnalnega območja. Med postavitvijo pazite na stabilnost (glejte poglavje »Osnovna pravila«)!



Montaža nadaljnjih vrst elementov

- Na enak način montirajte nadaljnje vrste elementov do predvidenega izravnalnega območja. Med postavitvijo pazite na stabilnost (glejte poglavje »Osnovna pravila«)!

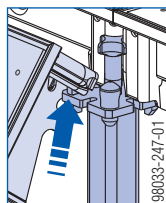


98033-302-01

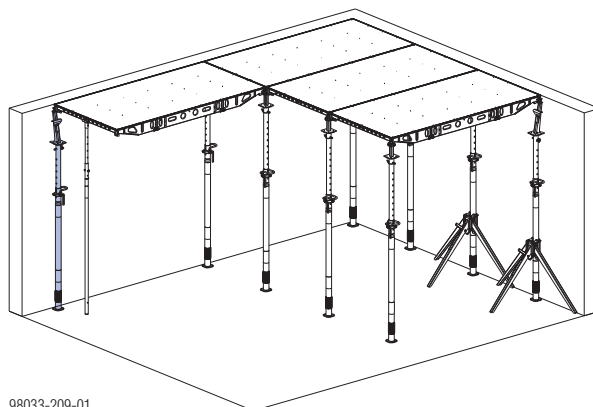
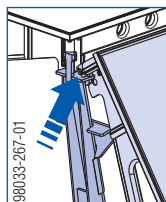


Preverite, ali je element pravilno obešen na obeh glavah.

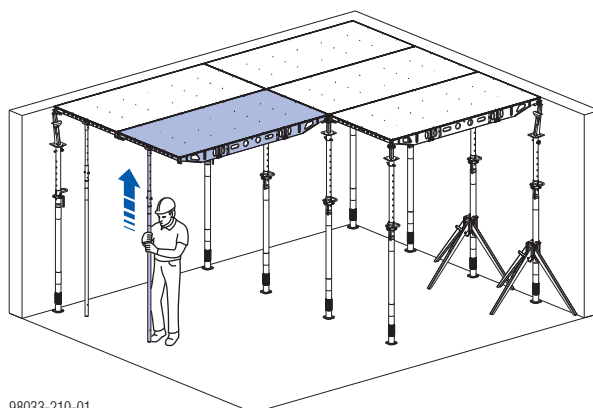
Podporna glava



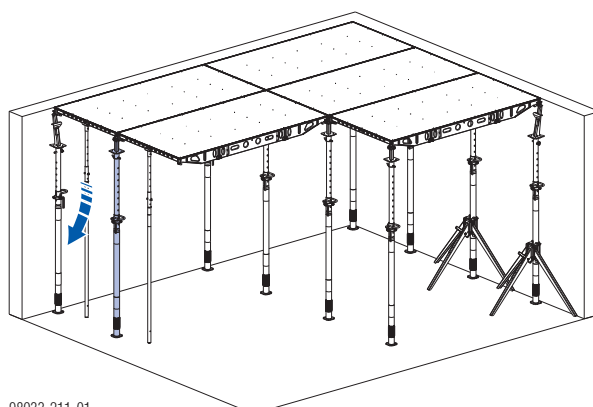
Glava za steno



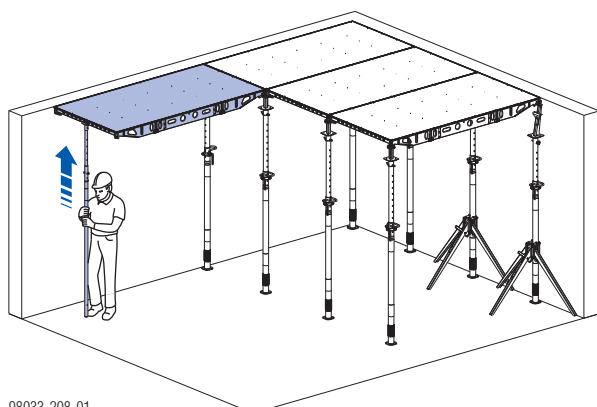
98033-209-01



98033-210-01



98033-211-01



98033-208-01

Montaža okvirja za zavetrovanje podpornikov

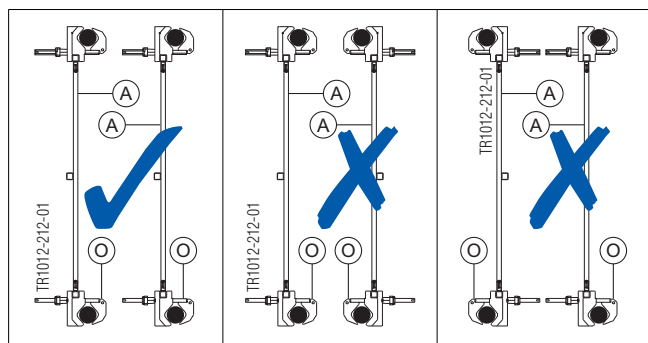
Okvirja za zavetrovanje podpornikov Eurex 1,22m in 0,81m fiksirata Doka-podpornika Eurex 20 in Eurex 30 in predstavljata stabilen pripomoček za postavitve – posebej na robnem območju opažev plošče.

Lastnosti:

- Primerno za montažo na cev stojala in izvlečno cev.
- Vključena neizgubljiva komponenta za hitro fiksiranje Doka-podpornikov.
- Možnost uporabe v kombinaciji z diagonalnimi križi.
- Na neravni podlagi (npr. nosilnih gramoznih tleh) je med montažo zagotovljena večja stabilnost.



- Služi kot pripomoček za postavitve in sprejemanje vodoravnih obremenitev ob montaži.
- **Ni primerno** za sprejemanje vodoravnih obremenitev med betoniranjem.
- Vsi podporniki morajo stati navpično.
- Priklučki za podpornike na okvirjih za zavetrovanje podpornikov morajo vedno kazati v isto smer.



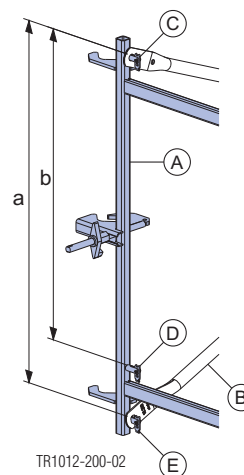
A okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex

O priključek za podpornik s komponento za hitro fiksiranje

- Okvir za zavetrovanje podpornikov vedno namestite tako, da sta zaporni zaskočki (**D**) in (**E**) na strani tal (glejte detajl A).
- Uporaba neposredno ob steni ni možna.
- Uporaba z DekLiftom je možna le pogojno (potrebno je za kratek čas odstraniti okvir za zavetrovanje podpornikov, zlasti na robu objekta).

Območje	diagonalni križ	potrebna zaporna zaskočka
Regularno območje Dokadek 30	18.200	Pol. C+E
Rob objekta Dokadek 30 brez spustne glave	9.175	Pol. C+E

Detajl A



TR1012-200-02

a ... 101,9 cm

b ... 87,6 cm

A okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex

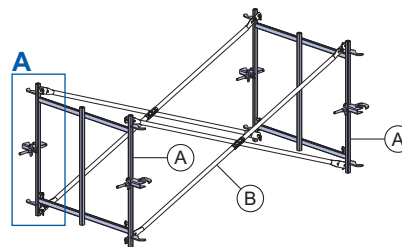
B diagonalni križ

C zaporna zaskočka 1

D zaporna zaskočka 2

E zaporna zaskočka 3

- Oba okvirja za zavetrovanje podpornikov Eurex spojite zgoraj in spodaj z diagonalnimi križi in ju zavarujte z zapornimi zaskočkami (detajl A).

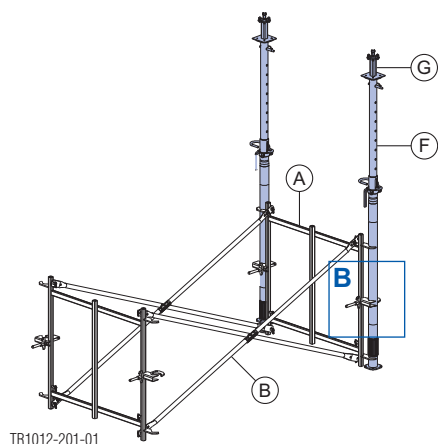


TR1012-200-01

A okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex

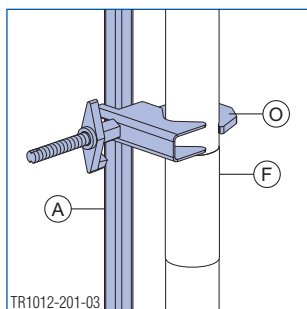
B diagonalni križ

- Podpornike pritrdite s komponento za hitro fiksiranje na okvir za zavetrovanje podpornikov (detajl B).



- A** okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex
- B** diagonalni križ
- F** Doka-podpornik Eurex
- G** Dokadek-podporna glava

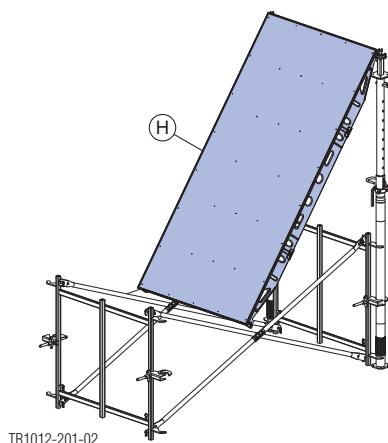
Detajl B Priključek podpornika



Hitro fiksiranje je zaključeno.

- A** okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex
- F** Doka-podpornik Eurex

- Dokadek-element obesite na podporne glave.



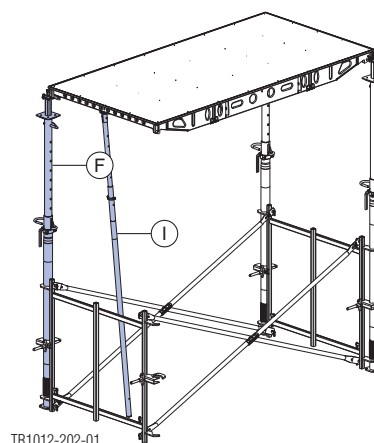
- H** Dokadek-element



Pazite, da so Dokadek-elementi pravilno obešeni!

- Dokadek-element zasučite z orodjem za montažo navzgor in ga podprite s podpornikom.

- Podpornik s komponento za hitro fiksiranje montirajte na okvir za zavetrovanje podpornikov (Orodje za montažo ostane postavljeno. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).



- F** Doka-podpornik Eurex
- I** orodje za montažo

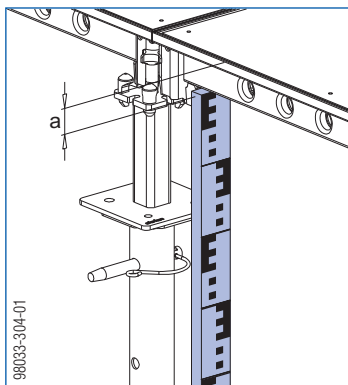
- Za dodatne informacije glejte poglavje »Upravljanje z orodjem za montažo«.
- Za položaj in število okvirjev glejte poglavje »Opaženje plošče na robu objekta«, »Osnovna pravila«, »Zavarovanje opaža proti prevrnitvi«.

Demontaža

- Izvedite v obratnem vrstnem redu.

Niveliranje opaža

- Elemente s prečnim profilom okvirja na območju vogalov nivelirajte na višino plošče (= višina prostora minus 6,5 cm).



a ... 6,5 cm

Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm

- Glejte poglavje »Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm«.

Montaža zaščite pred padcem

- Glejte poglavje »Zaščite pred padcem«.

Montaža izravnav

- Glejte poglavje »Opaženje izravnav«.

Betoniranje

Dop. debelina plošče [cm]¹⁾

Velikost elementa	brez dodatnih ukrepov	z dodatnimi ukrepi ²⁾	odstopanje od ravnosti po DIN 18202, tabela 3
1,22x2,44m	30	—	vrstica 6
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	vrstica 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	vrstica 6
0,81x2,44m	45	—	vrstica 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	vrstica 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	vrstica 6

¹⁾ pri uporabi Doka-podpornika Eurex 30 top

²⁾ Glejte poglavje »Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm«.

Za zaščito površine obloge opaža priporočamo vibrator z zaščitnim gumijastim pokrovom.



Za zatesnitev rež med opažem in steno lahko uporabite PU-peno (npr. Hilti CF-FW 500 ali Würth UNI PUR).

Razopažanje

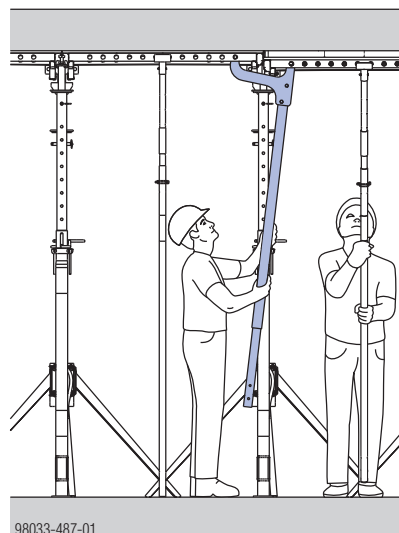


Važno opozorilo:

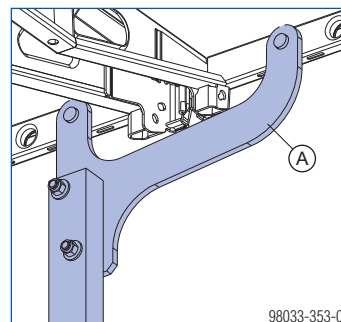
- Upoštevajte roke za razopažanje.
- Razopažanje vedno opravite v obratnem vrstnem redu.
- Dodatno k tem navodilom je treba obvezno upoštevati poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopažanje«.



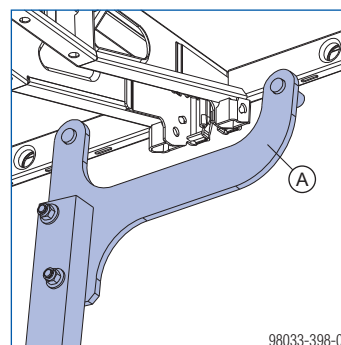
Z Dokadek-orođjem za razopažanje (A) se lahko, če je potrebno, elementi enostavno ločijo od betona.



Uporaba pri Dokadek-elementih 1,22x2,44m



Uporaba pri Dokadek-elementih 0,81x2,44m

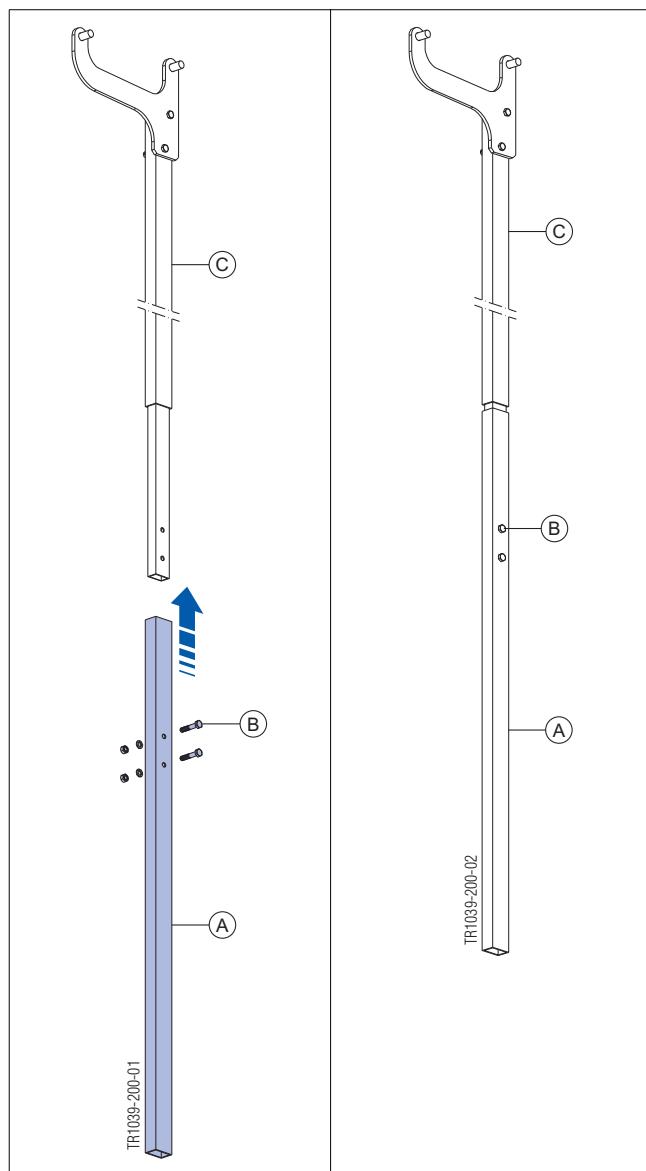


Dokadek-podaljšek orodja za razopaženje 1,50m

Za podaljšanje Dokadek-orodja za razopaženje.
Z njim se lahko Dokadek-elementi do višine 4,50 m
varno demontirajo s tal.

Montaža

- Dokadek-podaljšek orodja za razopaženje 1,50m nataknete in privijte na Dokadek-orodje za razopaženje.



A Dokadek-podaljšek orodja za razopaženje 1,50m

B šesterokotni vijak M12x60 DIN 931 8.8 + vzmetna podložka A12 DIN 127 + šesterokotna matica M12 DIN 934 8 (vsebovano v obsegu dobave) velikost ključa 19 mm

C Dokadek-orodje za razopaženje

Pripravljalna dela



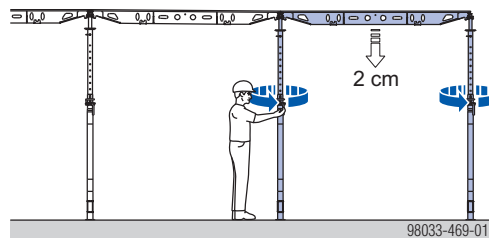
Važno opozorilo:

- Pred razopaženjem preverite, ali so v zadnji vrsti elementov za razopaženje podporniki zavarovani z montažnim stojalom za podporne ali stensko spono.
- **Orodje za montažo** nastavite na potrebno dolžino (= pribl. višina prostora). Za posamezno montažno ekipo potrebujete min. 3 orodja za montažo.
- 2) Od višine prostora 3,80 m potrebujete podaljšek orodja za montažo 2,00m.
- Demontirajte vsa izravnalna območja in spojna mesta (sprostite podpornike in odstranite plošče in nosilce). Pri tem nepritrjene nosilce in plošče zavarujte proti padcu.



Važno opozorilo:

- Podpornike prve vrste elementov za razopaženje spustite za pribl. 2 cm (pribl. 1 obrat nastavne matice).

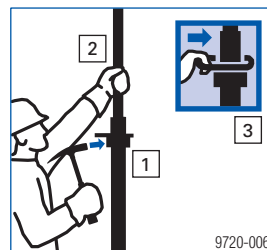


- 1. in 2. element podprite z orodjem za montažo. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).
- Odstranite 1. in 2. podpornik in ju odložite na paleto za stojke.



Važno opozorilo:

- Nastavno matico sprostite s kladivom.
- Vstavljivo cev primite z roko.
- Odprite streme za fiksiranje, tako da se vstavljena cev sprostí. Le-to pri vstavljanju vodite z roko.



- Element z orodjem za montažo toliko spustite, da ga lahko 2. oseba prevzame in popolnoma zasuče navzdol.
- Element snemite in odložite.
- Orodje za montažo postavite pri 3. elementu in odstranite 3. podpornik ter ga odložite na paleto za stojke. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).
- Snemite 2. element in ga odložite na paleto za elemente.
- Na enak način demontirajte nadaljnje elemente.

Čiščenje opaža

- Glejte poglavje »Čiščenje in nega«.

Postavitev pomožnih podpornikov

- Pred betoniranjem zgoraj ležeče plošče postavite pomožne podpornike.
- Glejte poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje«.

Upravljanje z orodjem za obešanje

Dokadek-orodje za obešanje je namenjeno za dvigovanje in obešanje Dokadek-elementov.

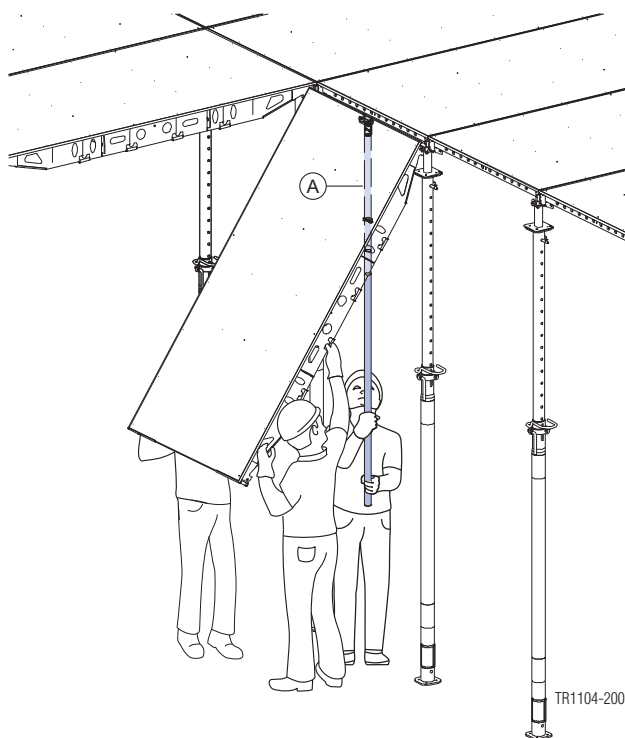
Opozorilo:

Dokadek-orodje za obešanje ne nadomešča Dokadek-orodje za montažo B.

Lastnosti:

- Elemente lahko upravljate s tal do višine prostora 4,00 m (s stopnicami s ploščadjo do 4,20 m).
- Možnost zasuka elementov naprej ob steni. Podpiranje elementov je dovoljeno le z Dokadek-orodjem za montažo B.
- Pri montaži Doka-podpornikov z Dokadek-glavami (podporno glavo) si lahko pomagata z orodjem za obešanje.

Primer uporabe

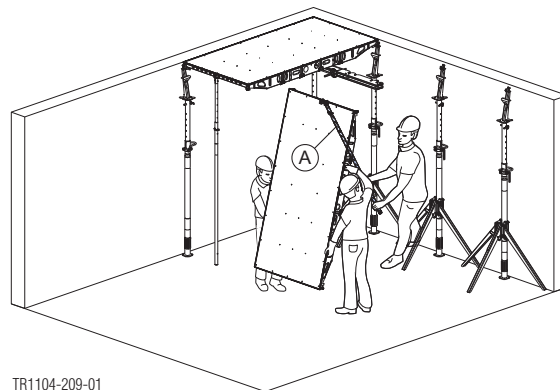


A Dokadek-orodje za obešanje

Oseba z orodjem za obešanje pri obešanju vodi element in prevzame del teže.

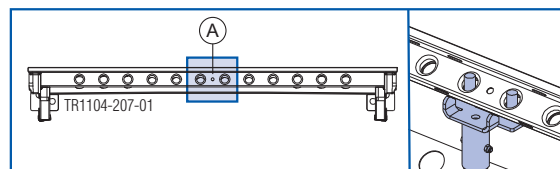
Opaženje

- Dokadek-orodje za obešanje nastavite na potrebno dolžino (= pribl. višina prostora minus 1,00m).
- Osebi 1 in 2: Dvignite element s tal.



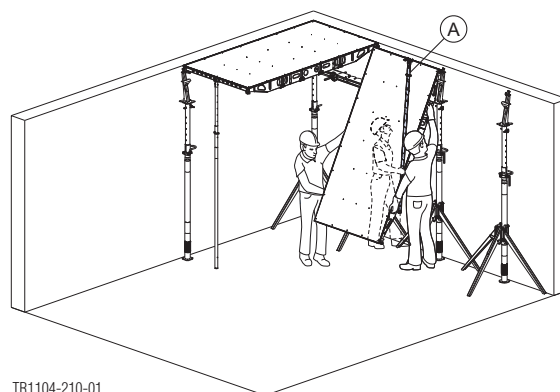
TR1104-209-01

- Oseba 3: Prevzem elementa na sredi z Dokadek-orodjem za obešanje.



A položaj Dokadek-orodja za obešanje

- Osebe 1, 2 in 3: Element obesite na glave.



TR1104-210-01

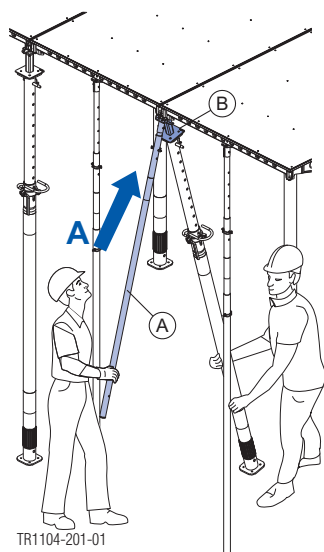
A Dokadek-orodje za obešanje



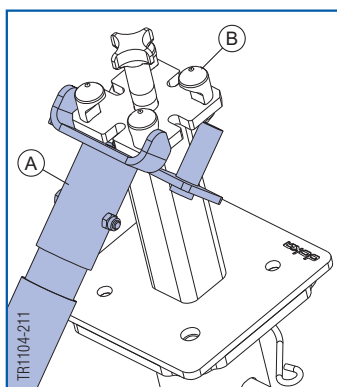
Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič glave.

Montaža podpornika z glavo

Prevzem Dokadek-glave z orodjem za obešanje.



Detajl A

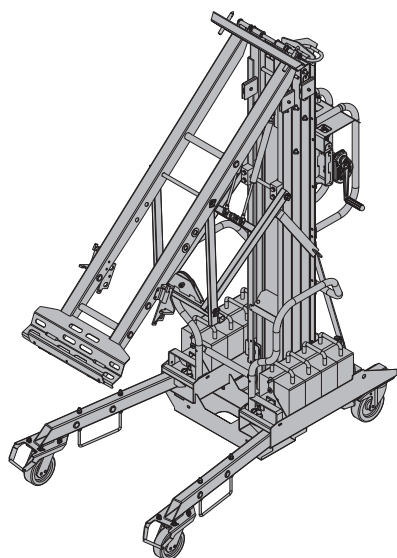


Razopajenje

► V obratnem vrstnem redu.

Upravljanje z DekLift 4,50m

DekLift je namenjen izključno lažjemu rokovanju s posameznimi Dokadek-elementi pri opaženju in razopaženju, zlasti pri visokih višinah prostorov. Vključena blokada podpornikov omogoča dvig elementov s predhodno montiranim podpornikom.



Važno opozorilo:

- Pomik je dovoljen le do naklona 3%.
- Podlaga mora biti nosilna, trdna in ravna (npr. beton).
- Maks. hitrost pomika 4 km/min (hitrost hoje)!
- Maks. hitrost vetra = 30 km/h
- Montaža Dokadek-elementov 1,22x2,44m je dopustna do 3 %-nega naklona površine, kjer se postavljajo.
- Pri montaži Dokadek-elementov 0,81x2,44m naklon površine, kjer se postavljajo, ni dopusten.



Upoštevajte navodila za uporabo »**DekLift 4,50m**«!



Važno opozorilo:

- Dodatno k tem navodilom je treba obvezno upoštevati poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje«.

Opaženje

Pripravljalna dela

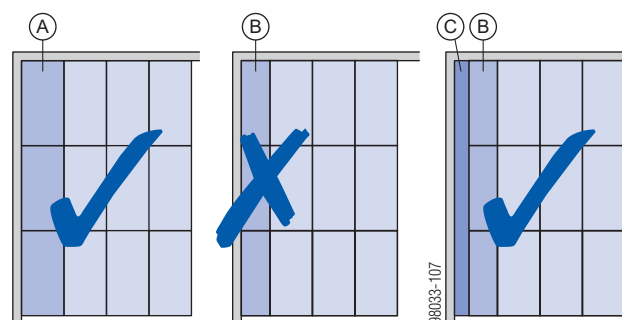
- Glejte poglavje »Upravljanje z orodjem za montažo«.

Montaža 1. vrste elementov

Opozorilo:

V vzdolžni smeri ob steni se lahko z DekLiftom uporabljajo samo elementi 1,22x2,44m.

Pri uporabi elementov 0,81x2,44m (npr. pri stenah z debelino 45 cm) je treba v vzdolžni smeri ob steni pustiti območje širine pribl. 40 cm.



A Dokadek-element 1,22x2,44m

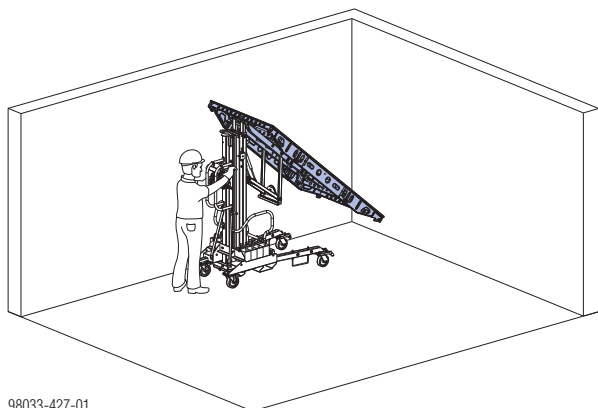
B Dokadek-element 0,81x2,44m

C prosto območje

Brez blokade podpornika**Važno opozorilo:**

Od višine prostora 3,80 m potrebujete podaljšek orodja za montažo 2,00m.

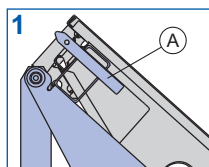
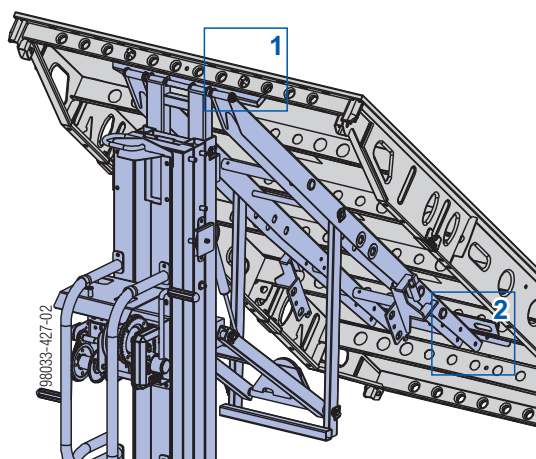
- Element odstavite na sredino DekLifta in ga pomaknite na kraj uporabe.



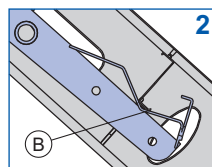
98033-427-01



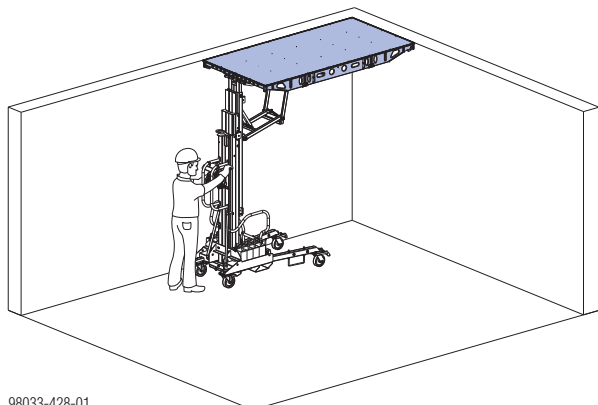
Preverite, ali je element obešen na priključni zatič **(A)** in priključne profile **(B)** DekLifta (zaščita pred vetrom).



98033-415-01

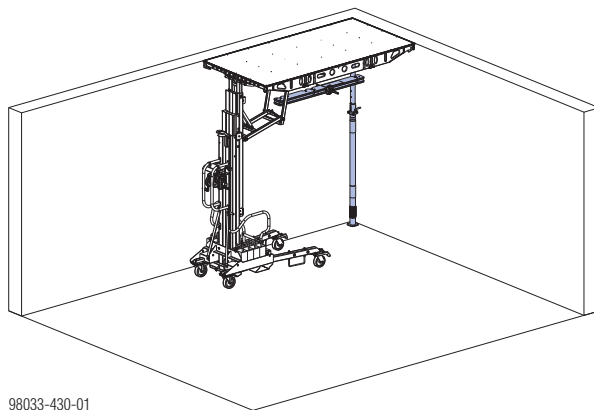


- Element dvignite z ročico DekLifta in ga spravite v vodoravni položaj.



98033-428-01

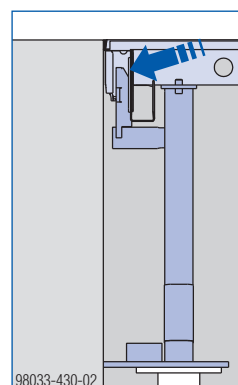
- Element podprite s prvim podpornikom (vključno z glavo za kot) in ga fiksirajte s stensko spono.



98033-430-01

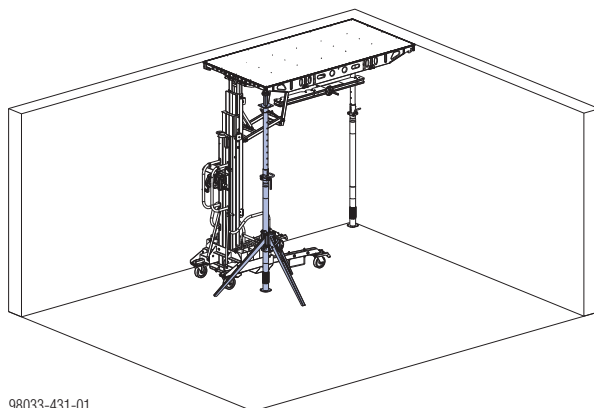


Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič glave.



98033-430-02

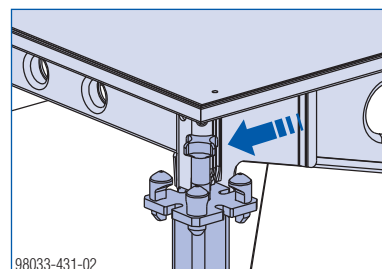
- Element podprite z drugim podpornikom (vključno s podporno glavo) in ga fiksirajte z montažnim stojalom za podpornike.



98033-431-01

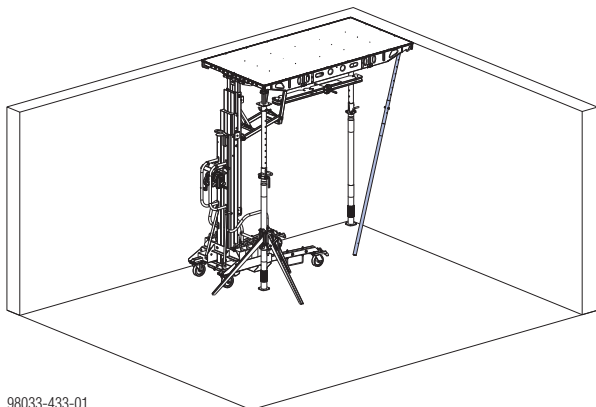


Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič glave.

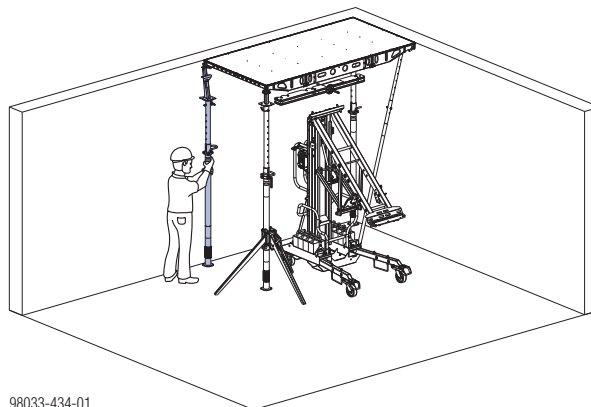


98033-431-02

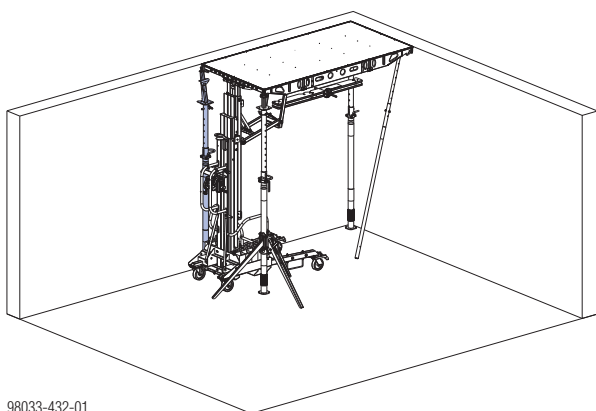
- Element podprite z orodjem za montažo. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).



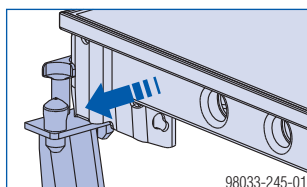
- DekLift z ročico spustite in odpeljite stran. Medtem podpornik (vključno z glavo za steno) zavaruje 2. oseba.



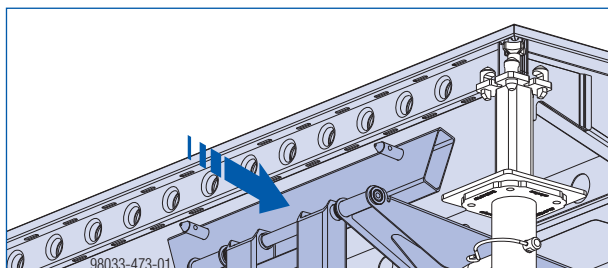
- Element podprite s podpornikom (vključno z glavo za steno).



Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič glave.



- DekLift rahlo zasučite proč in pomaknite naprej tako da so priključni zatiči prosti.

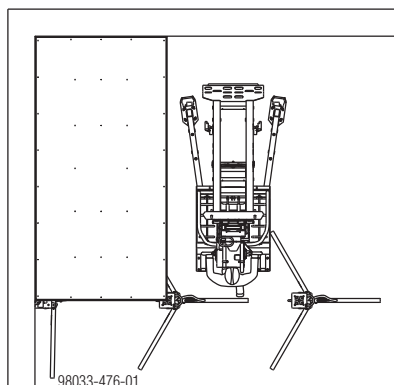




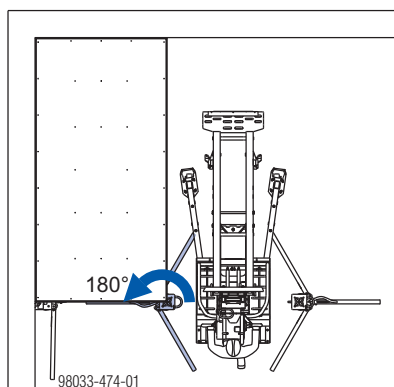
Zdaj se lahko že postavijo nadaljnji podporniki v 2. vrsti podpornikov.

Za nemoten pomik DekLifta je treba ustrezna montažna stojala za podpornike zasukati za 180°.

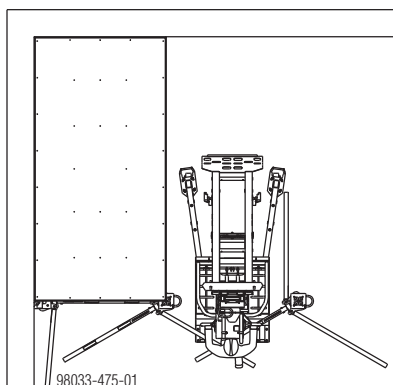
Prej



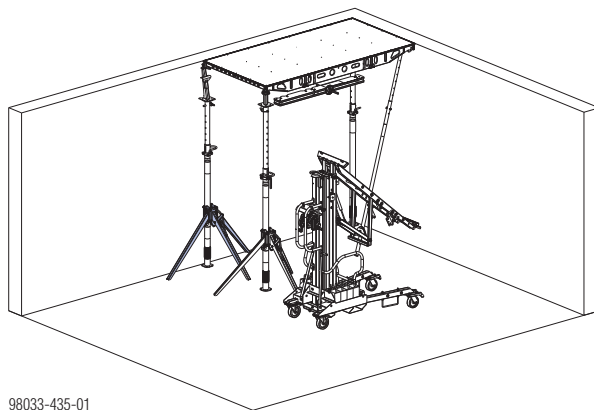
Potem



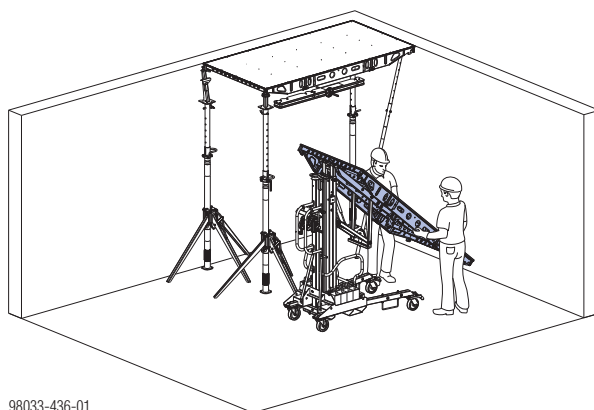
Pri kombinaciji »element 1,22x2,44m in montažno stojalo za podpornike 1,20m« zadošča, da montažna stojala za podpornike 1,20m postavite, kot je prikazano.



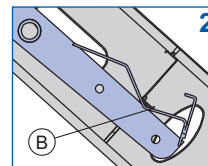
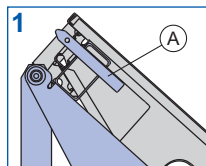
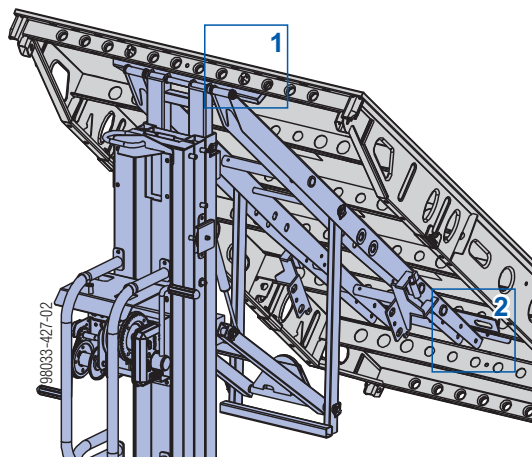
- Podpornik (vključno z glavo za steno) fiksirajte z montažnim stojalom za podpornike.



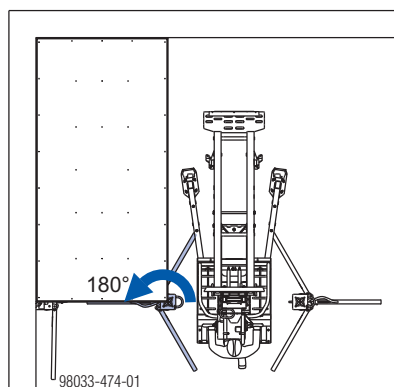
- Drugi element odstavite na sredino DekLifta.



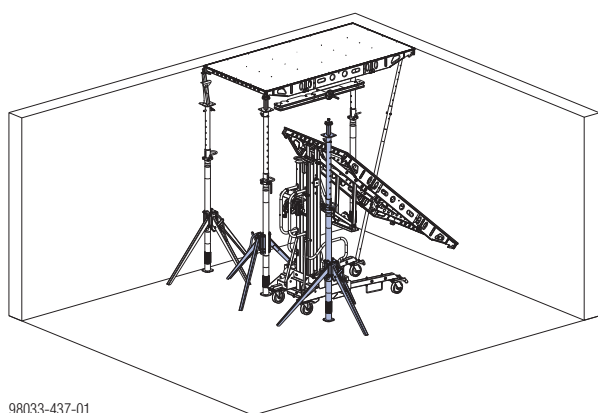
Preverite, ali je element obešen na priključni zatič **(A)** in priključne profile **(B)** DekLifta (zaščita pred vetrom).



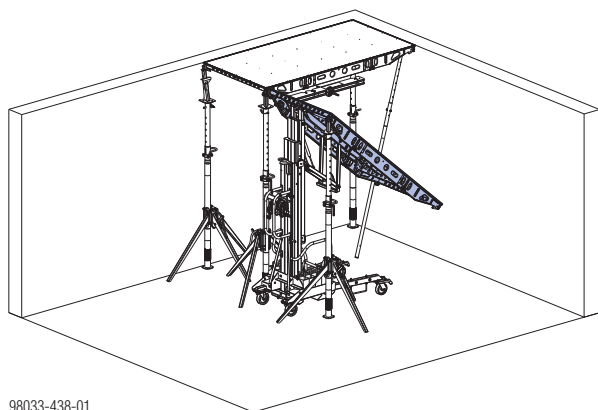
- ▶ Montažno stojalo za podpornike (vključno s podporno glavo) prestavite za 180°, tako da se lahko DekLift nemoteno premakne.



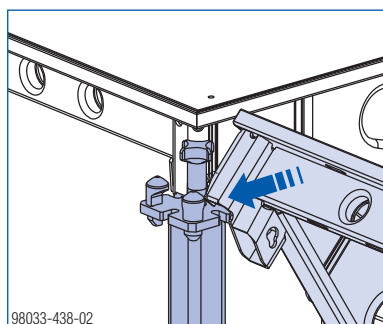
- ▶ Postavite naslednji podpornik (vključno s podporno glavo) in ga zavarujte z montažnim stojalom za podpornike.



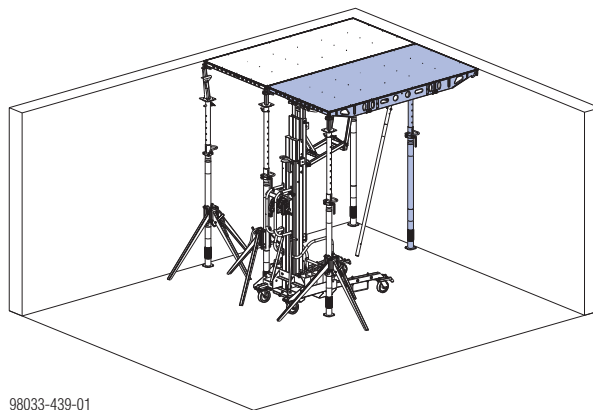
- ▶ Element dvignite z ročico DekLifta in obesite na glavo.



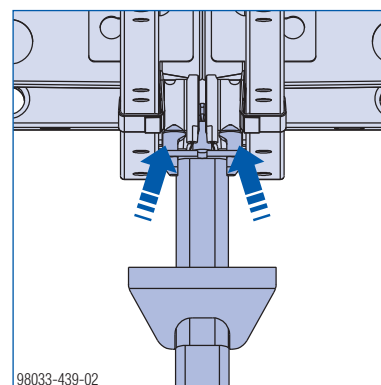
Preverite, ali je element pravilno obešen na obeh glavah.



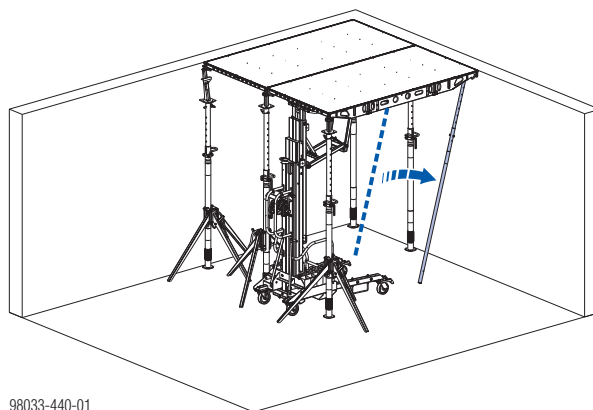
- ▶ Element zasučite navzgor in oba elementa podprite s podpornikom (vključno z glavo za steno).



Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič glave.



- ▶ Element podprite z orodjem za montažo predhodnega elementa. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).



- ▶ Na enak način montirajte nadaljnje elemente do predvidenega izravnalnega območja. Med postavitvijo pazite na stabilnost (glejte poglavje »Osnovna pravila«)!

Z blokado podpornika

Z blokado podpornika lahko podpornik z glavo za steno fiksirate na element. Tako element skupaj s podpornikom in glavo za steno zasučete navzgor.

Blokade podpornika ne morete uporabiti v naslednjih situacijah:

- podporniki z glavo za kot
- elementi 0,81x2,44m

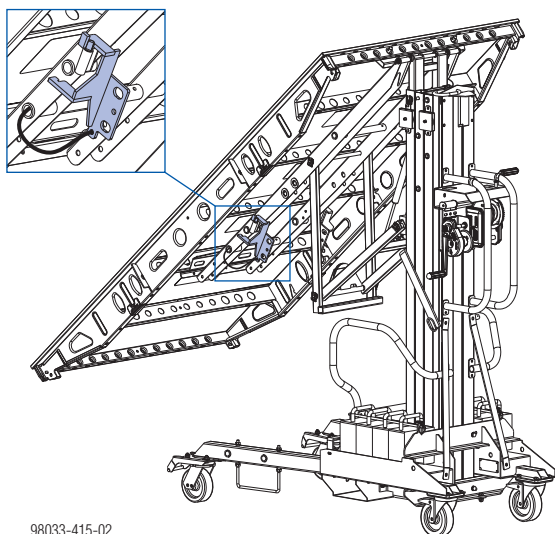


POZOR

Poškodovanje elementa!

- Elementov ne zasučite naprej.
- Dolžino podpornika vedno nastavite približno na višino prostora.

- Blokada podpornika vzemite iz odstavljenega položaja.

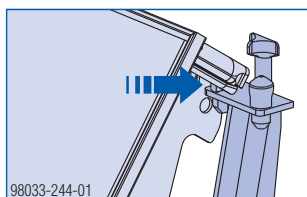


98033-415-02

- Element dvignite z ročico DekLifta in obesite na glavo.



Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič na obeh glavah.

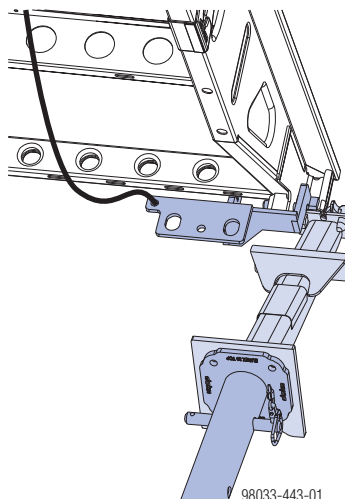


98033-244-01



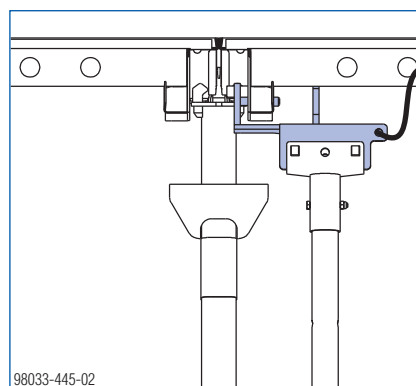
- Pri višinah prostora > 3,50 m priporočamo, da podpornik montirate že pred dvigovanjem elementa.

- Predhodno nastavljen podpornik (vključno z glavo za steno) obesite na element in ga zavarujte z blokado podpornika.



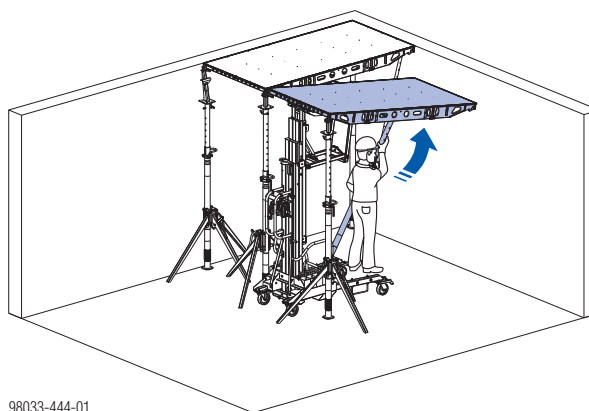
98033-443-01

Detajl



98033-445-02

- Zasuk elementa in podpornika navzgor z DekLiftom. Ena oseba ostane pri podporniku in ga vodi.

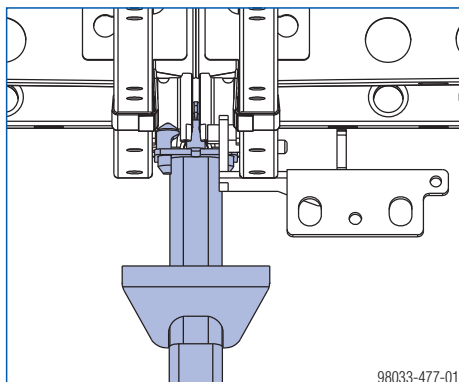


98033-444-01

- Oba elementa podprite s podpornikom (vključno z glavo za steno).

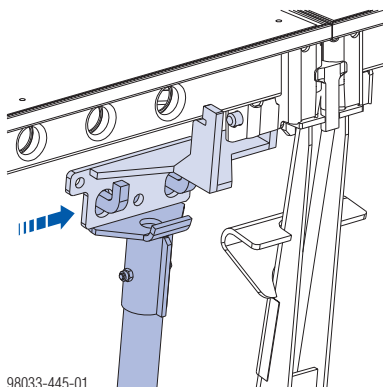


Preverite, ali sta elementa pravilno obešena na zatič glave.



- Za lažje podpiranje elementom, potem ko ste element zasukali navzgor, podpornik rahlo obrnite.

- Po zasuku navzgor blokado podpornika odstranite z orodjem za montažo in jo odložite v odstavni položaj.

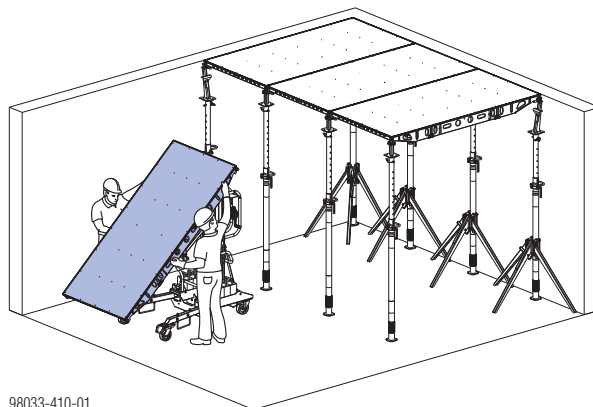


- Element podprite z orodjem za montažo. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).
- Z DekLiftom montirajte naslednji element.

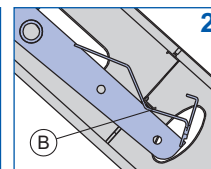
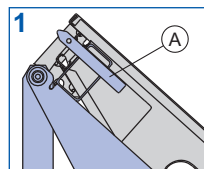
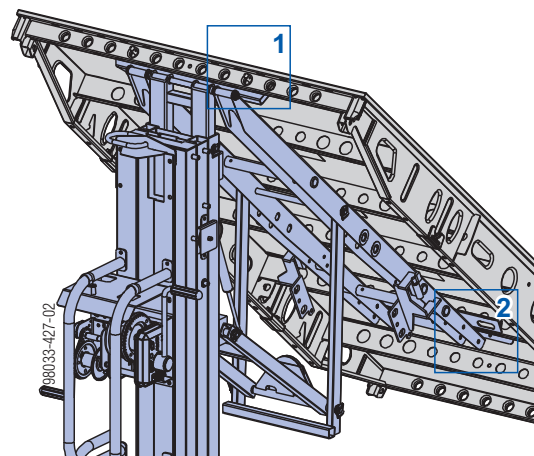
Montaža nadaljnjih vrst elementov

Brez blokade podpornika

- Element postavite na sredino DekLifta.

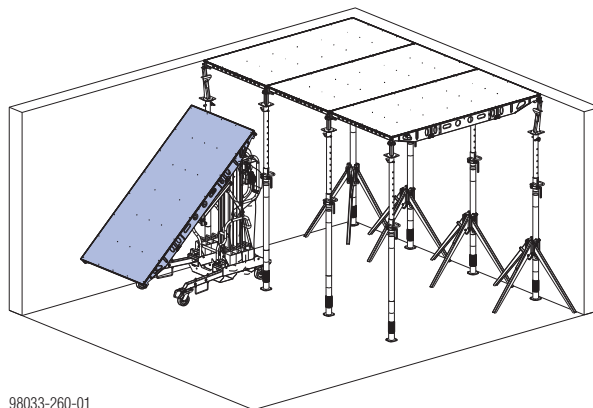


Preverite, ali je element obešen na priključni zatič (A) in priključne profile (B) DekLifta (zaščita pred vetrom).



98033-415-01

- Z DekLift ga prestavite na kraj uporabe.

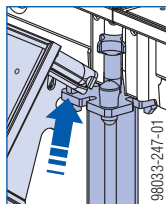


- Element dvignite z ročico DekLifta in obesite na glavo.

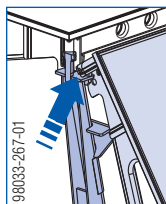


Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič na obeh glavah.

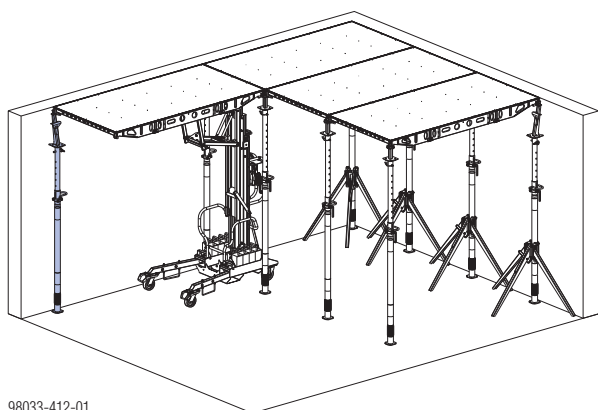
Priključna glava



Glava za steno



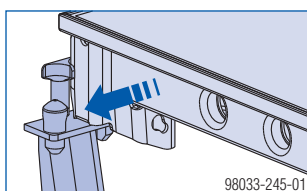
- Element zasučite navzgor in ga podprite s podpornikom (vključno z glavo za steno).



98033-412-01



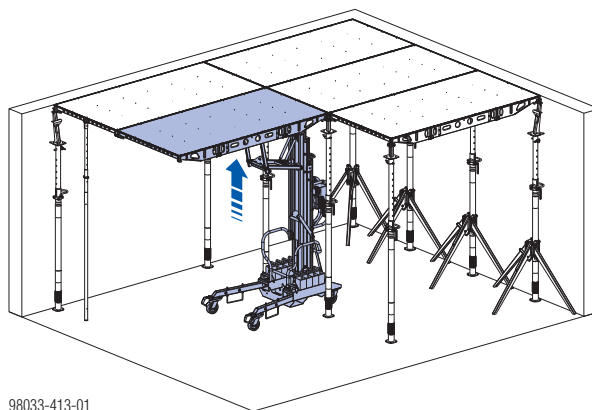
Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič glave.



98033-245-01

- Element podprite z orodjem za montažo. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).

- Z DekLiftom montirajte naslednji element.

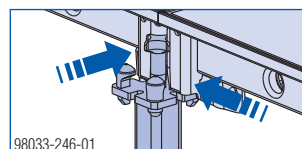


98033-413-01

- Oba elementa podprite s podpornikom (vključno s priključno glavo).

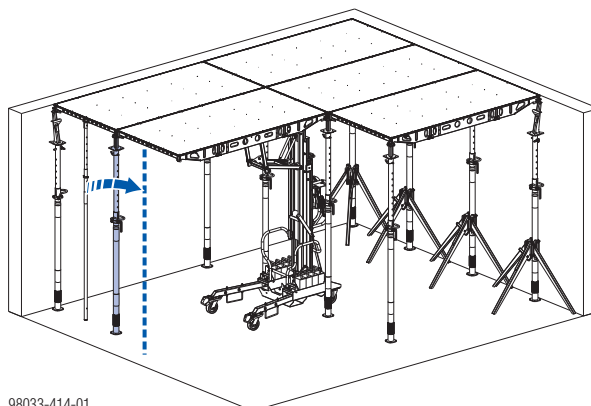


Preverite, ali sta elementa pravilno obešena na zatič glave.



98033-246-01

- Odstranite orodje za montažo in z njim podprite naslednji element. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).



98033-414-01

- Na enak način montirajte nadaljnje vrste elementov do predvidenega izravnalnega območja. Med postavitvijo pazite na stabilnost (glejte poglavje »Osnovna pravila«)!

Z blokado podpornika

Z blokado podpornika lahko podpornik s podporno glavo fiksirate na element. Tako element skupaj s podpornikom in s podporno glavo zasučete navzgor.

Blokade podpornika ne morete uporabiti v naslednjih situacijah:

- Podporniki z glavo za steno na daljši strani elementa ob steni.
- Elementi 0,81x2,44m, ki so podprti s podporniki in montažnim stojalom za podpornike.

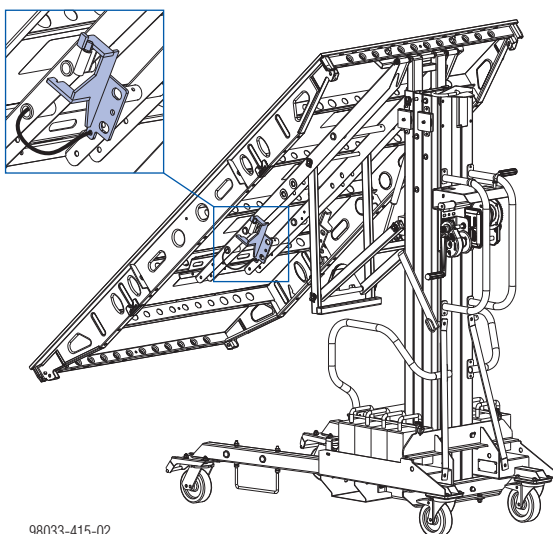


POZOR

Poškodovanje elementa!

- Elementov ne zasučite naprej.
- Dolžino podpornika vedno nastavite približno na višino prostora.

- Blokado podpornika vzemite iz odstavljenega položaja.

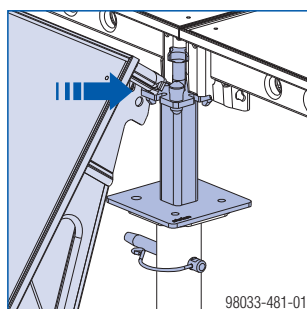


98033-415-02

- Element dvignite z ročico DekLifta in obesite na glavo.



Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič na obeh glavah.

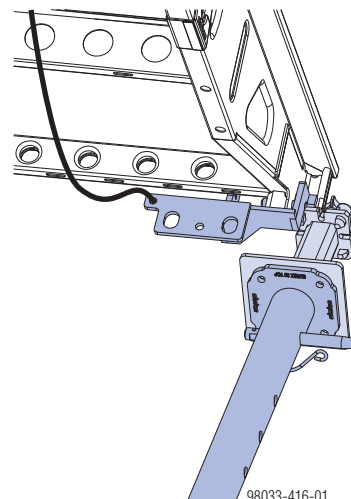


98033-481-01



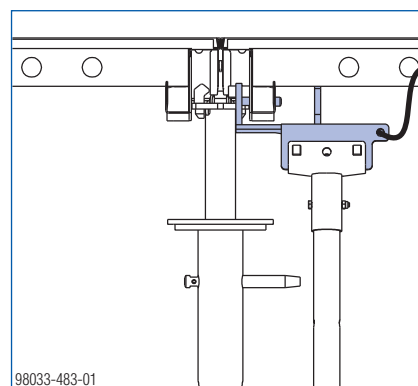
- Pri višinah prostora > 3,50 m priporočamo, da podpornik montirate že pred dvigovanjem elementa.

- Predhodno nastavljen podpornik (vključno s podporno glavo) obesite na element in ga zavarujte z blokado podpornika.



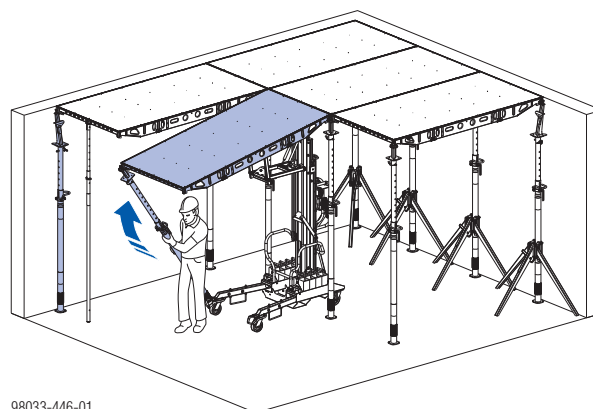
98033-416-01

Detaji



98033-483-01

- Zasuk elementa in podpornika navzgor z DekLiftom. Ena oseba ostane pri podporniku in ga vodi.

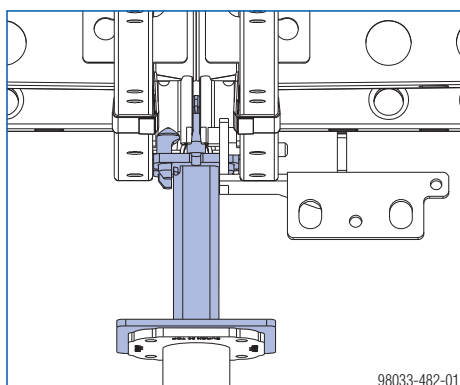


98033-446-01

- Oba elementa podprite s podpornikom (vključno s priključno glavo).

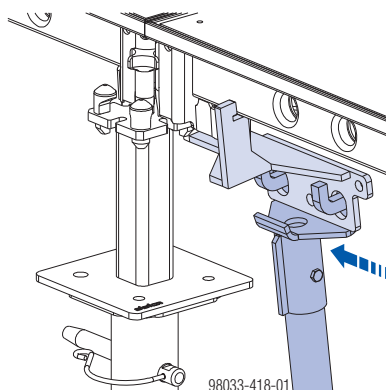


Preverite, ali sta elementa pravilno obešena na zatič glave.



- Za lažje podpiranje elementom, potem ko ste element zasukali navzgor, podpornik rahlo obrnite.

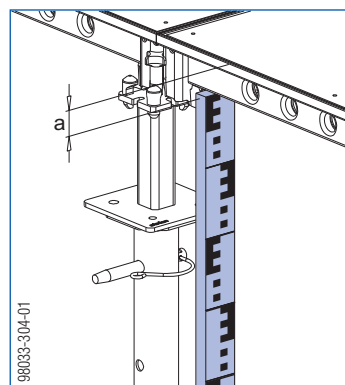
- Po zasuku navzgor blokado podpornika odstranite z orodjem za montažo in jo odložite v odstavni položaj.



- Element podprite z orodjem za montažo. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).
- Z DekLiftom montirajte naslednji element.

Niveliranje opaža

- Elemente s prečnim profilom okvirja na območju vogalov nivelirajte na višino plošče (= višina prostora minus 6,5 cm).



a ... 6,5 cm

Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm

- Glejte poglavje »Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm«.

Montaža zaščite pred padcem

- Glejte poglavje »Zaščite pred padcem«.

Montaža izravnav

- Glejte poglavje »Opaženje izravnav«.

Betoniranje

Dop. debelina plošče [cm]¹⁾

Velikost elementa	brez dodatnih ukrepov	z dodatnimi ukrepi ²⁾	odstopanje od ravnosti po DIN 18202, tabela 3
1,22x2,44m	30	—	vrstica 6
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	vrstica 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	vrstica 6
0,81x2,44m	45	—	vrstica 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	vrstica 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	vrstica 6

¹⁾ pri uporabi Doka-podpornika Eurex 30 top

²⁾ Glejte poglavje »Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm«.

Za zaščito površine obloge opaža priporočamo vibrator z zaščitnim gumijastim pokrovom.



Za zatesnitev rež med opažem in steno lahko uporabite PU-peno (npr. Hilti CF-FW 500 ali Würth UNI PUR).

Razopaženje

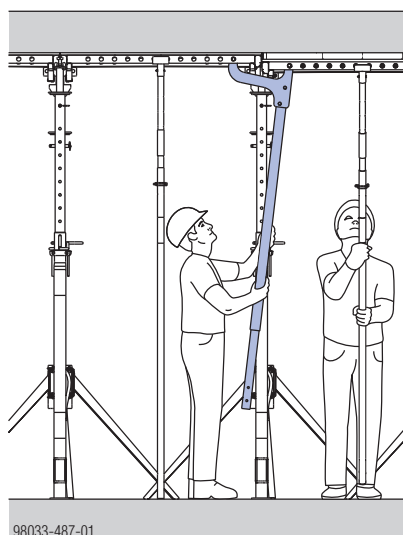


Važno opozorilo:

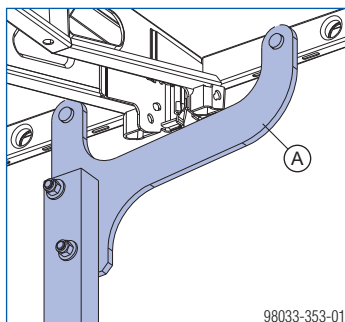
- Upoštevajte roke za razopaženje.
- Razopaženje vedno opravite v obratnem vrstnem redu.
- Dodatno k tem navodilom je treba obvezno upoštevati poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje«.



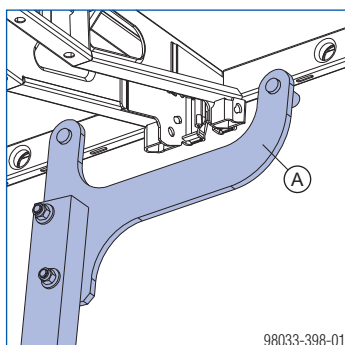
Z Dokadek-orođjem za razopaženje **(A)** se lahko, če je potrebno, elementi enostavno ločijo od betona.



Uporaba pri Dokadek-elementih 1,22x2,44m



Uporaba pri Dokadek-elementih 0,81x2,44m

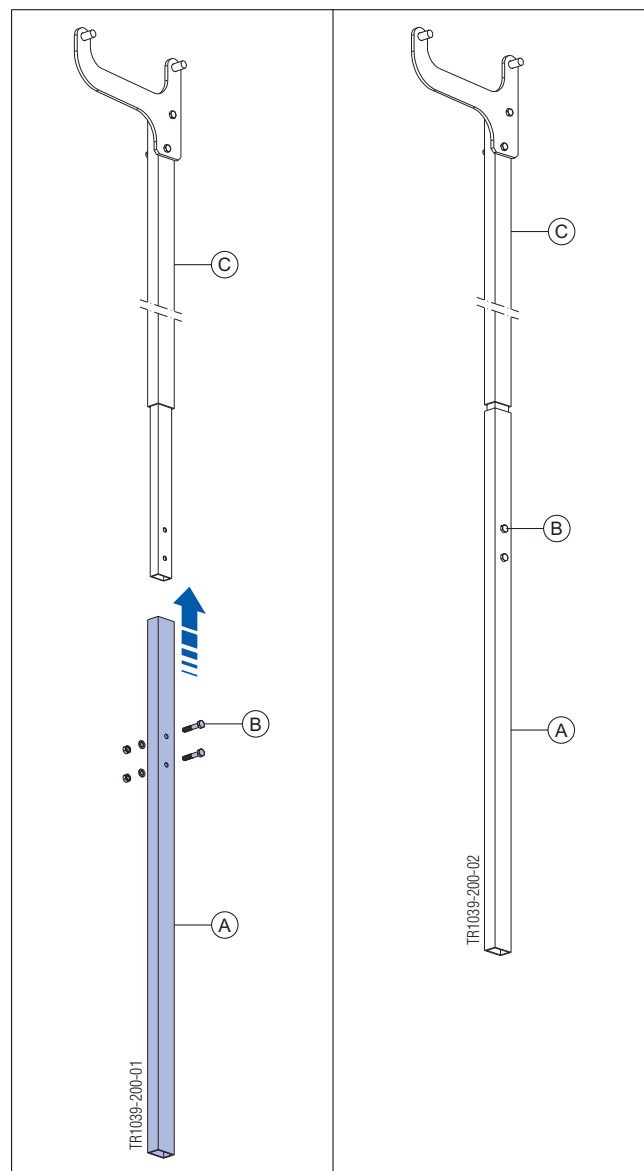


Dokadek-podaljšek orodja za razopaženje 1,50m

Za podaljšanje Dokadek-orođja za razopaženje. Z njim se lahko Dokadek-elementi do višine 4,50 m varno demontirajo s tal.

Montaža

- Dokadek-podaljšek orodja za razopaženje 1,50m nataknete in privijte na Dokadek-orođje za razopaženje.



A Dokadek-podaljšek orodja za razopaženje 1,50m

B šesterokotni vijak M12x60 DIN 931 8.8 + vzmetna podložka A12 DIN 127 + šesterokotna matica M12 DIN 934 8 (vsebovano v obsegu dobave) velikost ključa 19 mm

C Dokadek-orođje za razopaženje

Pripravljalna dela

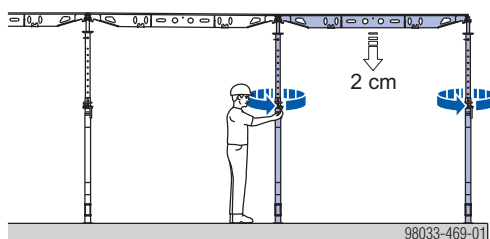
Važno opozorilo:

- Pred razopaženjem preverite, ali so v zadnji vrsti elementov za razopaženje podporniki zavarovani z montažnim stojalom za podporne in stensko spono.
- Vsaj 1 **orodje za montažo** nastavite na potrebno dolžino (= pribl. višina prostora). Od višine prostora 3,80 m potrebujete podaljšek orodja za montažo 2,00m.
- Demontirajte vsa izravnalna območja in spojna mesta (sprostite podpornike in odstranite plošče in nosilce). Pri tem nepritrjene nosilce in plošče zavarujte proti padcu.

Demontaža podpornikov in elementov

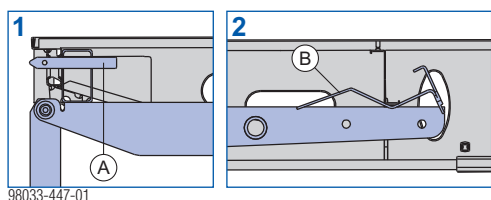
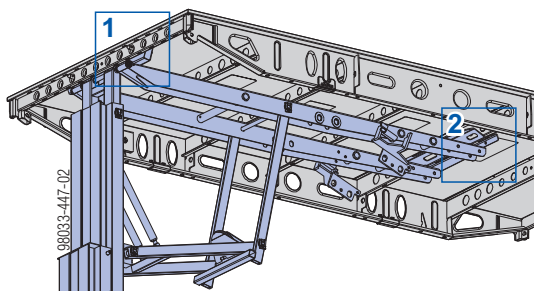
Važno opozorilo:

- Pri razopažanju ne smete uporabiti blokade podpornika.
- Podpornike prve vrste elementov za razopaženje spustite za pribl. 2 cm (pribl. 1 obrat nastavne maticice).



- Oseba 1: DekLift pomaknite pod element, ki naj se razopaži, in ga z ročico dvignite do elementa.
- Oseba 1: DekLift zasučite navzgor in ga namestite na sredino elementa, tako da je aktivirana zaščita pred vetrom.

 Preverite, ali je element obešen na priključni zatič **(A)** in priključne profile **(B)** DekLifta (zaščita pred vetrom).

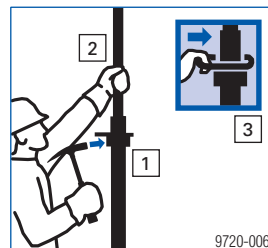


- Oseba 2: Orodje za montažo postavite pod 2. element. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).

- Oseba 2: Odstranite 1. in 2. podpornik ter ga odložite na paletu za stojke.

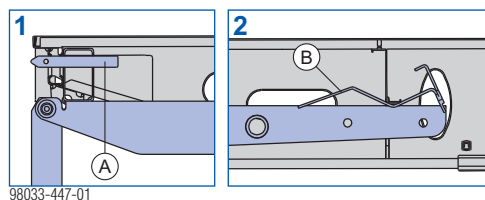
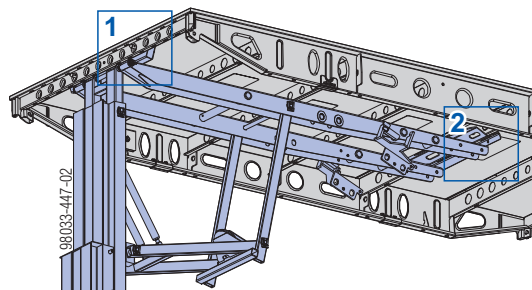
Važno opozorilo:

- Nastavno matico sprostite s kladivom.
- Vstavljivo cev primite z roko.
- Odprite streme za fiksiranje, tako da se vstavljena cev sprostí. Le-to pri vstavljanju vodite z roko.



- Oseba 1: 1. element z DekLiftom zasučite navzdol, nato pa ga z vrtenjem ročice rahlo dvignite, da ga sname z glav.
- Oseba 1: DekLift pomaknite naprej in z vrtenjem ročice spustite element.
- Osebi 1 in 2: Element vzemite z DekLifta in ga odložite na paletu za elemente.
- Oseba 1: DekLift pomaknite pod naslednji element, ki naj se razopaži, in ga z ročico dvignite do elementa.
- Oseba 1: DekLift zasučite navzgor in ga namestite na sredino elementa, tako da je aktivirana zaščita pred vetrom.

 Preverite, ali je element obešen na priključni zatič **(A)** in priključne profile **(B)** DekLifta (zaščita pred vetrom).



- Orodje za montažo odstranite izpod 2. elementa in ga postavite pod 3. element. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).
- Odstranite 3. podpornik ter ga odložite na paletu za stojke.
- Postopek demontaže 2. elementa kot pri 1. elementu.
- Na enak način demontirajte nadaljnje elemente.

Čiščenje opaža

- Glejte poglavje »Čiščenje in nega«.

Postavitev pomožnih podpornikov

- Pred betoniranjem zgornje plošče postavite pomožne podpornike.
- Glejte poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopažanje«.

Opaženje izravnjav



Važno opozorilo:

- Izravnave po možnosti montirajte od spodaj (npr. s premičnim odrom DF).
- Pri montaži izravnjav od zgoraj je treba uporabiti osebno zaščitno opremo proti padcu (npr. Doka varnostni pas).
- Primerna priključna mesta mora določiti ustrezna kvalificirana oseba, ki jo določi podjetje.

Možna področja uporabe izravnjav:

- pri stenskih priključkih,
- med dvema odsekoma Dokadek,
- v območju stebrov objekta.



OPOZORILO

Nevarnost padca! Ne stopajte na nepritrjene plošče in izravnalne nosilce!

➤ Nanje lahko stopite šele, ko je celotno izravnalno območje zaprto in zavarovano z žebli!

Priporočena dolžina žebeljev:

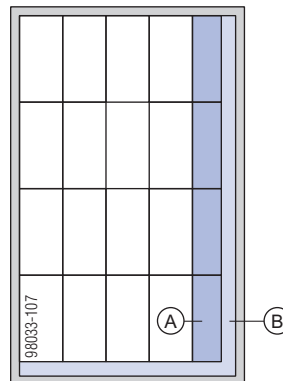
- debelina plošč 18 mm: pribl. 60 mm
- debelina plošč 21 mm: pribl. 65 mm
- debelina plošč 27 mm: pribl. 70 mm

Dokadek-deli sistema za izravnave

Dokadek-element 0,81x2,44m

Če kombinirate Dokadek-elemente 1,22x2,44m z Dokadek-elementi 0,81x2,44m, se lahko maksimalna izravnalna širina praviloma zniža na 41 cm.

Dokadek-elementi 0,81x2,44m se montirajo na enak način kot Dokadek-elementi 1,22x2,44m.

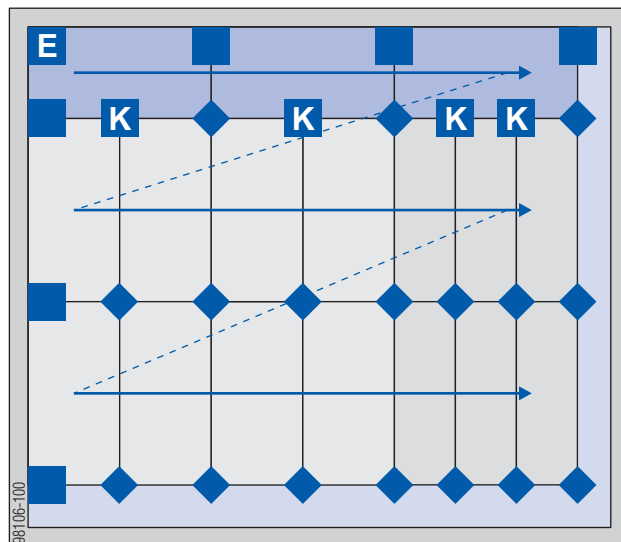


A Dokadek-element 0,81x2,44m

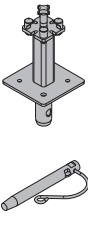
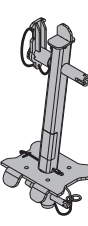
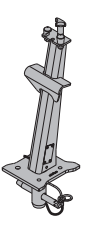
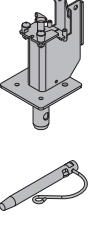
B izravnava (maks. 41 cm)

Dokadek-križna glava za zmanjšanje izravnave dolžine

Z vrtenjem elementov v prvi vrsti elementov se lahko zmanjša izravnalna širina. V ta namen se uporabi Dokadek-križna glava.



Legenda

podporna glava	glava za kot	glava za steno	Dokadek-križna glava
			
			
1)			1)

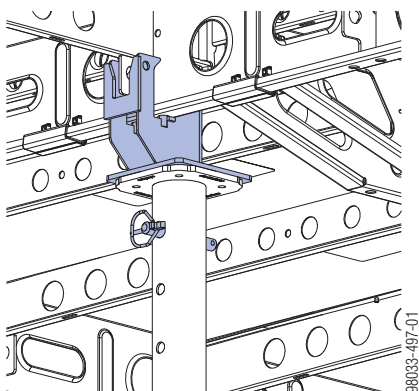
1) vzmetni zatič 16mm ni vsebovan v dobavi

Montaža Dokadek-križne glave

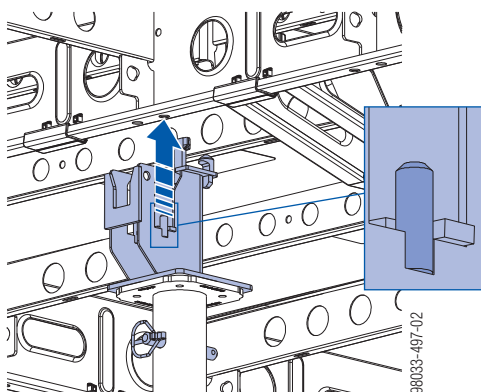


Važno opozorilo:

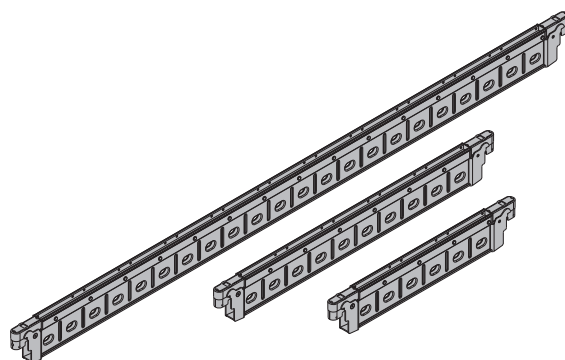
- Podpornike s križno glavo odvijte v višino le do naslona. Elementa ne smete dvigovati.
- Podpornike, kjer le 1 element nalega na glavo, zavarujte na vogalih z montažnimi stojali za podpornike.
- Elemente na mestih, kjer je to potrebno, podprite s podporniki in križnimi glavami.



Zatiča križne glave morata biti vstavljeni v obe izvrtini elementa.

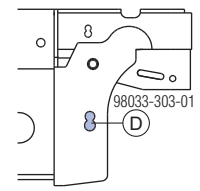
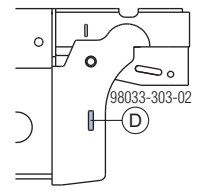
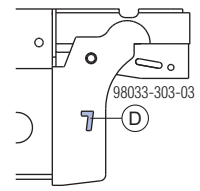


Dokadek-nosilci za izravnavo

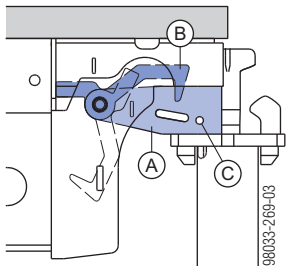
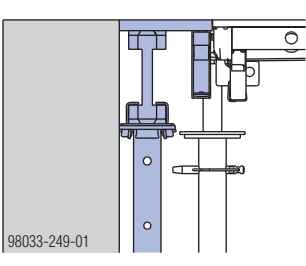
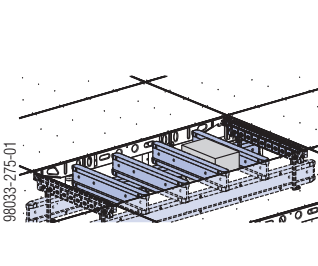
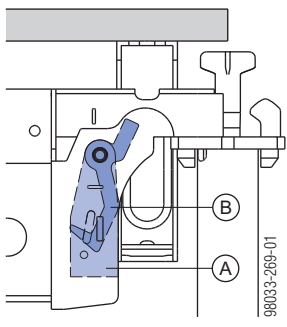
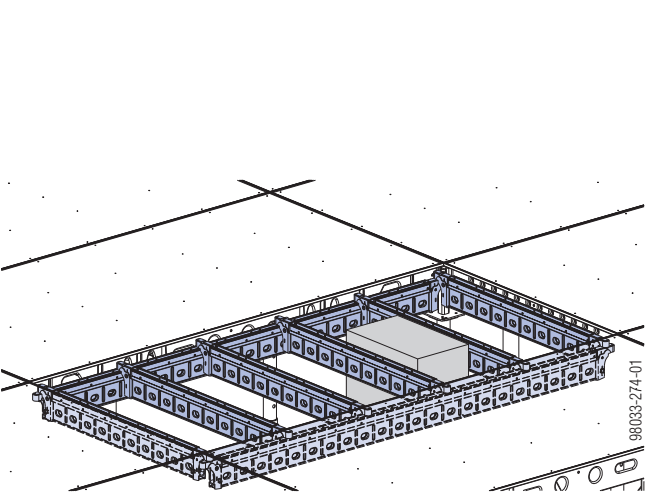
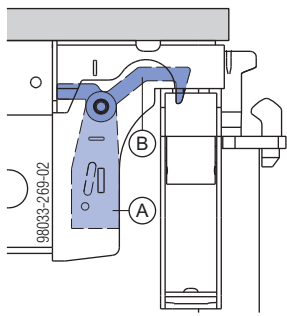


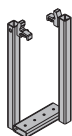
- Dop. moment: 5 kNm
- Dop. prečna sila: 11 kN
- Upogibna togost EI: 320 kNm²
- Dop. obremenitev ob postavitvi podpornika na sredini: 22 kN

Oznaka (D) primerne debeline plošče na izravnalnem nosilcu

18 mm	Debelina plošč 21 mm	27 mm
		

Nastavitev Dokadek-nosilcev za izravnavo

Področje uporabe		Primeri uporabe	
Izravnalno območje pri stebrih objekta z Doka-nosilci H20 : čeljust zgoraj, varovalo zgoraj ali spodaj			
			
			

A čeljust (srebrna)**B** varovalo (rdeče)**C** položaj za opsijsko, dodatno varovalo proti snetju z vzmetno varovalko (vsebovano v dobavi)**Dokadek-spojka H20**

Dop. prečna sila: 11 kN

Opozorilo:

Spojke H20 ni treba podpreti z dodatnim podpornikom.

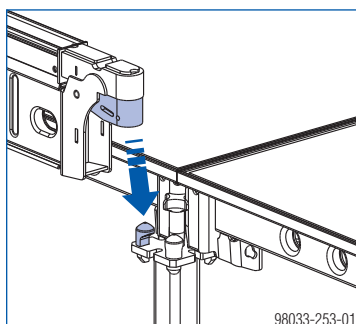
Izravnave pri stenskih priključkih

Različica 1: izravnava a = 17 - 35 cm

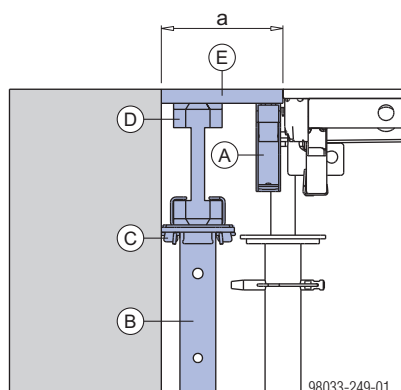
- maks. razdalja med podporniki za izravnavo (Eurex 30): 244 cm
- maks. debelina plošče: 50 cm

Montaža:

- Nosilec za izravnavo obesite na podporne glave (čeljust zgoraj).



- Montirajte izravnavo.



- A** Dokadek-nosilec za izravnavo
- B** Doka-podpornik Eurex 30 top + montažno stojalo za podpornike
- C** pridržalna glava H20 DF
- D** Doka-nosilec H20 pri meri a od 17 cm
(Izravnave pod 17 cm se lahko na strani objekta izvedejo z desko ali lesom.)
- E** obloga opaža

Različica 2: izravnava a = 32 - 61 cm

Maks. izravnava a do debeline plošče 32 cm

Debelina plošč	Tip plošč	
	Doka-opažna plošča 3-SO ¹⁾	večslojna plošča ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—

- Maks. razdalja med podporniki za izravnavo (Eurex 30): 244 cm

Maks. izravnava a do debeline plošče 50 cm

Debelina plošč	Tip plošč	
	Doka-opažna plošča 3-SO ¹⁾	večslojna plošča ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

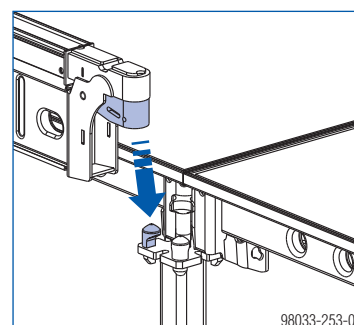
- Maks. razdalja med podporniki za izravnavo (Eurex 30): 244 cm

¹⁾ Izračunane vrednosti veljajo za šibko nosilno smer. Daljša smer plošč je usmerjena vzporedno k robu plošče.

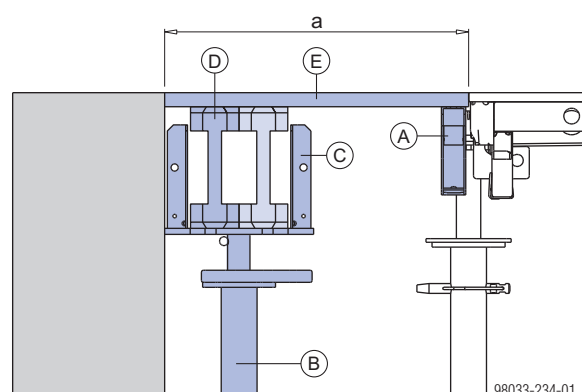
²⁾ Srednji upogibni E-modul pri vlagi plošč $10 \pm 2\%$: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$
Karakteristična upogibna trdnost pri vlagi plošč $10 \pm 2\%$: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montaža:

- Nosilec za izravnavo obesite na podporne glave (čeljust zgoraj).



- Montirajte izravnavo.



- A** Dokadek-nosilec za izravnavo
- B** Doka-podpornik Eurex 30 top + montažno stojalo za podpornike
- C** pogrezna glava H20
- D** Doka-nosilec H20 top (teleskopsko podaljšan)
- E** obloga opaža

Različica 3: izravnava a = 55 - 270 cm**Izravnava a do debeline plošče 32 cm**

Vzdolžni nosilec	Izravnava a	Priporočeni prečni nosilec
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Maks. razmak med podporniki b: 75 cm
- Maks. razmak med vzdolžnimi nosilci: 244 cm
- Maks. razmak med prečnimi nosilci: 50 cm (Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!)
- Pri izravnava a ≥ 100 cm: potreben je vmesni podporek (s pridržno glavo H20 DF)

Izravnava a do debeline plošče 50 cm

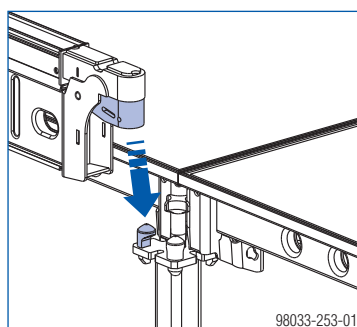
Vzdolžni nosilec	Izravnava a	Priporočeni prečni nosilec
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Maks. razmak med podporniki b: 50 cm
- Maks. razmak med vzdolžnimi nosilci: 244 cm
- Maks. razmak med prečnimi nosilci: 42 cm (Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!)
- Pri izravnava a ≥ 75 cm: potreben je vmesni podporek (s pridržno glavo H20 DF)

Montaža:

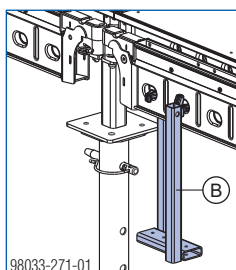
- Nosilec za izravnavo obesite na podporne glave (čeljust zgoraj).



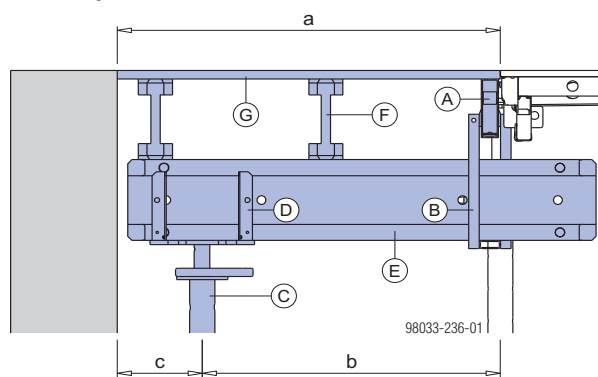
- Spojko obesite v nosilec za izravnavo v neposredni bližini podpornikov.

Potrebne spojke:

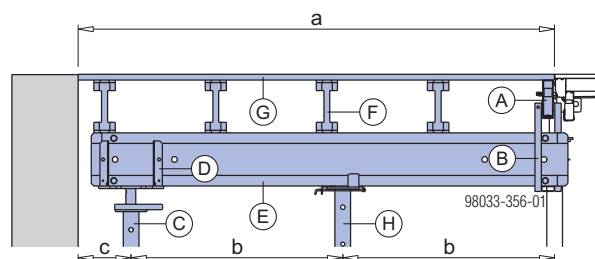
- v vzdolžni smeri pri vsakem podporniku
- v prečni smeri pri vsakem 2. podporniku



- Montirajte izravnavo.

Primer uporabe: izravnava a ≤ 100 cm

c ... 40 cm (do debeline plošče 32 cm), 25 cm (debelina plošče večja od 32 cm do 50 cm)

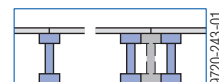
Primer uporabe: izravnava a > 100 cm (z vmesnim podpornikom)

c ... 40 cm (do debeline plošče 32 cm), 25 cm (debelina plošče večja od 32 cm do 50 cm)

- A** Dokadek-nosilec za izravnavo
- B** Dokadek-spojka H20
- C** Doka-podporek Eurex 30 top + montažno stojalo za podpornike
- D** pogrezna glava H20
- E** Doka-nosilec H20 kot vzdolžni nosilec
- F** Doka-nosilec H20 kot prečni nosilec
- G** obloga opaža
- H** vmesni podporek s pridržno glavo H20



Bodite pozorni, da se pod vsakim predvidenim spojem plošče nahaja nosilec (npr. dvojni nosilec).



Izravnave med dvema odsekoma opaža Dokadek

Različica 1: izravnava a = 17 - 61 cm

Maks. izravnava a do debeline plošče 32 cm

Debelina plošč	Tip plošč	
	Doka-opažna plošča 3-SO ¹⁾	večslojna plošča ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—

Maks. izravnava a do debeline plošče 50 cm

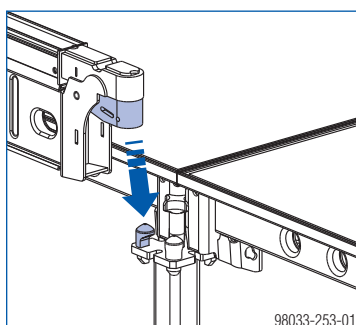
Debelina plošč	Tip plošč	
	Doka-opažna plošča 3-SO ¹⁾	večslojna plošča ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

¹⁾ Izračunane vrednosti veljajo za šibko nosilno smer. Daljša smer plošč je usmerjena vzporedno k robu plošče.

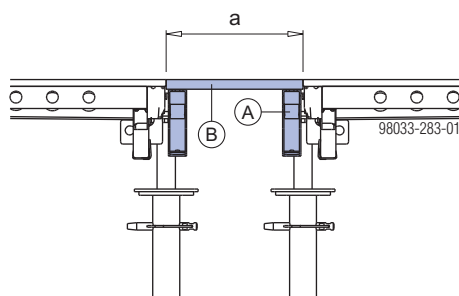
²⁾ Srednji upogibni E-modul pri vlagi plošč $10 \pm 2\%$: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$
 Karakteristična upogibna trdnost pri vlagi plošč $10 \pm 2\%$: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montaža:

- Nosilec za izravnavo obesite na podporne glave (čeljust zgoraj).



- Montirajte izravnavo.



A Dokadek-nosilec za izravnavo

B Obloga opaža

Različica 2: izravnava a = 55 - 270 cm

Izravnava a do debeline plošče 32 cm

vzdolžni nosilec	Izravnava a	Priporočeni prečni nosilec
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Maks. razmak med podporniki b: 72 cm
- Maks. razmak med vzdolžnimi nosilci: 244 cm
- Maks. razmak med prečnimi nosilci: 45 cm (Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!)
- Pri izravnava a $\geq 81 \text{ cm}$: potreben je vmesni podpornik (s pridržalno glavo H20 DF)

Izravnava a do debeline plošče 50 cm

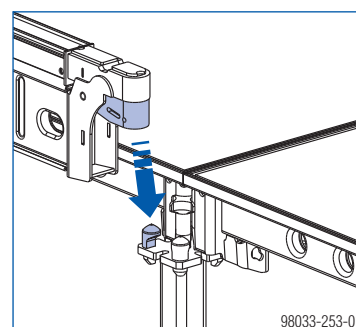
Vzdolžni nosilec	Izravnava a	Priporočeni prečni nosilec
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Maks. razmak med podporniki b: 47 cm
- Maks. razmak med vzdolžnimi nosilci: 244 cm
- Maks. razmak med prečnimi nosilci: 36 cm (Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!)
- Pri izravnava a $\geq 72 \text{ cm}$: potreben je vmesni podpornik (s pridržalno glavo H20 DF)

Montaža:

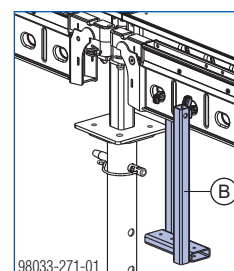
- Nosilec za izravnavo obesite na podporne glave (čeljust zgoraj).



- Spojko obesite v nosilec za izravnavo v neposredni bližini podpornikov.

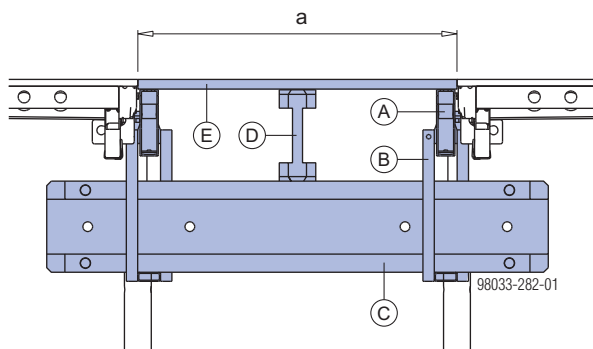
Potrebne spojke:

- v vzdolžni smeri pri vsakem podporniku
- v prečni smeri pri vsakem 2. Stropna podpornik

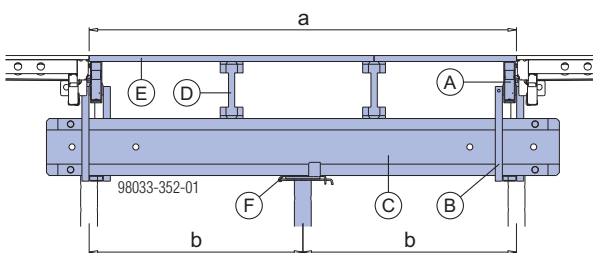


► Montirajte izravnavo.

Primer uporabe: izravnavo a ≤ 81 cm



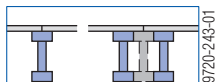
**Primer uporabe: izravnavo a > 81 cm
(z vmesnim podpornikom)**



- A** Dokadek-nosilec za izravnavo
- B** Dokadek-spojka H20
- C** Doka-nosilec H20 kot vzdolžni nosilec
- D** Doka-nosilec H20 kot prečni nosilec
- E** obloga opaža
- F** vmesni podpornik s pridržno glavo H20

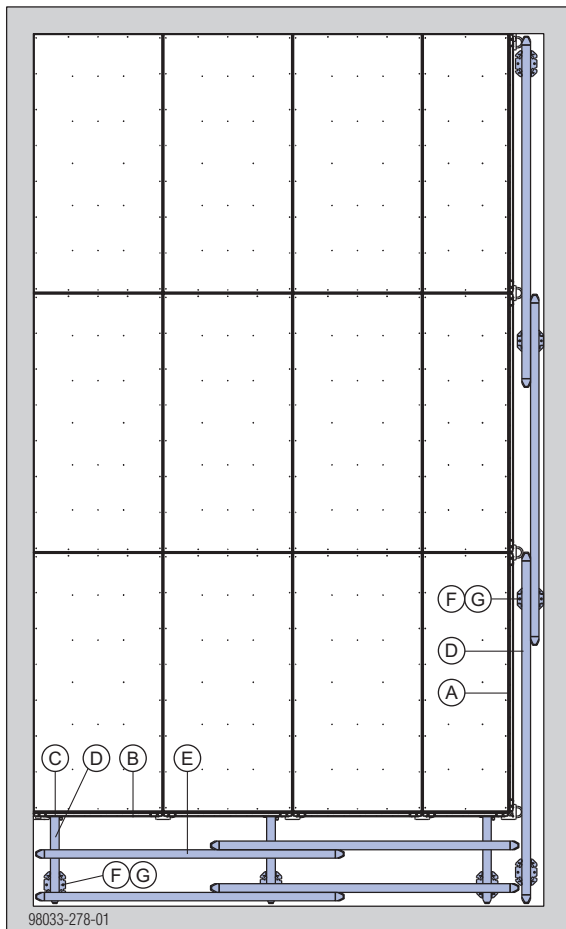


Bodite pozorni, da se pod vsakim predvidenim spojem plošče nahaja nosilec (npr. dvojni nosilec).



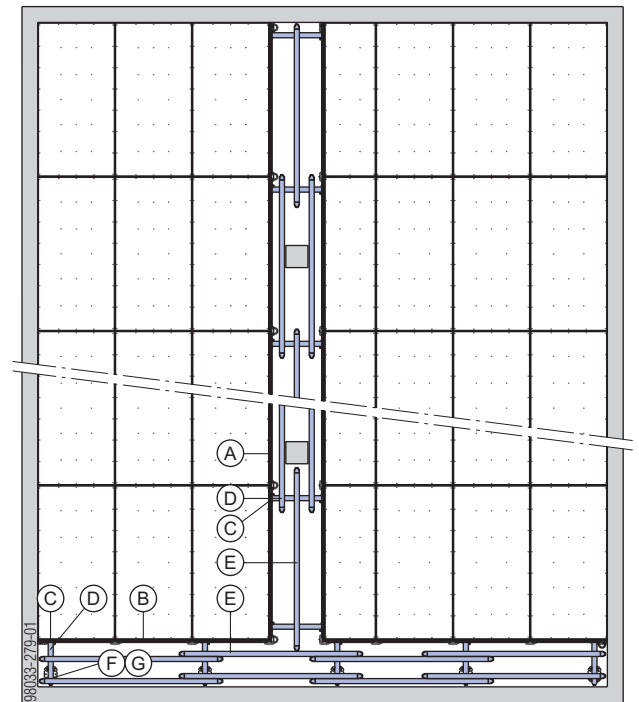
Primeri uporabe

Izravnava v obliki črke L

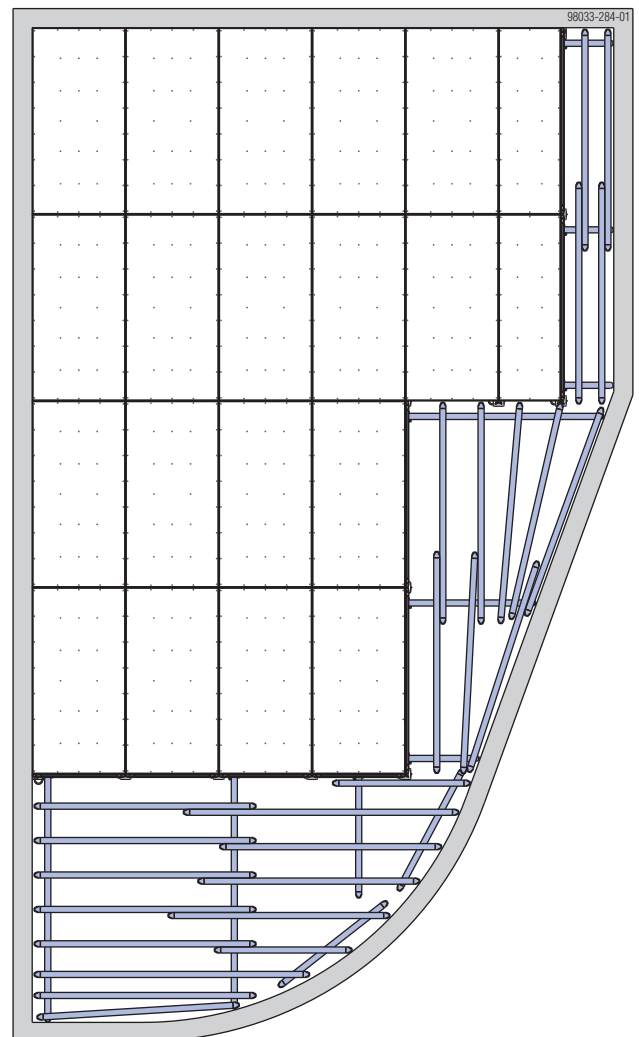


- A** Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m
- B** Dokadek-nosilec za izravnavo 1,22 oz. 0,81m
- C** Dokadek-spojka H20
- D** Doka-nosilec H20 kot vzdolžni nosilec
- E** Doka-nosilec H20 kot prečni nosilec
- F** Doka-podpornik Eures 30 top + montažno stojalo za podpornike
- G** pogrezna glava H20

Izravnava v obliki črke T



Prilagoditev težkim tlorisnim oblikam

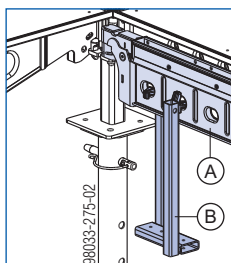


Simboličen prikaz

Izravnavo v območju stebrov objekta

z Dokadek-nosilci za izravnavo in Doka-nosilci H20

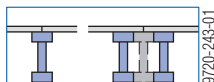
- 2 nosilca za izravnavo 1,22m oz. 0,81m obesite v prečni smeri na podporne glave (čeljust zgoraj).
- 4 spojke obesite na nosilec za izravnavo v neposredni bližini podpornikov.



- 2 Doka-nosilca H20 vstavite kot vzdolžna nosilca v spojke.
- Npr. pri širini elementa 1,22 m: Doka-nosilec H20 položite v prečni smeri na vzdolžne nosilce, ki se nahajajo pod njim (npr. Dokadek-sistemski nosilec H20 eco P 1,10m pri širini elementov 1,22 m).

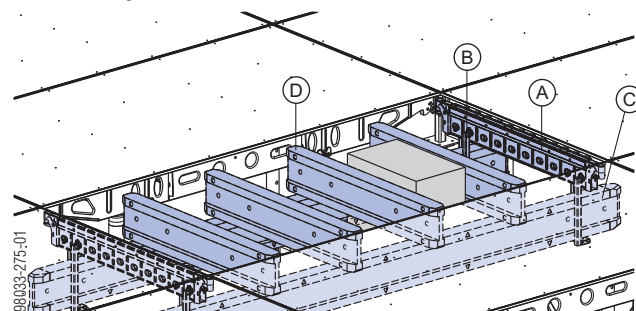


Bodite pozorni, da se pod vsakim predvidenim spojem plošče nahaja nosilec (npr. dvojni nosilec).

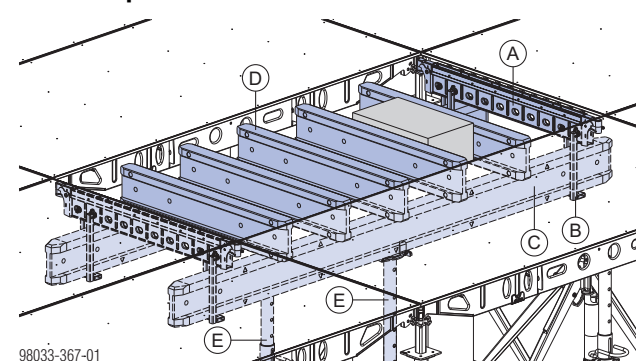


Primeri uporabe – steber objekta znotraj polja elementa (različica 1)

Debelina plošče ≤ 32 cm



Debelina plošče > 32 cm



Debelina plošče	Maks. razmak med prečnimi nosilci	Število dodatnih podpornikov na vzdolžni nosilec
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (na sredini)

¹⁾ Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!

- A** Dokadek-nosilec za izravnavo 1,22 oz. 0,81m
- B** Dokadek-spojka H20
- C** Doka-nosilec H20 2,90m kot vzdolžni nosilec
- D** Doka-nosilec H20 kot prečni nosilec (npr. Dokadek-sistemski nosilec H20 eco P 1,10m pri širini elementov 1,22 m)
- E** dodatni podpornik (na sredini):
 - Doka-podpornik Eurex 30 top
 - pridržalna glava H20 DF

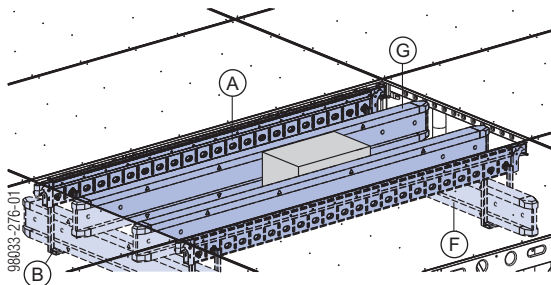


Primeri uporabe – steber objekta znotraj polja elementa (različica 2)

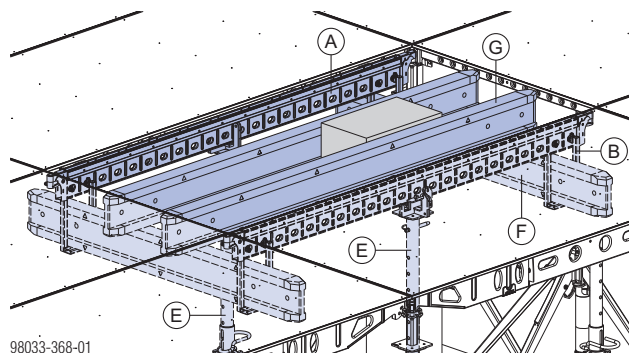


Nosilci za izravnavo in Doka-nosilci H20 se lahko po potrebi razporedijo tudi obratno, to pomeni, da se nosilci za izravnavo 2,44m, na katere se montirajo spojke, obesijo v podložni smeri.

Debelina plošče ≤ 32 cm



Debelina plošče > 32 cm



Debelina plošče	Maks. razmak med prečnimi nosilci	Število dodatnih podpornikov na nosilec za izravnavo
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (na sredini)

¹⁾ Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!

A Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m

B Dokadek-spojka H20

E dodatni podpornik (na sredini):

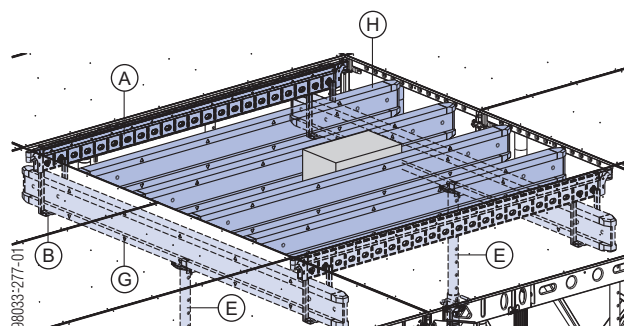
- Doka-podpornik Eurex 30 top
- Dokadek-robna glava + vzmetni zatič 16mm

F Doka-nosilec H20 kot prečni nosilec (npr. Dokadek-nosilec H20 1,80m pri širini elementov 1,22 m)

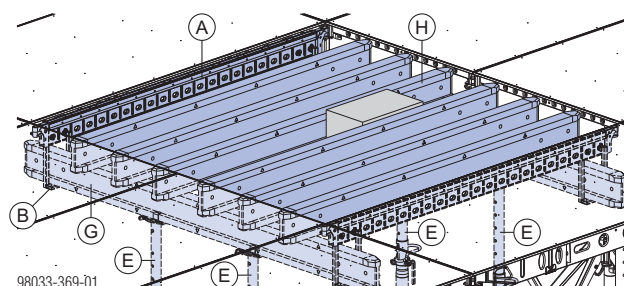
G Doka-nosilec H20 2,45m kot prečni nosilec

Primeri uporabe – steber objekta točno na spoju elementov

Debelina plošče ≤ 32 cm



Debelina plošče > 32 cm



Debelina plošče	Maks. razmak med prečnimi nosilci	Število dodatnih podpornikov na vzdolžni nosilec
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	1 (na sredini)
> 32 cm	42 cm ¹⁾	2 (na tretjinski točki)

¹⁾ Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!

A Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m

B Dokadek-spojka H20

E dodatni podpornik:

- Doka-podpornik Eurex 30 top
- pridržalna glava H20 DF

G Doka-nosilec H20 kot prečni nosilec (npr. Dokadek-nosilec H20 2,90m pri širini elementov 1,22 m)

H Doka-nosilec H20 2,45m kot prečni nosilec

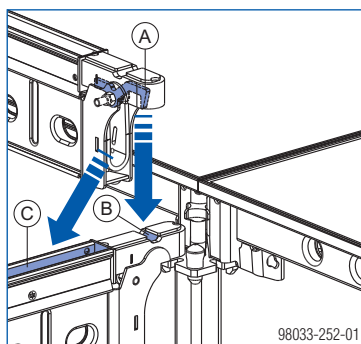
z Dokadek-nosilci za izravnavo

- 2 nosilca za izravnavo 2,44m obesite v vzdolžni smeri na podporne glave (čeljust in varovalo spodaj).
- Nosilce za izravnavo 1,22m oz. 0,81m položite prečno na nosilce za izravnavo 2,44m (čeljust spodaj, varovalo zgoraj).

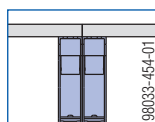


Položaj **(A)** varovala nosilcev za izravnavo 1,22m oz. 0,81m, ki ležijo prečno:

- na vseh 4 vogalih v odprtinah **(B)** nosilcev za izravnavo 2,44m
- vmes v vdolbinah profilov **(C)** nosilcev za izravnavo 2,44m

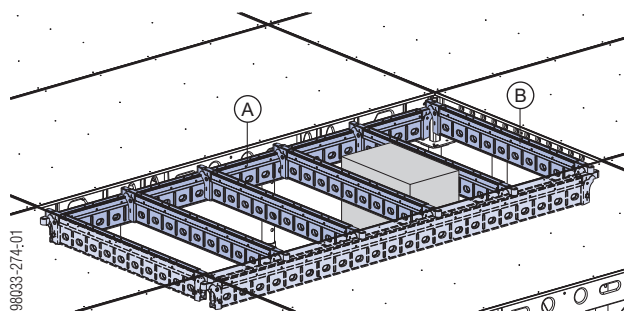


Pazite, da pod vsakim predvidenim spojem plošč ležita 2 nosilca za izravnavo.

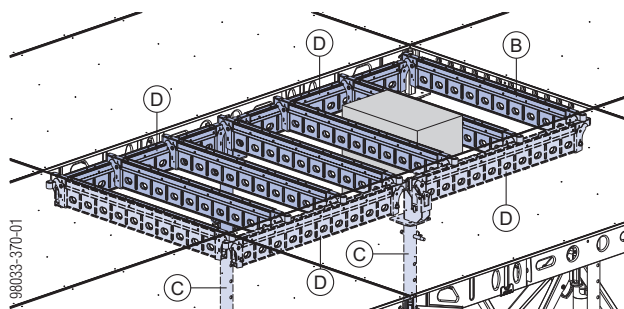


Primeri uporabe – steber objekta znotraj polja elementa (različica 1)

Debelina plošče ≤ 32 cm



Debelina plošče > 32 cm



Debelina plošče	Maks. razmak med prečnimi nosilci	Število dodatnih podpornikov
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!

A Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m

B Dokadek-nosilec za izravnavo 1,22 oz. 0,81m

C dodatni podpornik:

- Doka-podpornik Eurex 30 top
- Dokadek-križna glava + vzmetni zatič 16mm

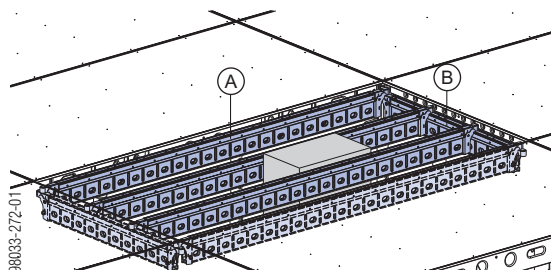
D Dokadek-nosilec za izravnavo 1,22 (4 kosi)

Primeri uporabe – steber objekta znotraj polja elementa (različica 2)

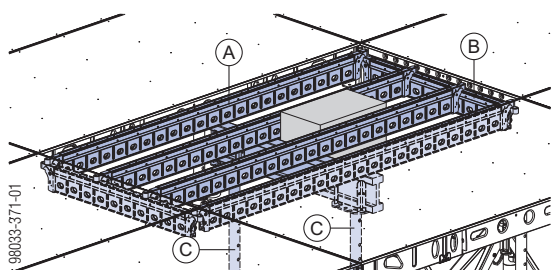


Nosilce za izravnavo lahko po potrebi namestite tudi obratno, to pomeni, da se nosilci za izravnavo 2,44m položijo na nosilce za izravnavo 1,22m oz. 0,81m, ki ležijo pod njimi.

Debelina plošče ≤ 32 cm



Debelina plošče > 32 cm



Debelina plošče	Maks. razmak med prečnimi nosilci	Število dodatnih podpornikov nosilcev za izravnavo
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (na sredini)

¹⁾ Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!

A Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m

B Dokadek-nosilec za izravnavo 1,22 oz. 0,81m

C dodatni podpornik za Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m (pol. A):

- Doka-podpornik Eurex 30 top
- montažno stojalo za podpornike top
- pogrezna oz. štirismerna glava H20
- Doka-nosilec H20 1,25m pri Dokadek-elementih 1,22x2,44m

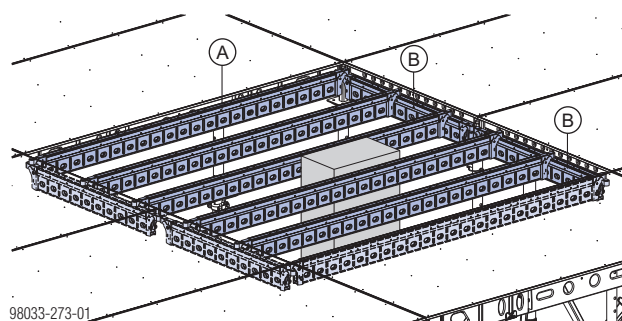


Važno opozorilo:

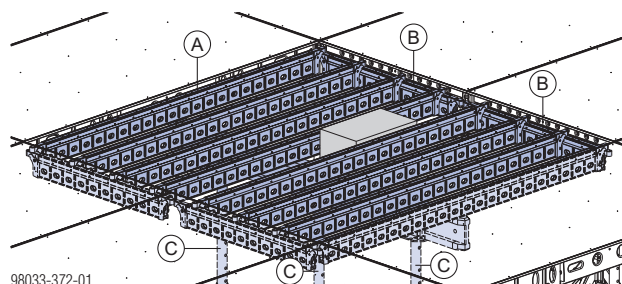
Dodatni podpornik se sme uporabljati samo za Dokadek-nosilce za izravnavo 2,44m, ne pa za Dokadek-elemente.

Primeri uporabe – steber objekta točno na spoju elementov

Debelina plošče ≤ 32 cm



Debelina plošče > 32 cm



Debelina plošče	Maks. razmak med prečnimi nosilci	Število dodatnih podpornikov nosilcev za izravnavo
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Upoštevajte maks. razdaljo med oporami za opažne plošče!

A Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m

B Dokadek-nosilec za izravnavo 1,22 oz. 0,81m

C dodatni podpornik za Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m (pol. A):

- Doka-podpornik Eurex 30 top-montažno stojalo za podpornike top
- pogrezna oz. štirismerna glava H20
- vmesni podpornik s pridržalno glavo H20 DF
- Doka-nosilec H20 2,45m pri Dokadek-elementih 1,22x2,44m

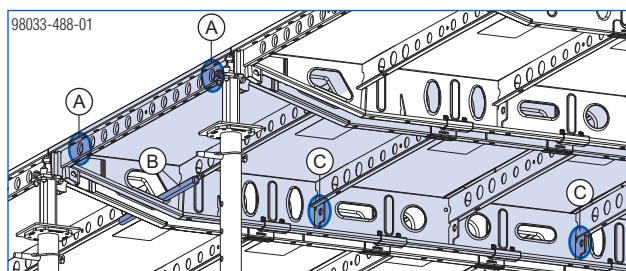


Važno opozorilo:

Dodatni podpornik se sme uporabljati samo za Dokadek-nosilce za izravnavo 2,44m, ne pa za Dokadek-elemente.

Opaž plošče na robovih

s pasom za napenjanje 5,00m in Doka-ekspresnim sidrom 16x125mm



Dop. napenjalna sila [kN]

A	točka za obešanje na okvirni profil za napenjalno pritrditev v vzdolžni in prečni smeri	5 kN
B	vezni vijak 20,0 na spoju elementov za napenjalno pritrditev v vzdolžni smeri	5 kN
C	točka za obešanje na tretjinski točki za napenjalno pritrditev v vzdolžni in prečni smeri	2,5 kN



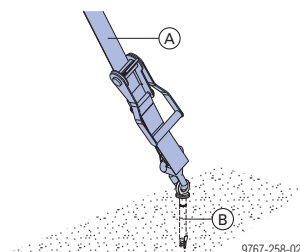
OPOZORILO

- Obvezno upoštevajte napenjalni kot in dop. napenjalno silo, da ne pride do poškodb na Dokadek-elementu oz. je lahko zagotovljen prenos sile vodoravnih obremenitev po EN 12812.
- Vodoravne sile odvedite z napenjalno pritrditvijo. Lahko pa se odvedejo v obstoječe gradbene elemente, kot so betonski stebri ali stene.



Važno opozorilo:

- Pas za napenjanje 5,00m obesite le v zgoraj prikazane točke in jih napnite v ustrezno smer profila.
- Napenjanje preko notranjih prečnih profilov je prepovedano!
- Izdelajte sidro v tleh z Doka-ekspresnim sidrom.
- Pas za napenjanje obesite in napnite.



A pas za napenjanje 5,00m

B Doka-ekspresno sidro 16x125mm

Doka-ekspresno sidro lahko večkrat ponovno uporabite – kot orodje za privitje zadošča kladio.

Dov. obremenitev v »zelenem betonu« in v strjenem betonu C20/25 s karakteristično tlačno trdnostjo kocke $f_{ck, cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$:

$F_{dov} = 5,0 \text{ kN}$ ($R_d = 7,5 \text{ kN}$)



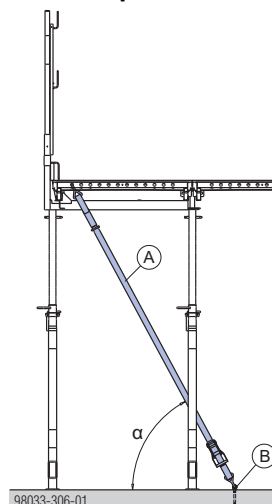
Prosimo upoštevajte navodila za vgradnjo!

Če sidrate v tleh z uporabo moznikov drugih proizvajalcev, izvedbo statično preverite.

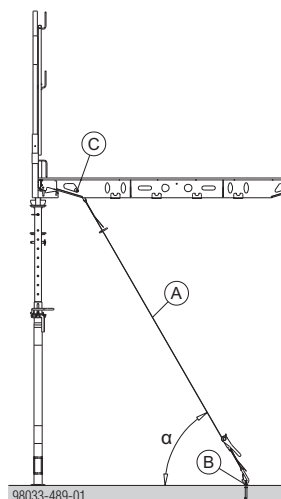
Upoštevajte veljavna navodila proizvajalcev.

Primeri uporabe

Napenjalna pritrditev v prečno smer



Napenjalna pritrditev v vzdolžno smer



α ... napenjalni kot pribl. 60°

A pas za napenjanje 5,00m

B Doka-ekspresno sidro 16x125mm

C vezni vijak 20,0

Zaščita pred padcem na opažu

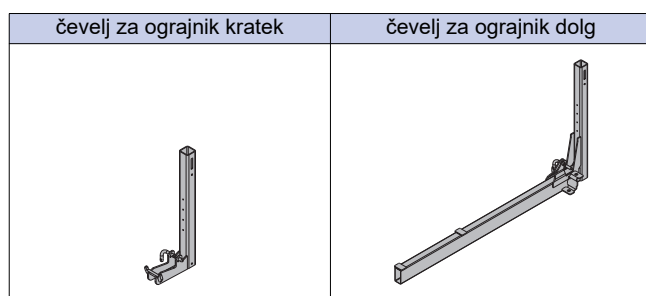


Važno opozorilo:

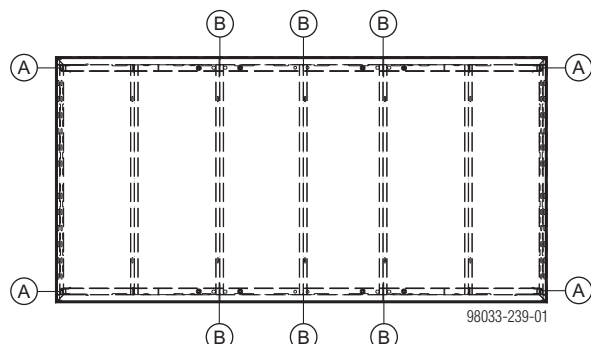
- Zaščito pred padcem po možnosti montirajte od spodaj (npr. s preničnim odrom DF).
- Pri montaži oz. demontaži stranske ograje od zgoraj je treba uporabiti osebno zaščitno opremo proti padcu (npr. Doka varnostni pas).
- Primerna priključna mesta mora določiti ustrezna kvalificirana oseba, ki jo določi podjetje.

Zaščita pred padcem s prenosom obremenitev zaradi betoniranja

Dokadek-čevlji za ograjnik se na določenih mestih fiksirajo na gotovo montiran Dokadek-element. Služijo za priključek ograjnikov XP 1,20m.



Možne točke za pritrditev čevljev za ograjnik



A Dokadek-čevelj za ograjnik kratek

B Dokadek-čevelj za ograjnik dolg



Upoštevajte informacijo za uporabnika »Varnostna ograja XP«!



POZOR

➤ Varnostna ograja XP se sme uporabljati samo v povezavi z ograjnikom XP 1,20m.

Dop. vplivna širina [cm] čevljev za ograjnik do debeline plošče 32 cm (brez dodatnih ukrepov)

Zajezni tlak q [kN/m²]	Ograja			
	Ograjna deska 15 cm	Ograjna deska 20 cm	Cev odra 48,3mm	Zaščitna mreža XP 2,70x1,20m
Z betonsko obremenitvijo				
0,2	137	137	137	137
Brez betonske obremenitve				
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

Dop. vplivna širina [cm] čevljev za ograjnik do debeline plošče 50 cm (z dodatnimi ukrepi)

Zajezni tlak q [kN/m²]	Ograja		
	Ograjna deska 15 cm ¹⁾	Ograjna deska 20 cm	Zaščitna mreža XP 2,70x1,20m
Z betonsko obremenitvijo			
0,2	137 ¹⁾	137	137
Brez betonske obremenitve			
0,2	259 ¹⁾	259	259
0,6	259 ¹⁾	137	259
1,1	137 ¹⁾	—	259
1,3	—	—	244

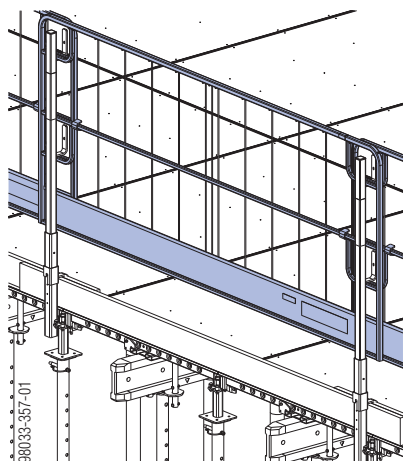
¹⁾ Ograjne deske 15 cm so dovoljene samo do debeline plošče 45 cm.



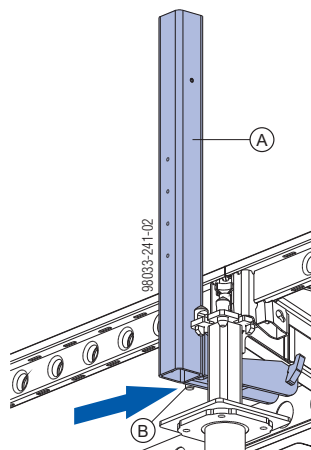
- Razpon ograjnikov je približno enak vplivni širini, če
 - je razmak med njimi enakomeren,
 - deske potekajo čez celotno dolžino ali so pri ograjnikih spojene in
 - ni previsov.
- Z zajeznim tlakom $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ so vetrne razmere v Evropi po EN 13374 večinoma pokrite (v tabelah označeno s sivo).

**Važno opozorilo:**

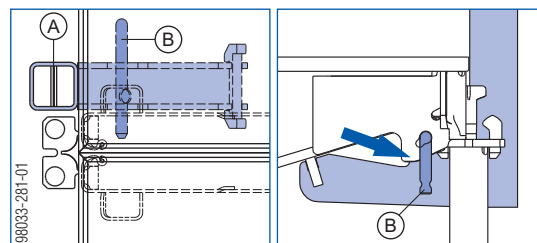
Zaščitno mrežo XP pri debelinah plošče > 30 cm dvignite na prikazan položaj, da bo tudi po betoniranju dosežena potrebna višina ograje.

**Pritrditev kratkega čevlja za ograjnik**

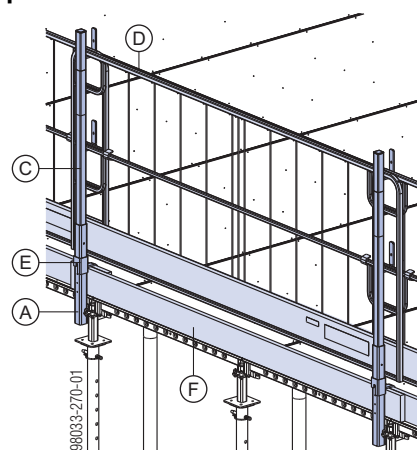
- Kratek čvelj za ograjnik od spodaj nataknete na vzdolžni profil Dokadek-elementa in ga fiksirate z zatičem (zatič je vsebovan v obsegu dobave kratkega čevlja za ograjnik).



Pazite na pravilen položaj kratkega čevlja za ograjnik **(A)** in zatiča (navpično!) **(B)** !



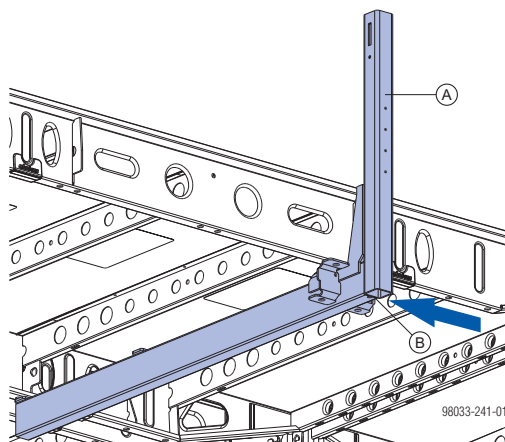
- Nataknete ograjnik XP 1,20m, tako da se varovalo vstavi (»funkcija easy-click«).
- Montirajte stransko ograjo.

Primer uporabe z zaščitno mrežo XP

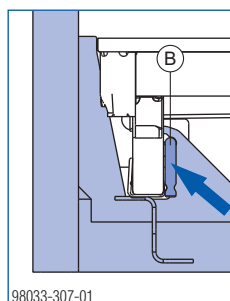
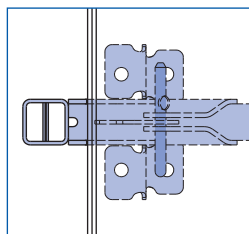
- A** Dokadek-čvelj za ograjnik kratek
- B** zatič
- C** ograjnik XP 1,20m
- D** zaščitna mreža XP 2,70x1,20m
- E** držalo ograjnika XP 0,60m
- F** spodnja ograja

Pritrditev dolgega čevlja za ograjnik

- ▶ Dolgi čvelj za ograjnik od spodaj v prečni smeri nataknete na vzdolžne profile Dokadek-elementa in ga z zatičem fiksirate v prečnem profilu (zatič je vsebovan v obsegu dobave dolgega čevlja za ograjnik).

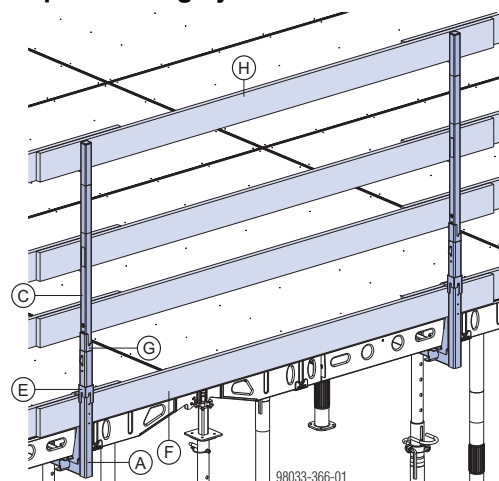


Pazite na navpični položaj zatiča **(B)** !



- ▶ Nataknete ograjnik XP 1,20m, tako da se varovalo vstavi (»funkcija easy-click«).
- ▶ Montirajte stransko ograjo.

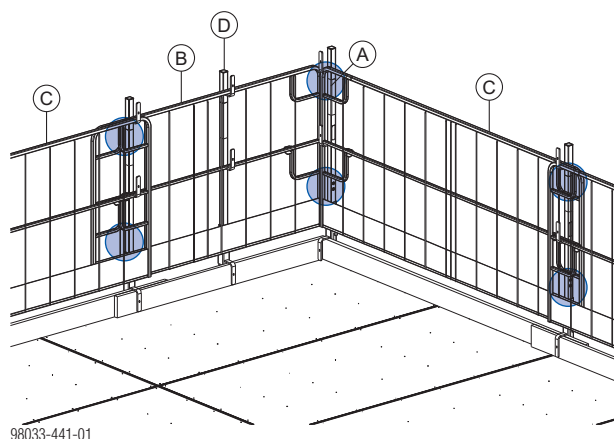
Primer uporabe z ograjnimi deskami



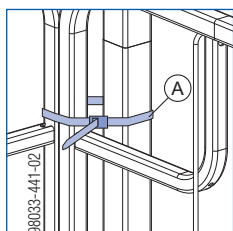
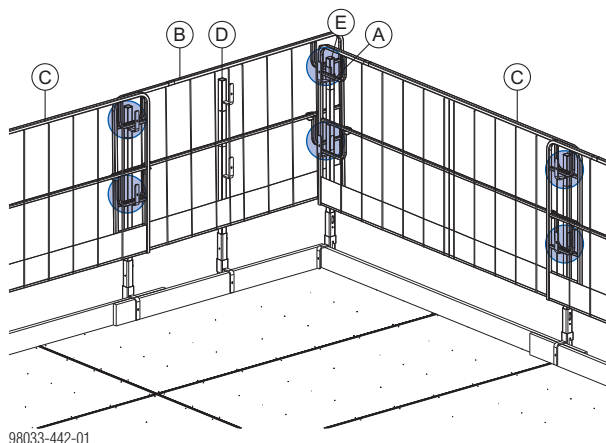
- A Dokadek-čvelj za ograjnik dolg
- B zatič
- C ograjnik XP 1,20m
- E držalo ograjnika XP 0,60m
- F spodnja ograja
- G držalo ograjnika XP 1,20m
- H ograjne deske

Zaščita pred padcem na na območju vogalov**Važno opozorilo:**

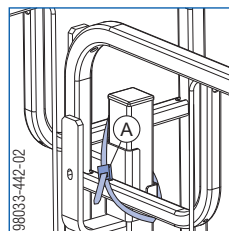
- Na območju vogalov je treba zaščitno mrežo XP in ograjnike XP med seboj povezati z vezicami za kable ali vezno žico (glejte modre oznake v primerih uporabe). Sprijemalnega zapirala 30x380mm ne smete uporabiti.
- Na daljši strani elementa morate začeti iz vogala z zaščitno mrežo 2,00m. V nadaljevanju lahko uporabite zaščitno mrežo 2,70m.
- Pri debelinah plošče > 32 cm je treba na ograjnik XP na območju vogalov montirati dodatno držalo ograjnika XP.

Primer uporabe pri debelinah plošče ≤ 32 cm

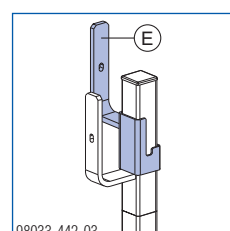
Detajl: pritrditev

**A** pritrditev z vezicami za kable ali vezno žico**B** zaščitna mreža XP 2,70x1,20m**C** zaščitna mreža XP 2,70x1,20m**D** ograjnik XP 1,20m**E** držalo ograjnika XP 1,20m**Primer uporabe pri debelinah plošče > 32 cm**

Detajl: pritrditev

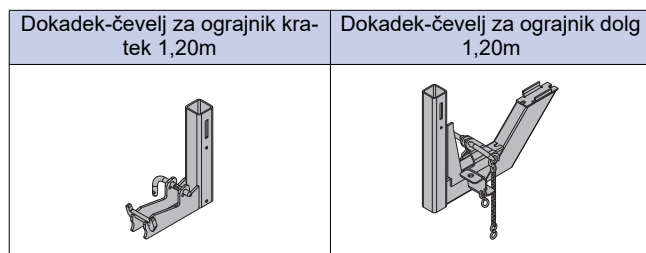


Detajl: dodatno držalo ograjnika XP 1,20m

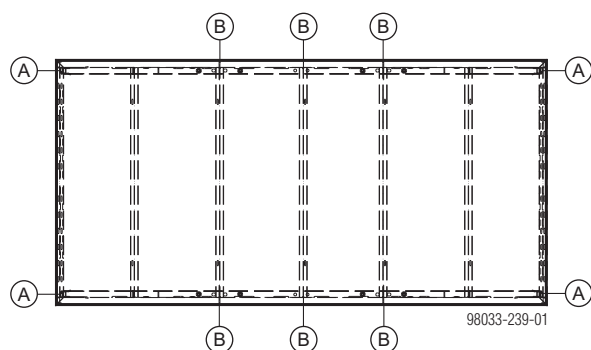


Zaščita pred padcem brez prenosa obremenitev zaradi betoniranja

Dokadek-čevlji za ograjnik 1,20m se na določenih mestih fiksirajo na gotovo montiran Dokadek-element. Služijo za priključek ograjnikov XP 1,20m.



Možne točke za pritrditev čevljev za ograjnik



A Dokadek-čevlji za ograjnik kratek 1,20m

B Dokadek-čevlji za ograjnik dolg 1,20m



Upoštevajte informacijo za uporabnika »Varnostna ograja XP«!



POZOR

- Pri uporabi kratkih in dolgih čevljev za ograjnik 1,20m je treba upoštevati prostor za prehod najmanj 60 cm po standardu DIN 4420! Zato ni dovoljena uporaba kratkih čevljev za ograjnik 1,20m pri previsnih elementih na robu objekta.
- Uporaba stranske zaščite XP v kombinaciji z ograjnikom XP 0,60m ni dovoljena.

Opozorilo:

Ti podatki ustrezajo standardom DIN in pravilom poklicnega združenja gradbene panoge v Nemčiji in veljajo zato posebej za Nemčijo. Lahko pa se jih upošteva tudi kot priporočilo za druge države, razen če so nacionalni predpisi strožji, kar pa mora preveriti organizacija v posamezni državi.

Dop. vplivna širina [cm] čevljev za ograjnik

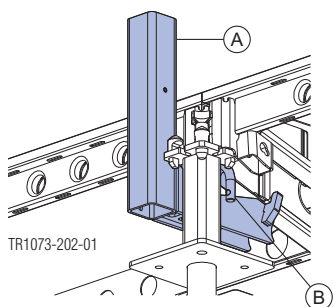
Zajezni tlak q [kN/m²]	Ograja			
	Ograjna deska 15 cm	Ograjna deska 20 cm	Cev odra 48,3mm	Zaščitna mreža XP 2,70x1,20m
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244



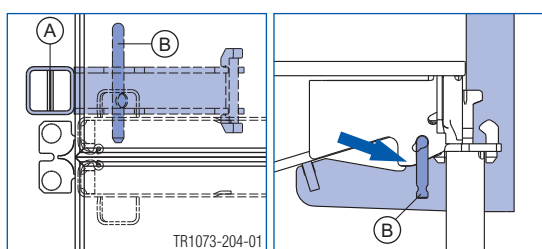
- Razpon ograjnikov je približno enak vplivni širini, če
 - je razmak med njimi enakomeren,
 - deske potekajo čez celotno dolžino ali so pri ograjnikih spojene in
 - ni previsov.
- Z zajeznim tlakom $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ so vetrne razmere v Evropi po EN 13374 večinoma pokrite (v tabelah označeno s sivo).

Pritrditev Dokadek-čevlja za ograjnik kratki 1,20m

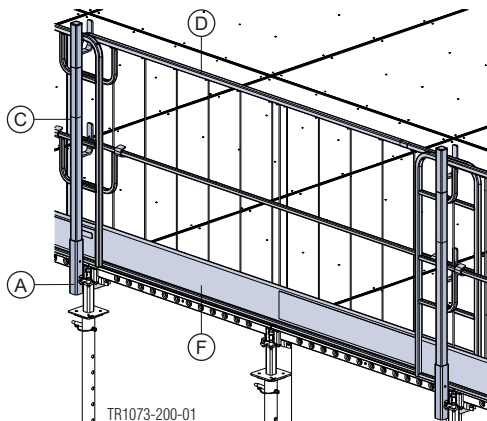
- ▶ Kratek čevlj za ograjnik 1,20m od spodaj natakните na vzdolžni profil Dokadek-elementa in ga fiksirajte z zatičem (zatič je vsebovan v obsegu dobave kratkega čevlja za ograjnik).



Pazite na pravilen položaj kratkega čevlja za ograjnik **(A)** in zatiča (navpično!) **(B)** !



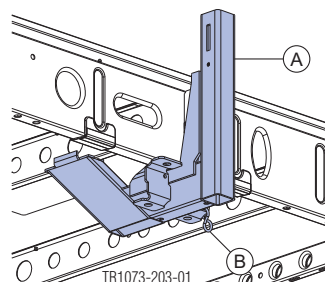
- ▶ Natakните ograjnik XP 1,20m, tako da se varovalo vstavi (»funkcija easy-click«).
- ▶ Montirajte stransko ograjo.

Primer uporabe z zaščitno mrežo XP

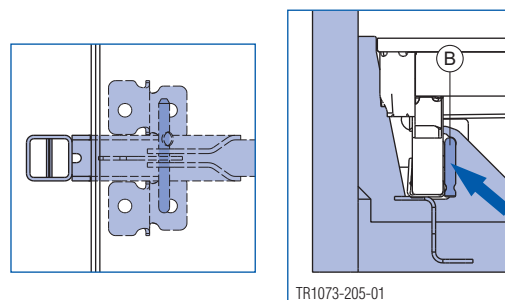
- A** Dokadek-čevlj za ograjnik kratek 1,20m
- B** zatič
- C** ograjnik XP 1,20m
- D** zaščitna mreža XP 2,70x1,20m
- F** spodnja ograja

Pritrditev Dokadek-čevlja za ograjnik dolgega 1,20m

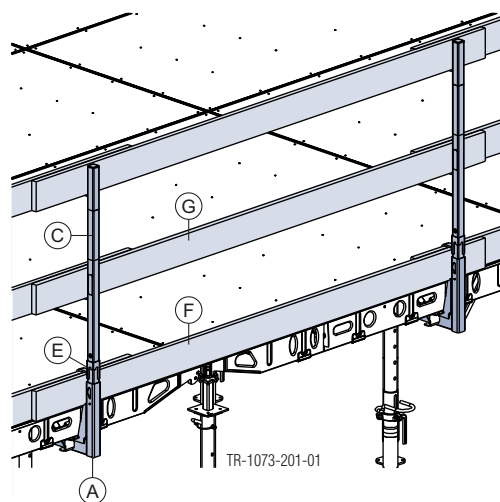
- ▶ Dolgi čevlj za ograjnik od spodaj v prečni smeri natakните na vzdolžne profile Dokadek-elementa in ga z zatičem fiksirajte v prečnem profilu (zatič je vsebovan v obsegu dobave dolgega čevlja za ograjnik).



Pazite na navpični položaj zatiča **(B)** !



- ▶ Natakните ograjnik XP 1,20m, tako da se varovalo vstavi (»funkcija easy-click«).
- ▶ Montirajte stransko ograjo.

Primer uporabe z ograjnimi deskami

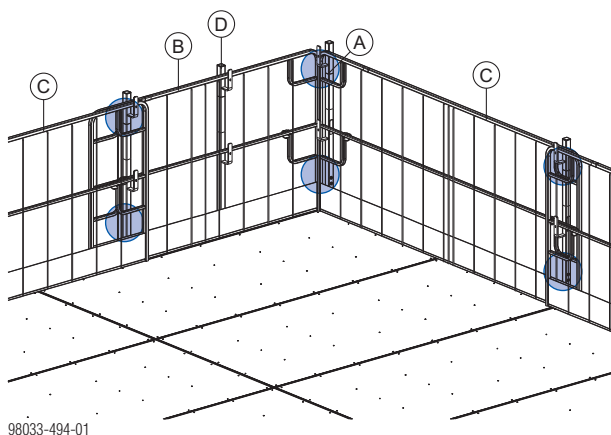
- A** Dokadek-čevlj za ograjnik dolg 1,20m
- B** zatič
- C** ograjnik XP 1,20m
- E** držalo ograjnika XP 1,20m
- F** spodnja ograja
- G** ograjne deske

Zaščita pred padcem na na območju vogalov



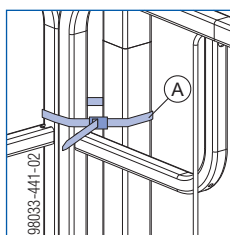
Važno opozorilo:

- Na območju vogalov je treba zaščitno mrežo XP in ograjnike XP med seboj povezati z vezicami za kable ali vezno žico (glejte modre oznake v primerih uporabe). Sprijemalnega zapirala 30x380mm ne smete uporabiti.
- Na daljši strani elementa morate začeti iz vogala z zaščitno mrežo 2,00m. V nadaljevanju lahko uporabite zaščitno mrežo 2,70m.



98033-494-01

Detajl pritrditve



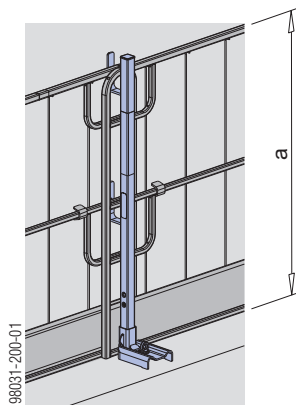
98033-441-02

- A pritrditev z vezicami za kable ali vezno žico
- B zaščitna mreža XP 2,70x1,20m
- C zaščitna mreža XP 2,70x1,20m
- D ograjnik XP 1,20m

Zaščita pred padcem na objektu

Steber ograje XP 1,20m

- Pritrditev z vijačnim čevljem, spono ograje, čevljem ograje ali stopniščno konzolo XP.
- Ograja z zaščitno mrežo XP, deskami za ograjo ali cevmi odra.



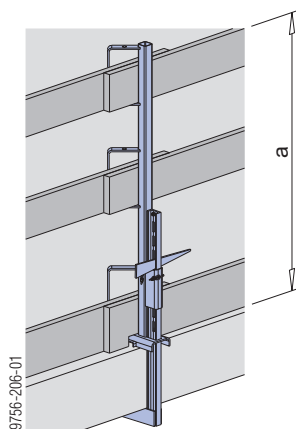
a ... > 1,00 m



Upoštevajte informacijo za uporabnika »Varnostna ograja XP«!

Spona varnostne ograje S

- Pritrditev z integrirano spono.
- Ograja z deskami za ograjo ali cevmi odra.



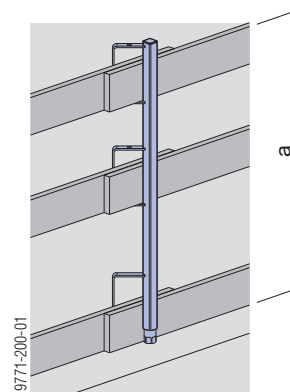
a ... > 1,00 m



Prosimo upoštevajte informacijo za uporabnika »Spona varnostne ograje S«!

Zaščitni ograjnik 1,10m

- Pritrditev v tulec vijaka 20,0 ali povezovalno cev 24mm.
- Ograja z deskami za ograjo ali cevmi odra.



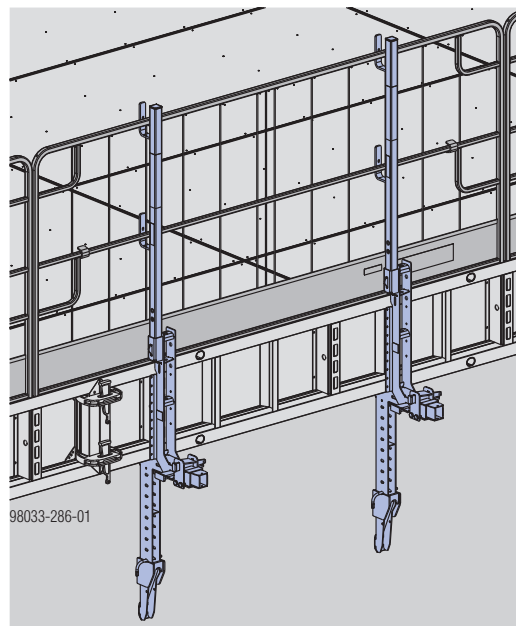
a ... > 1,00 m



Prosimo upoštevajte informacijo za uporabnika »Zaščitni ograjnik 1,10m«!

Doka-opažna objemka

- opaž roba plošče in ograja v enem sistemu



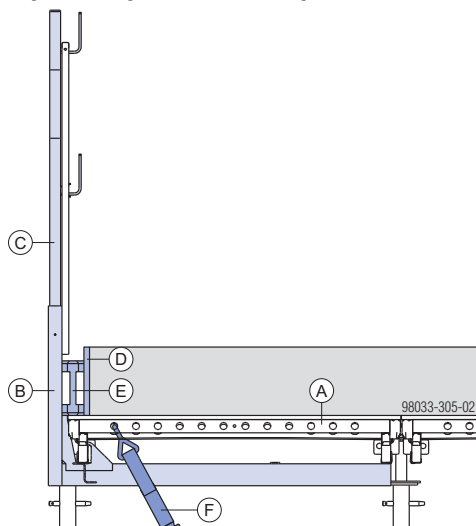
Upoštevajte informacijo za uporabnika »Doka-opažna objemka«!

Opaž roba plošče

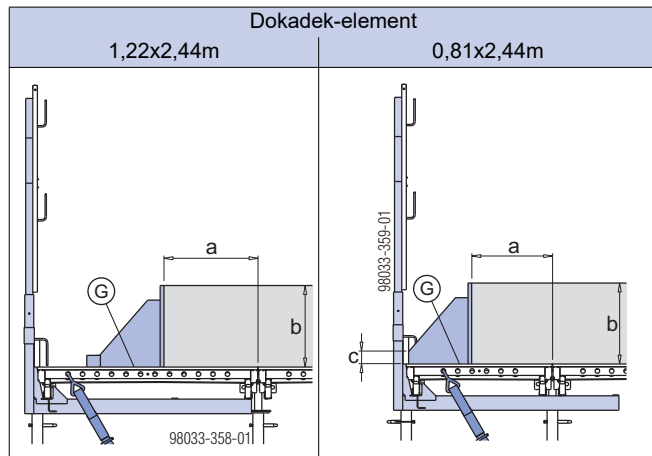
Dop. vplivna širina Dokadek-čevljev za ograjnik z opažem roba: 137 cm

v vzdolžni smeri

Primer uporabe pri debelinah plošče ≤ 32 cm



Primer uporabe pri debelinah plošče > 32 cm

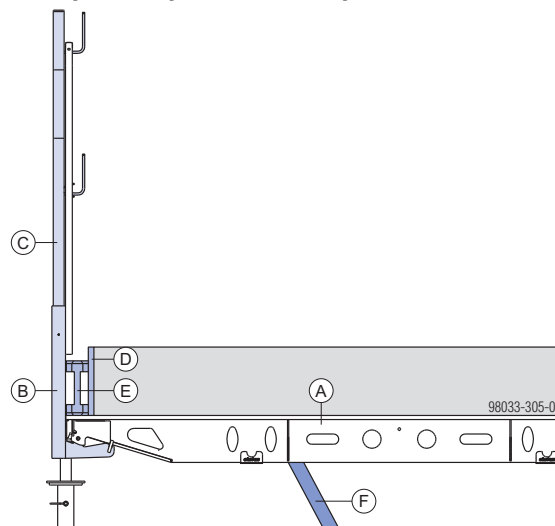


b ... maks. 50 cm
c ... maks. 5 cm

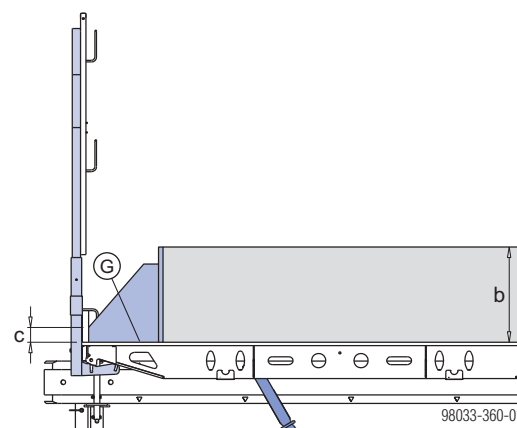
Dokadek-element	maks. vodoraven nanos betona na Dokadek-elementu a [cm]	maks. debelina plošče b [cm]
1,22x2,44m	52	50
0,81x2,44m	po vsej površini	45

v prečni smeri

Primer uporabe pri debelinah plošče ≤ 32 cm



Primer uporabe pri debelinah plošče > 32 cm



b ... maks. 50 cm
c ... maks. 5 cm

- A Dokadek-element
- B Dokadek-čevljev za ograjnik dolg oz. kratek
- C ograjnik XP 1,20m
- D obloga opaža
- E Doka-nosilec H20
- F pas za napenjanje 5,00m
- G vijaki Spax za pritrditev opaža na Dokadek-element

Opaž plošče na robu objekta

Osnovna pravila

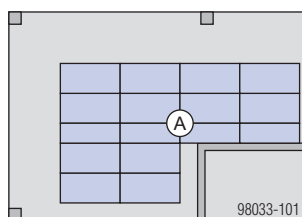
Dop. debelina plošče [cm] brez dodatnih ukrepov

Velikost elementa	Dop. debelina plošče	Upogib po DIN 18202
1,22x2,44m	30	vrstica 6
1,22x2,44m	> 30 - 32	vrstica 5
0,81x2,44m	45	vrstica 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	vrstica 5

6) Montirajte robni opaž.

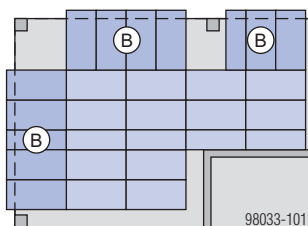
Shematska zgradba

- 1) Regularno območje opažite do predvidenega izravnalnega območja, nivelirajte in zavarujte proti prevrnitvi.



A regularno območje

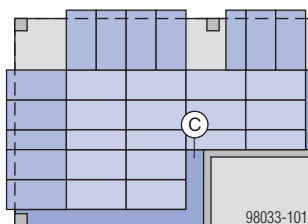
- 2) Opažite previsne elemente, nivelirajte in napnite.



B previsni elementi

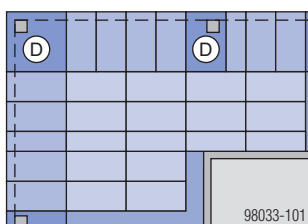
- 3) Montirajte zaščito pred padcem.

- 4) Opažite izravnave v regularnem območju.



C izravnave v regularnem območju.

- 5) Opažite izravnave med previsnimi elementi.



D izravnave med previsnimi elementi.

Dokadek-glave



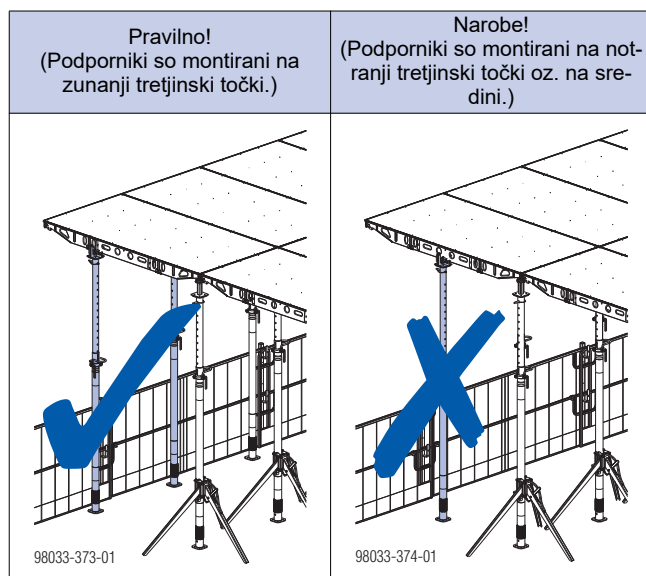
OPOZORILO

- Dokadek-glave morajo biti v podpornik pritrjene z ustreznim zatičem (izjema: robne glave na spoju elementov).
- Robna glava se sme montirati samo na zunanji tretjinski točki elementa.

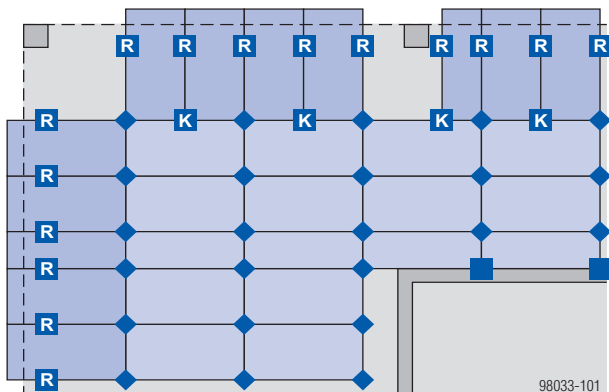


Važno opozorilo:

- Pri obešanju elementov preverite, če so pravilno obešeni na glave.
- Robne glave, na katere se montirajo nosilci za izravnavo (na izravnalnem območju), zavarujte z vzmetnimi zatiči 16 mm.
- Križna glava se montira na sredino daljše strani elementa, če se priključi element 1,22x2,44m.
- Križna glava se montira na tretjinski točki daljše strani elementa, če se priključi element 0,81x2,44m.



Položaj Dokadek-glav



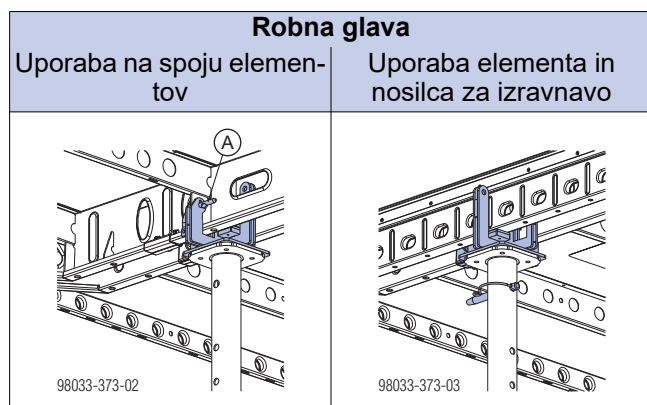
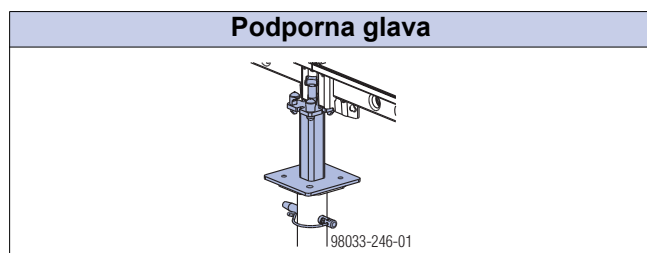
Legenda

Podporna glava	Robna glava 18mm / 21mm / 27mm	Križna glava	Glava za steno

1) Vzmetni zatič 16mm ni vsebovan v dobavi.

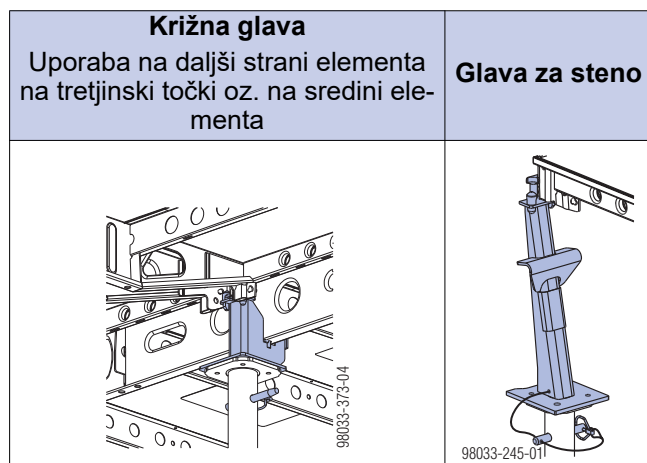
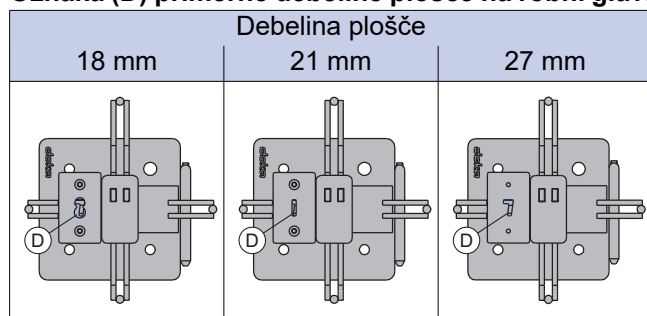
2) Vzmetni zatič 16mm je potreben le pri kombinaciji robne glave z nosilcem za izravnavo.

Primeri vgradnje



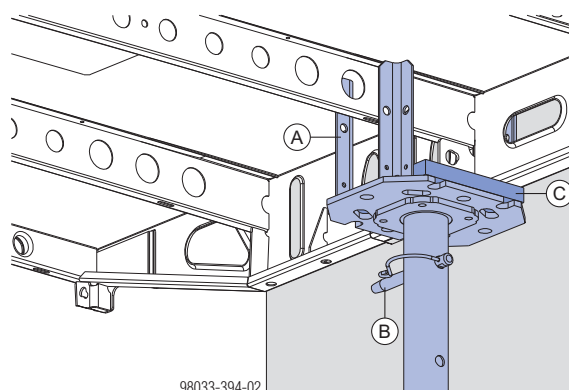
A zatič za fiksiranje robne glave na elementu (vsebovan v obsegu dobave)

Oznaka (D) primerne debeline plošče na robni glavi



Izdelava stenskih priključkov

Pri stenskih priključkih se namesto ustrezne robne glave na tretjinski točki elementa uporabi štirismerna ali pogrezna glava.



A štirismerna ali pogrezna glava H20

B vzmetni zatič 16 mm

C prekrivanje min. 21 mm (zavarujte z žebli)

Zavarovanje opaža proti prevrnitvi



OPOZORILO

- Pred dostopom na površino opaža mora biti zagotovljena stabilnost opaža, npr. s stenskiimi sponami ali pasovi za napenjanje.
- Prenos horizontalnih obremenitev skladno z EN 12812 mora biti zagotovljen z drugimi ukrepi (npr. z odvajanjem v objekt oz. z napenjalnimi pritrditvami).
- Vsi previsni elementi morajo biti zavarovani proti prevrnitvi.

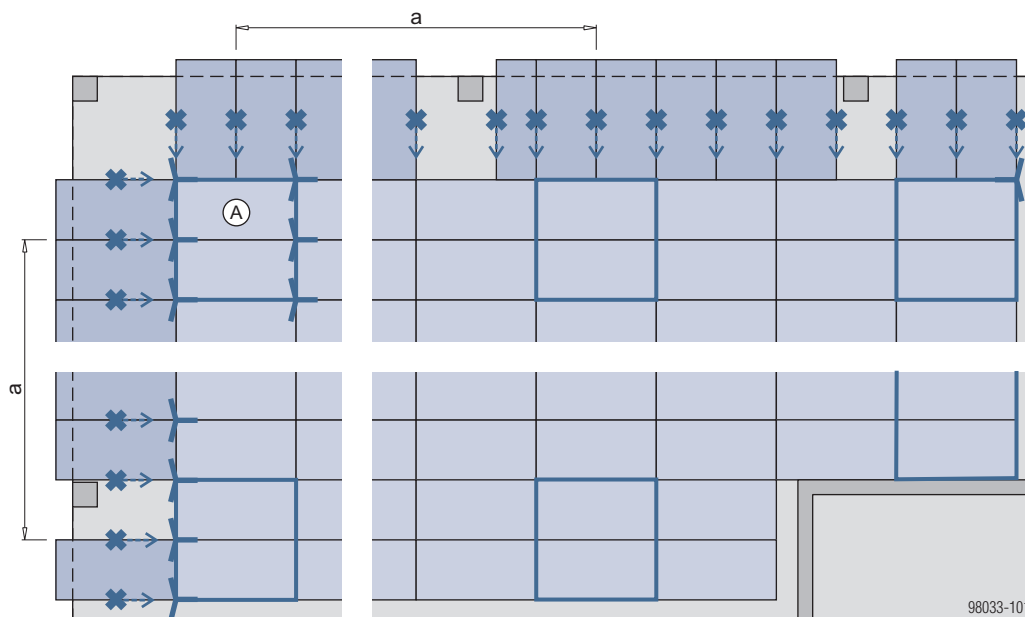
Za podrobnosti v zvezi s pritrditvijo s pasovi za napenjanje glejte poglavje »Opaž plošče na robnem območju«.



Važno opozorilo:

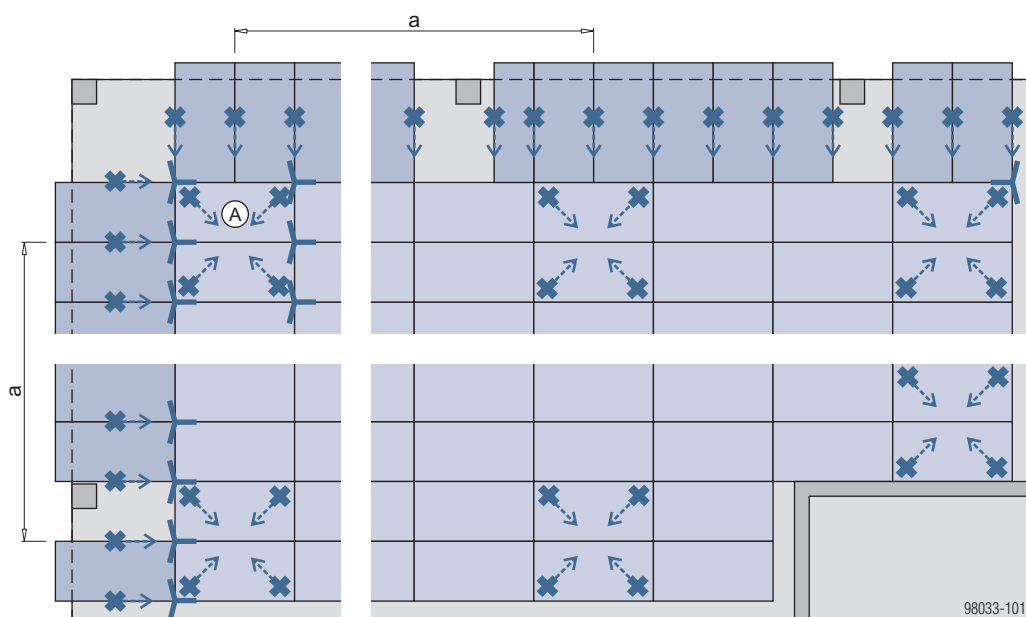
- Vsak podpornik 1. vrste podpornikov zavarujte z montažnim stojalom za podpornike.
 - podporna višina < 3,00 m: montažno stojalo za podpornike
 - podporna višina ≥ 3,00 m: montažno stojalo za podpornike 1,20m
- Med postavitvijo izdelajte enoto za zavetrovanje na 1. paru elementov (z montažnim stojalom za podpornike), na vsake maks. 7,50 m in na zadnjem paru elementov (brez montažnega stojala za podpornike) (glejte primera uporabe 1 in 2).
 - Alternativno lahko namestite tudi napenjalne pritrditve (glejte primer uporabe 3).
- Pri montaži podpornika (vključno s križno glavo) upoštevajte: vsak podpornik na regularnem območju, na katerega nalega le 1 element, zavarujte z montažnim stojalom za podpornike.
- Regularna območja na vogalih napnite.
- Previsne elemente napnite.
 - pri vsakem spoju elementov na cevi odra 0,50m (glejte primer uporabe 4)
 - pri zunanjih elementih dodatno na srednji pregradni pločevini (glejte primer uporabe 5)

Različica z enoto za zavetrovanje



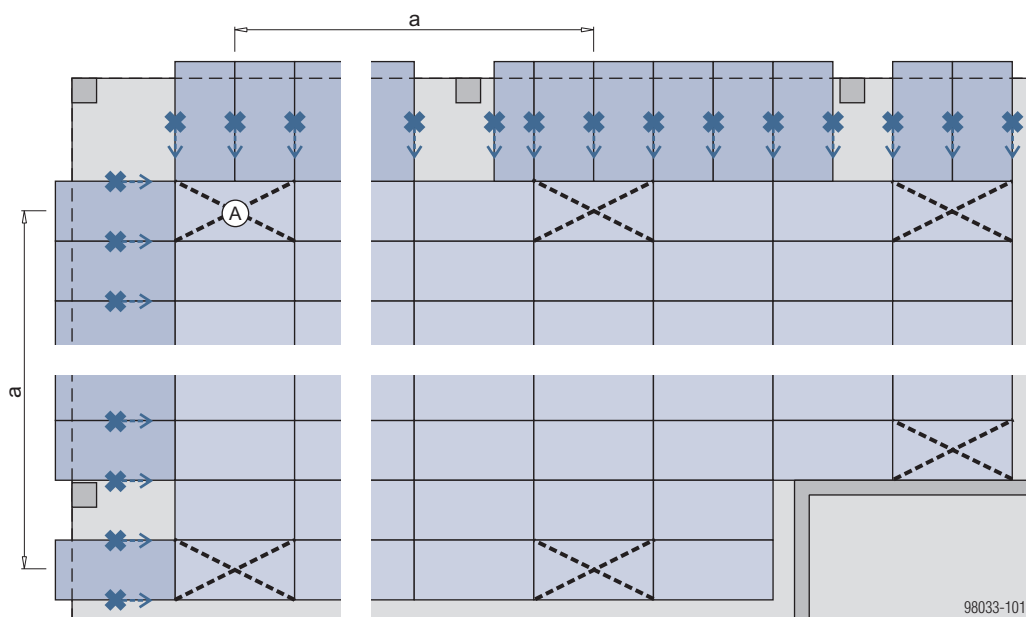
A začetna enota

Različica brez enote za zavetrovanje



a ... enoto za zavetrovanje oz. napenjalna pritrditev na 1. paru elementov, vsakih največ 7,50 m in na zadnjem paru elementov

Različica z okvirjem za zavetrovanje podpornikov Eurex

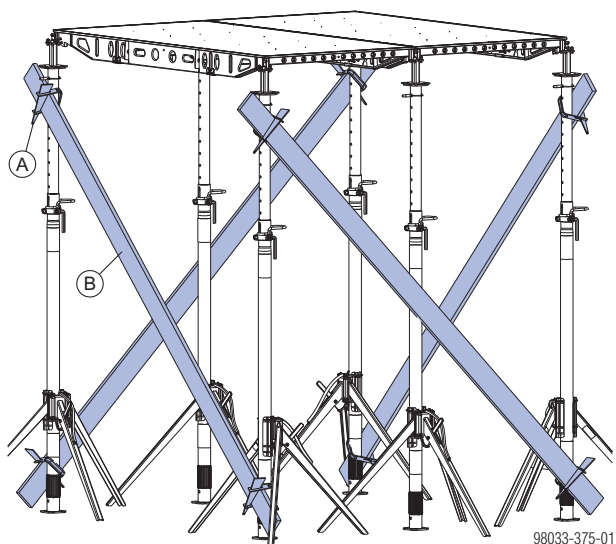


a ... na vsakih maks. 7,50 m in na zadnjem elementu

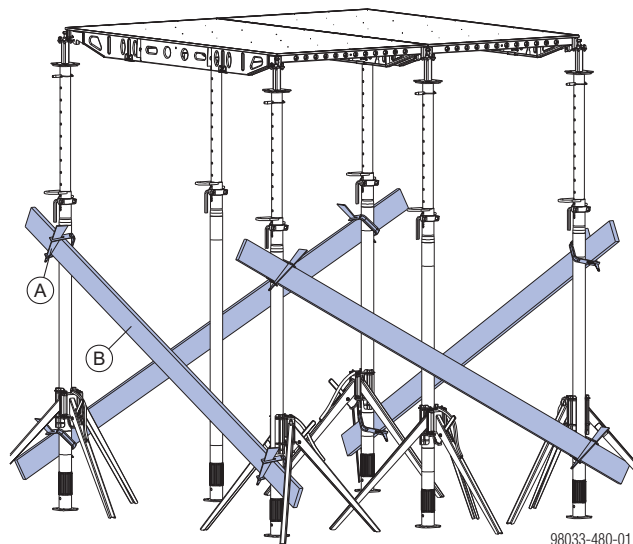
Legenda

	montažno stojalo za podpornike
	fiksiranje (npr. z napenjalno pritrditvijo) puščica = smer napenjalne pritrditve
	enota za zavetrovanje
	okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex z diagonalnimi križi

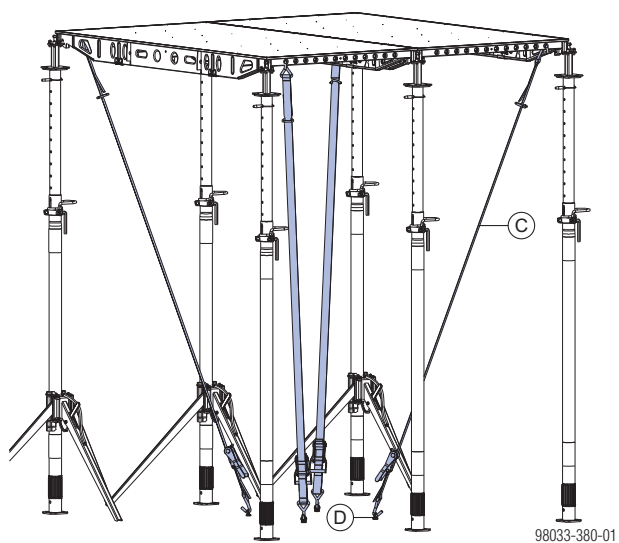
Primer uporabe 1 Enota za zavetrovanje na 1. paru elementov



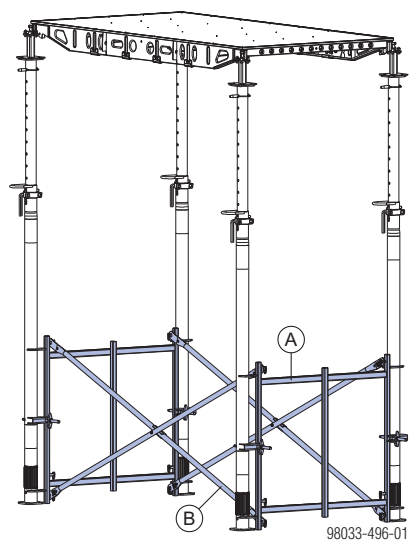
Primer uporabe 2 Alternativna enota za zavetrovanje



Primer uporabe 3 Alternativna napenjalna pritrditev



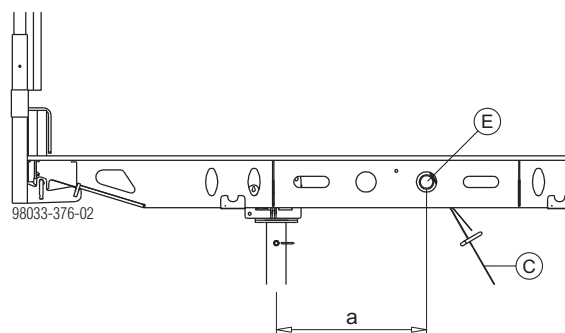
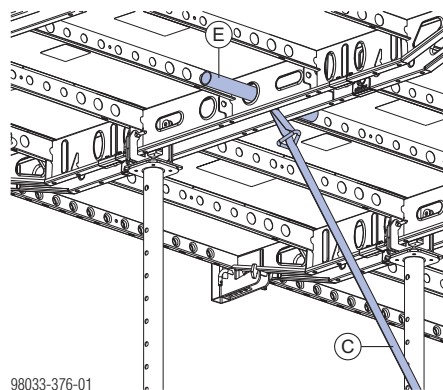
Primer uporabe 4 Z okvirjem za zavetrovanje podpornikov Eurex



A okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex

B diagonalni križ

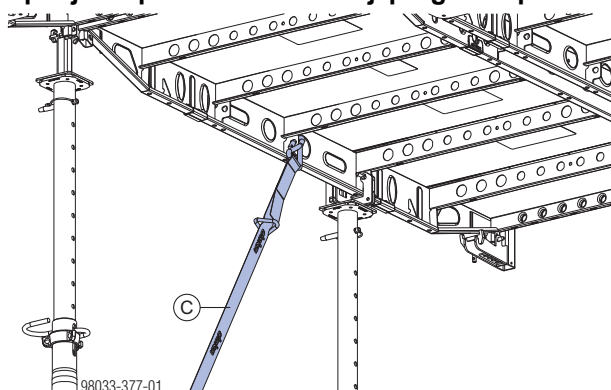
Primer uporabe 5 Napenjalna pritrditev na spoju elementov



a ... 50 cm

Dop. napenjalna sila v vzdolžni smeri na cevi odra
48,3mm 0,50m: 5 kN

Primer uporabe 6 Napenjalna pritrditev na srednji pregradni pločevini



- A** spojka zavetrovanja B
- B** deska
- C** pas za napenjanje 5,00m
- D** Doka-ekspresno sidro 16x125mm
- E** cev odra 48,3 mm 0,50m

Dop. napenjalna sila v vzdolžni in prečni smeri na srednji pregradni pločevini: 5 kN

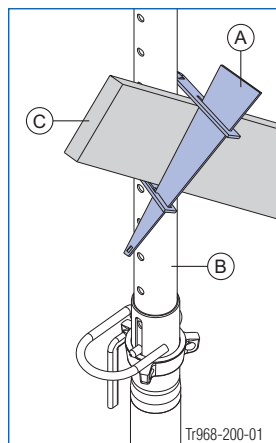
Spojka zavetrovanja B

S spojko zavetrovanja B se lahko na podpornike pritrdijo deske kot diagonalno povezje.



Važno opozorilo:

- Uporabiti se sme le kot pripomoček za postavitve.
- Ni primerno za sprejemanje vodoravnih obremenitev med betoniranjem.
- Zagozdo vstavite od zgoraj navzdol!



- A** spojka zavetrovanja B
- B** Doka-podpornik Eurex
- C** deska

Možne kombinacije desk in podpornikov s spojko zavetrovanja B

Eurex 30 top	Deska											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	VC	CS	VC	CS	VC	CS	VC	CS	VC	CS	VC	CS
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
550	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—	—	—

Legenda:

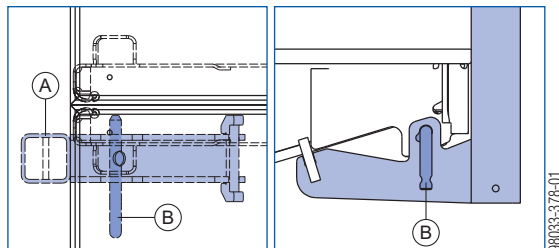
VC	vstavljava cev
CS	cev stojala
✓	možna kombinacija
—	kombinacija ni možna

Zaščita pred padcem na opažu

- Za dop. vplivno širino čevljev za ograjnik glejte poglavje »Opaž plošče na robnem območju«.

Opozorilo:

Položaj kratkega čevlja za ograjnik se razlikuje od standardne vgradnje, kot je opisana v poglavju »Opaž plošče na robnem območju«.



98033-378-01

A Dokadek-čevelj za ograjnik kratek

B zatič (navpično!)

Zaščita pred padcem na objektu

Opozorilo:

Pri zasuku previsnih elementov navzgor pazite na to, da ne trčijo ob ograjo na objektu. Odvisno od uporabljene pritrditve so potrebne različne minimalne višine prostorov.

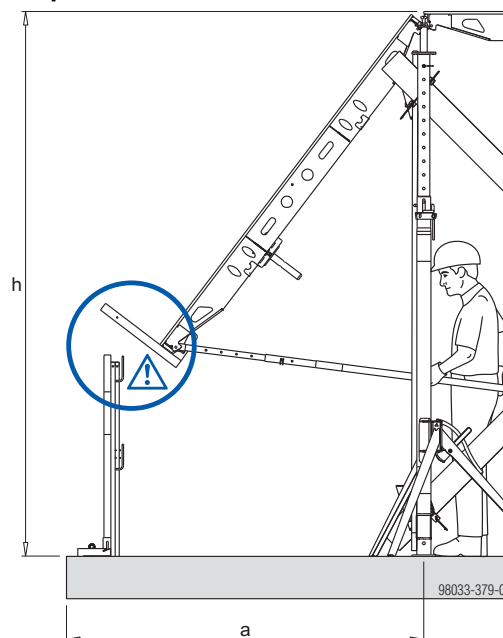
Možna področja uporabe pri varnostni ograji XP

uporabljena pritrditev	min. višina prostora h
Čevelj za ograjnik XP	310 cm
Spona varnostne ograje XP 40cm	300 cm
Čevelj vijaka XP	300 cm

Opozorilo:

Upoštevajte varnostne predpise, ki veljajo v vaši državi. Pri nizkih višinah prostora se lahko zaščita pred padcem začasno odstrani in uporabi osebno zaščitno opremo proti padcu (npr. Doka-varnostna oprema).

Primer uporabe

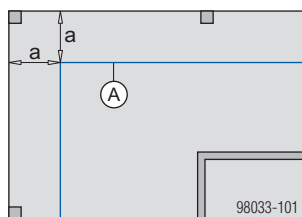


a ... 210 cm (V primeru odstopajočih dimenzij je potrebna kontrola!)

Upravljanje z orodjem za montažo

Opaženje regularnega območja

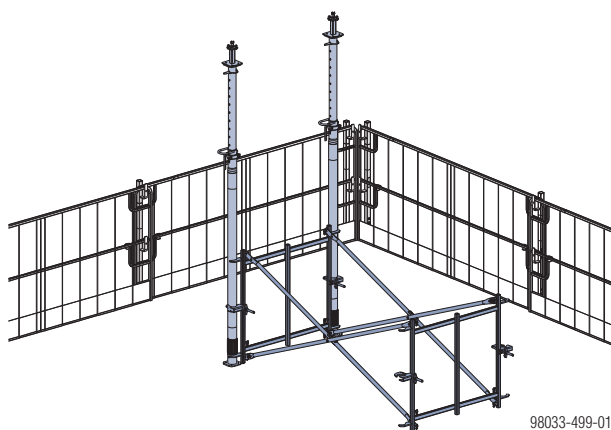
- Izdelajte naris regularnega območja.



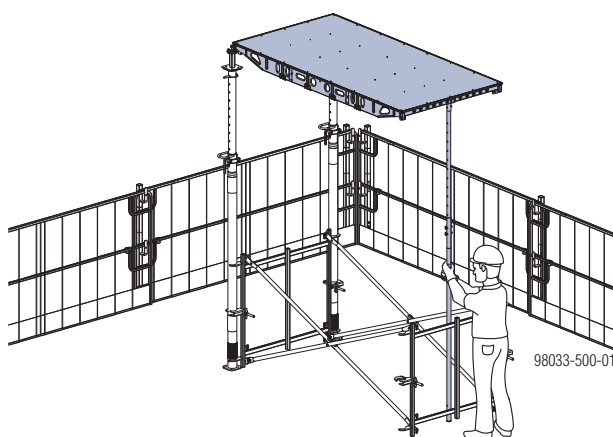
a ... 210 cm (V primeru odstopajočih dimenzij je potrebna kontrola!)

A naris

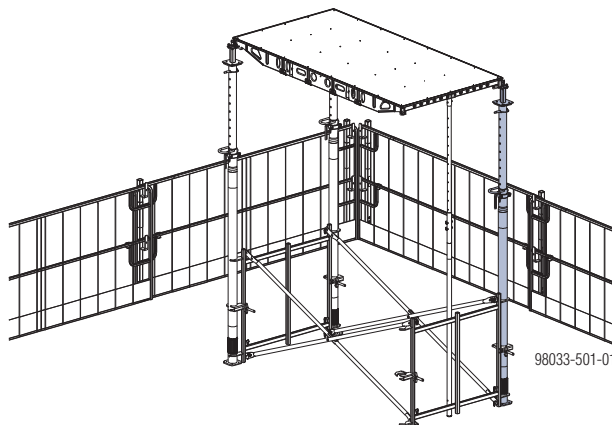
- Predhodno montirajte enoto iz okvirja za zavetrovanje podpornikov in diagonalnih križev ter postavite prva dva podpornika (s podporno glavo) na predviden položaj.



- Element obesite, ga zasučite navzgor in podprite z orodjem za montažo. Orodje za montažo zavarujte proti prevrnitvi.

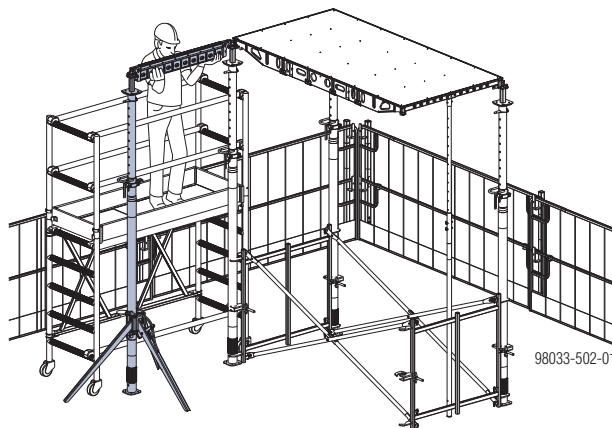


- Na okvir za zavetrovanje podpornikov montirajte naslednji podpornik (s podporno glavo). Orodje za montažo ostane postavljeno. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).



Važno opozorilo:

- Pazite na zadostno stabilnost premičnega odra DF!
- Na območju odprtih robov (razdalja < 2 m) potrebujete dodatni set za voziček DF (sestavljen je iz nožne in srednje zaščite).
- S premičnega odra DF postavite naslednji podpornik (s podporno glavo), ga zavarujte z montažnim stojalom za podpornike in obesite nosilce za izravnavo, da je določena razdalja med podporniki.

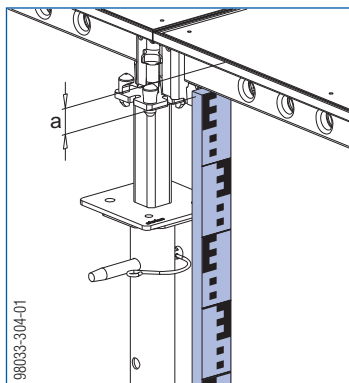


POZOR

- Pri obešanju in zasuku elementa navzgor podpornike še dodatno, poleg montažnega stojala za podpornike, zavarujte proti prevrnitvi.
- Na enak način montirajte nadaljnje elemente do predvidenega izravnalnega območja. Izdelajte enote iz okvirja za zavetrovanje podpornikov z diagonalnimi križi (glejte poglavje »Zavarovanje opaža proti prevrnitvi«).
- Naslednje vrste elementov ustrezajo standardni postavitvi.

Niveliranje regularnega območja

- ▶ Elemente s prečnim profilom okvirja na območju vogalov nivelirajte na višino plošče (= višina prostora minus 6,5 cm).



a ... 6,5 cm

Zavarovanje regularnega območja proti prevrnitvi

- ▶ Glejte poglavje »Osnovna pravila, Opaž plošče na robu objekta«.

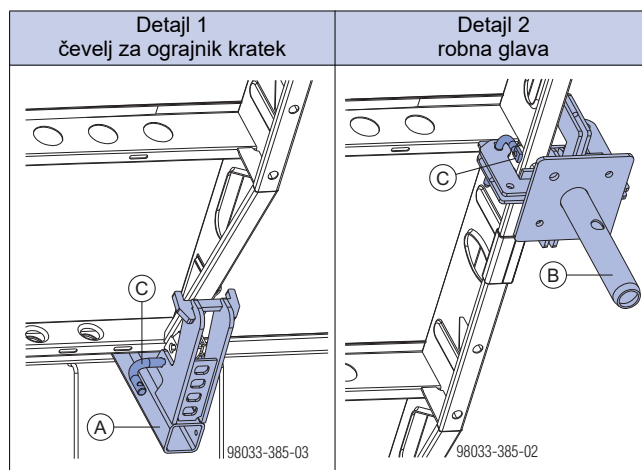
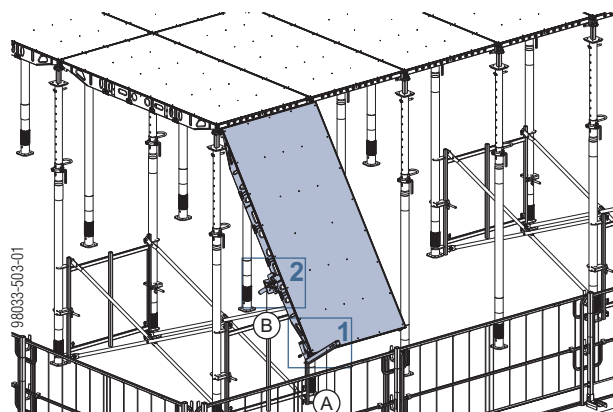
Montaža previsnih elementov

Pripravljalna dela

- ▶ Vsaj **2 orodji za montažo** nastavite na potrebno dolžino (= pribl. višina prostora + 20 cm).
- ▶ Nastavite približno višino podpornika z zapornim ročajem (potrebna dolžina = višina prostora minus 25 cm).
- ▶ V podpornik vstavite križno glavo in jo zavarujte z zatičem.

Montaža na krajši strani standardnih elementov

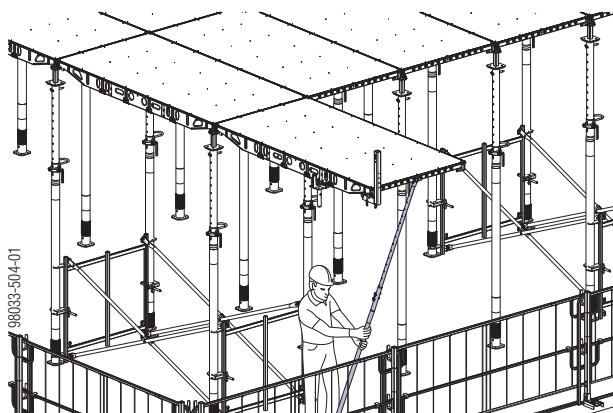
- ▶ Previsni element obesite na podporne glave.
- ▶ Montirajte kratek čevelj za ograjnik in robno glavo.



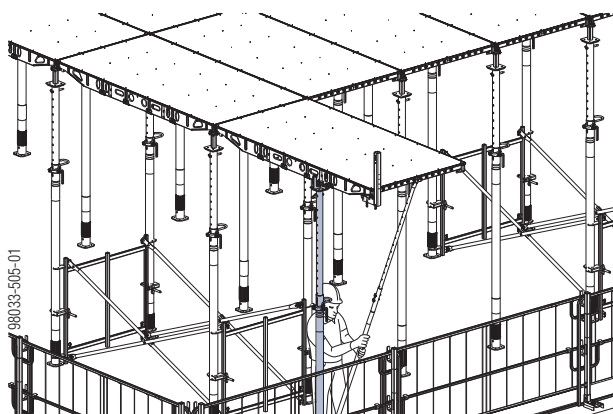
- A** Dokadek-čevelj za ograjnik kratek
- B** Dokadek-robna glava
- C** varnostni zatič (navpično!)

**OPOZORILO**

- Orodja za montažo mora ob podpiranju previsnih elementov vedno ena oseba zavarovati proti prevrnitvi.
- Orodje za montažo obesite središčno na zunanji prečni profil elementa, element zasučite navzgor in orodje za montažo zavarujte proti prevrnitvi.

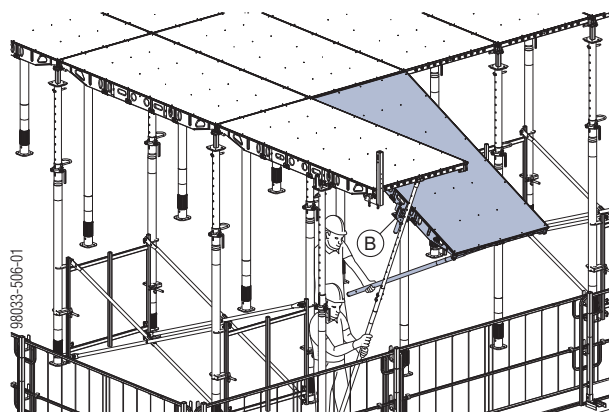
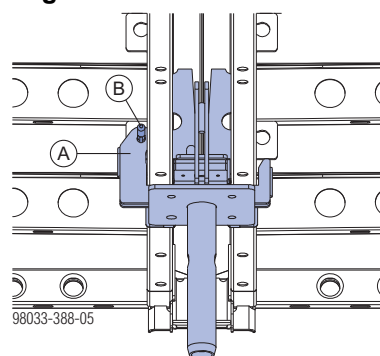


- Element podprite s podpornikom na robni glavi. Orodje za montažo ostane postavljeno.



- Obesite naslednji element.

- Montirajte robno glavo, in če je potrebno, montirajte kratek čevelj za ograjnik (odvisno od dop. vplivne širine). Nato element zasučite navzgor.

**Detajl robna glava****A** Dokadek-robna glava**B** varnostni zatič (navpično!)

- Na enak način montirajte nadaljnje elemente do predvidenega izravnalnega območja, vendar pa je na zadnjem elementu potrebna dodatna robna glava.



Z Dokadek-elementi 0,81x2,44m se lahko optimizira izravnalna širina pri stebrih objekta.

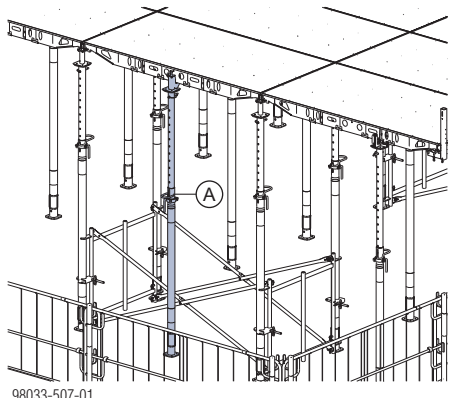
Dokadek-elementi 0,81x2,44m se montirajo na enak način kot Dokadek-elementi 1,22x2,44m.

Montaža na daljši strani standardnih elementov

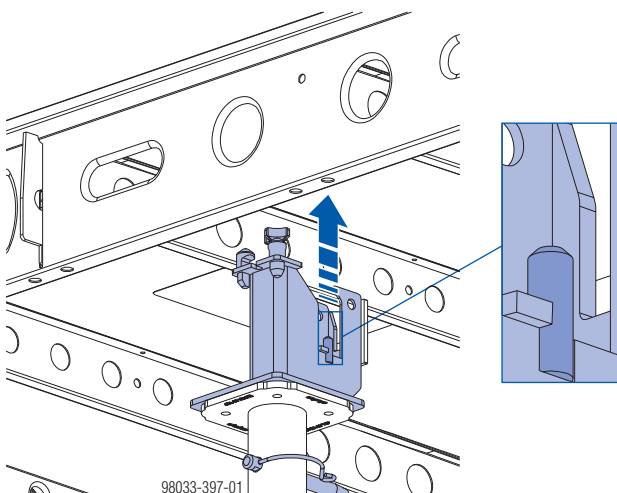


Važno opozorilo:

- Podpornike s križno glavo odvijte v višino le do naslona. Elementa ne smete dvigovati.
- Podpornike, kjer le 1 element nalega na glavo, zavarujte na vogalih z montažnimi stojali za podpornike.
- Elemente na mestih, kjer je to potrebno, podprite s podporniki in križnimi glavami.



A Doka-podpornik z Dokadek-križno glavo

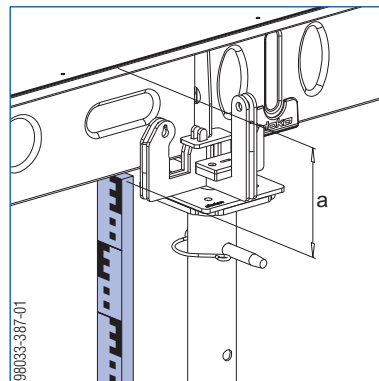


Zatiča križne glave morata biti vstavljena v obe izvrtini elementa.

- Naslednji koraki ustrezajo montaži na krajši strani standardnih elementov.

Niveliranje previsnih elementov

- Elemente nivelirajte prek vzdolžnega profila na območju podpornika na višino plošče (= višina prostora minus 17,5 cm).



a ... 17,5 cm

Zavarovanje previsnih elementov proti prevrnitvi

- Glejte poglavje »Osnovna pravila, Opaž plošče na robu objekta«.

Montaža zaščite pred padcem

- Glejte poglavje »Zaščite pred padcem«.

Montaža izravnjav

Montaža izravnjav na regularnem območju.

- Glejte poglavje »Opaženje izravnjav«.

Montaža izravnjav med previsnimi elementi

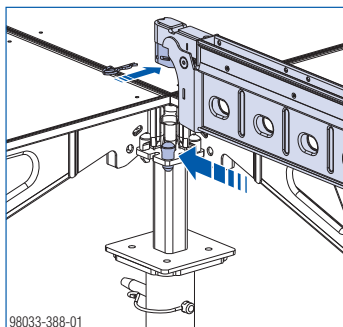
- Da bi lahko odvedli nastale horizontalne sile, mora biti zgornja konstrukcija trdno povezana.
- Pritrditev sider lahko izvedete na prečnem ali vzdolžnem nosilcu.



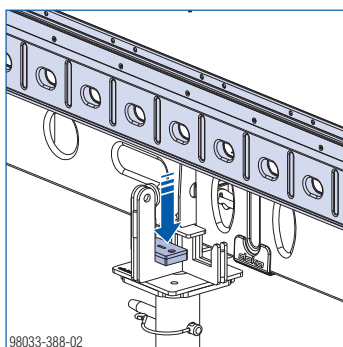
OPOZORILO

- Previsne opaže plošče zavarujte proti snetju in prevrnitvi.
 - Prečne nosilce z robnim opažem je treba zavarovati proti horizontalnem izvlečenju.
 - Po potrebi na objektu dodatno namestite lovilni oder (npr. zložljivi oder K).
- Nosilce za izravnavo 2,44m obesite na glave (čeljust zgoraj) in jih zavarujte z vzmetnimi varovalkami.

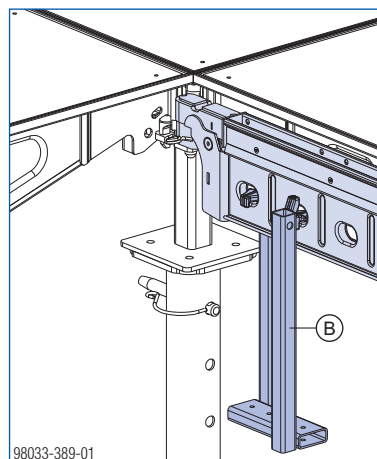
Položaj na podporni glavi



Položaj na robni glavi

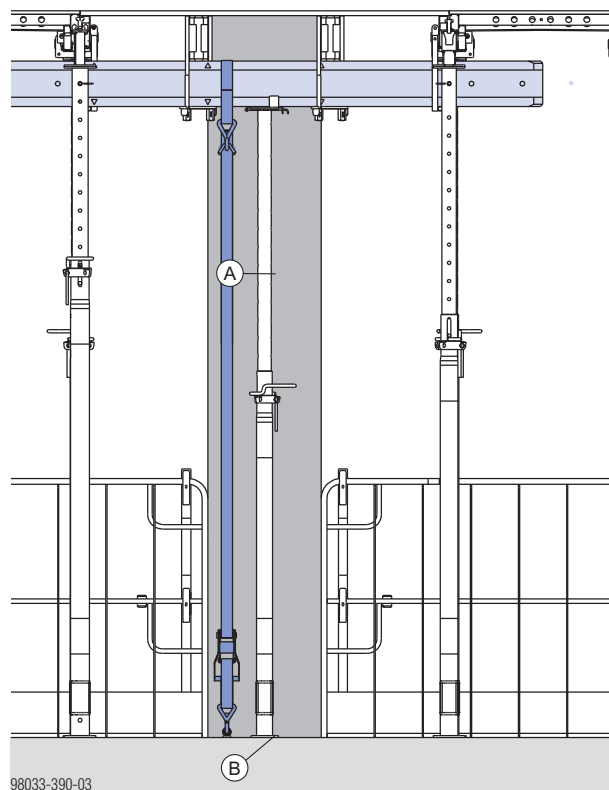


- Po 4 spojke obesite na nosilec za izravnavo **v neposredni bližini vsakega podpornika.**



B Dokadek-spojka H20

- V spojke vstavite 2 Doka-nosilca H20 kot vzdolžna nosilca.
- Vzdolžne nosilce navpično napnite s pasom za napenjanje.



A pas za napenjanje 5,00m

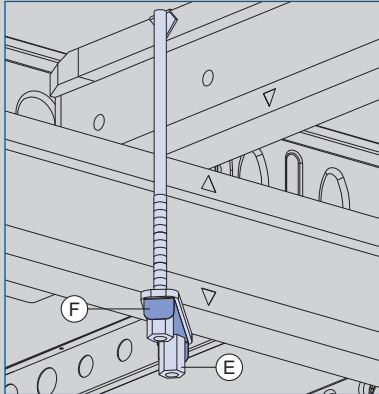
B Doka-ekspresno sidro 16x125mm



POZOR

Šesterokotne matice na vijaknem stremenu 8 se lahko samodejno odvijajo.

- Šesterokotne matice pritrdite na vijaknem stremenu 8 s **ploščo za vijakno streme 8**.



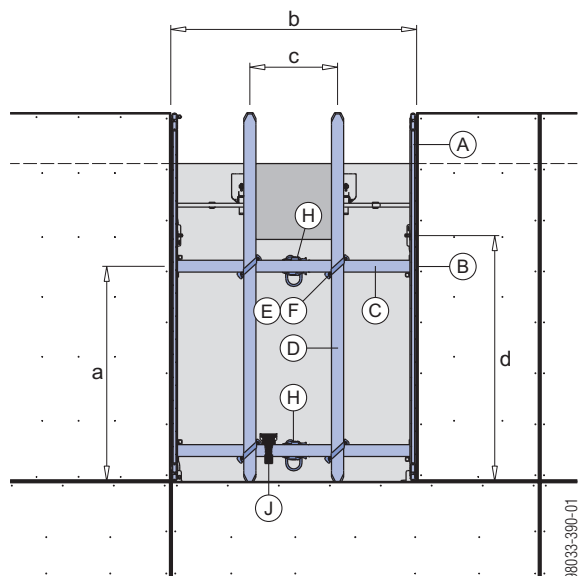
Varovalne plošče vedno upognite prek ploske strani šesterokotne matice.

Varovalne plošče so samo za enkratno uporabo.

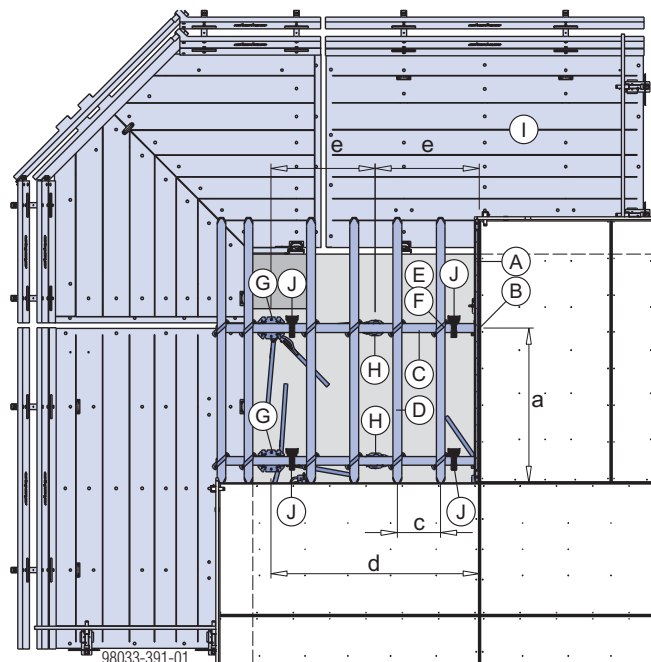
- Doka-nosilce H20 montirajte kot prečne nosilce in jih fiksirajte z vijaknim stremenom 8.
- Montirajte izravnavo.

Primeri uporabe

Izravnava med previsnimi elementi



Izravnava na vogalu objekta



Dop. mere [cm]

Maks. debelina plošče	32	45
Dokadek-element	1,22x2,44m	0,81x2,44m
a (položaj zunanjega vzdolžnega nosilca)	≥ 142	
b (maks. izravnalna širina brez dodatnega podpornika na sredini)	≤ 122	≤ 81,3
b (maks. izravnalna širina z 1 dodatnim podpornikom na sredini)	≤ 184	≤ 81,3
c (maks. razmak med prečnimi nosilci)	50	30
d (položaj podpornika z robno glavo)	163	
e (maks. razmak med podporniki)	96,5 (z 1 dodatnim podpornikom na sredini)	64 (z 2 dodatnima podpornikoma na tretjinski točki)

- A** Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m
- B** Dokadek-spojka H20
- C** Doka-nosilec H20 kot vzdolžni nosilec
- D** Doka-nosilec H20 kot prečni nosilec (npr. 2,45m)
- E** vijačno streme 8
- F** varovalna plošča
- G** podpornik Eurex 30 top
montažno stojalo za podpornike
pogrezna glava H20
- H** podpornik Eurex in pridržalna glava H20 DF
- I** lovilni oder, npr. zložljivi oder
- J** pas za napenjanje 5,00m

Betoniranje



OPOZORILO

Pazite na smer betoniranja!

- Vedno betonirajte od sredine objekta proti robu plošče.

Dop. debelina plošče [cm]¹⁾

Velikost elementa	brez dodatnih ukrepov	z dodatnimi ukrepi ²⁾	odstopanje od ravnosti po DIN 18202, tabela 3
1,22x2,44m	30	—	vrstica 6
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	vrstica 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	vrstica 6
0,81x2,44m	45	—	vrstica 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	vrstica 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	vrstica 6

¹⁾ pri uporabi Doka-podpornika Eurex 30 top

²⁾ Glejte poglavje »Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm«.

Za zaščito površine obloge opaža priporočamo vibrator z zaščitnim gumijastim pokrovom.



Za zatesnitev rež med opažem in steno lahko uporabite PU-peno (npr. Hilti CF-FW 500 ali Würth UNI PUR).

Razopažanje



Važno opozorilo:

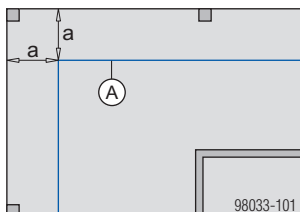
- Upoštevajte roke za razopažanje.
- Razopažanje vedno opravite v obratnem vrstnem redu.
- Dodatno k tem navodilom je treba obvezno upoštevati poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopažanje«.
- Pri debelinah plošče do 50 cm upoštevajte poglavje »Razopažanje«, odlomek »Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm«.

Upravljanje z DekLift 4,50m

Opaženje regularnega območja

Važno opozorilo:

- Postavitev regularnega območja ustreza standardni postavitvi (glejte poglavje »Navodila za postavitev in uporabo«), vendar pa se razlikuje pri postavitvi 1. vrste elementov.
- Izdelajte naris regularnega območja.



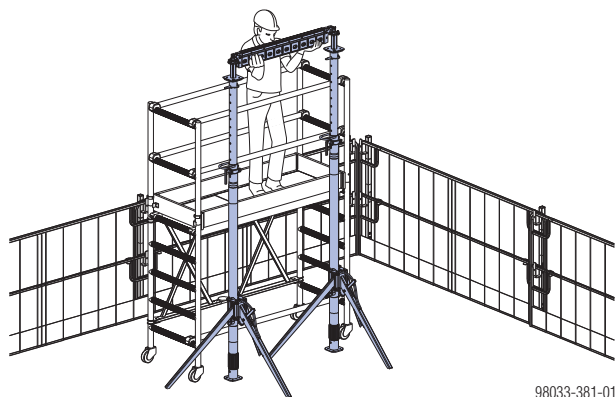
a ... 210 cm (V primeru odstopajočih dimenzij je potrebna kontrola!)

A naris

- Prva dva podpornika (s podporno glavo) postavite na predvidenem položaju in ju zavarujte z montažnima stojaloma za podpornike.

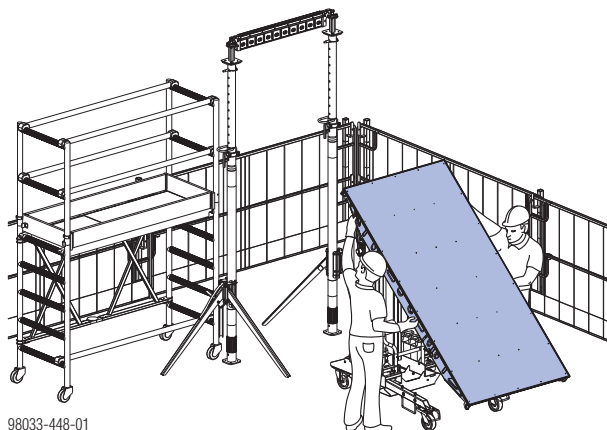
Važno opozorilo:

- Na območju odprtih robov (razdalja < 2 m) potrebujete dodatni set za voziček DF (sestavljen je iz nožne in srednje zaščite).
- S pomočjo prečničnega odra DF obesite izravnalne nosilce, da se določi razdalja med podporniki. Pri tem pazite na zadostno stabilnost prečničnega odra!

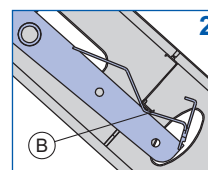
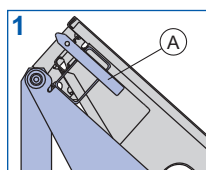
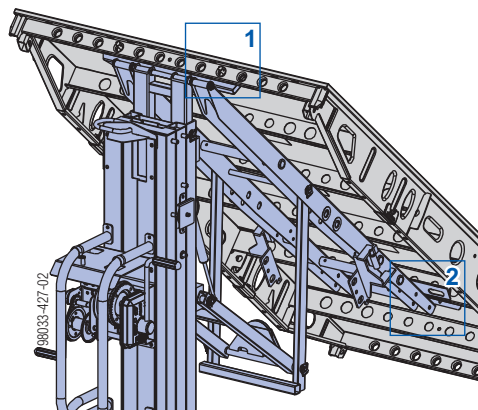


POZOR

- Pri obešanju in zasuku elementa navzgor podpornike še dodatno, poleg montažnega stojala za podpornike, zavarujte proti prevrnitvi.
- Element odstavite na sredino DekLifta in ga pomaknite na kraj uporabe.



Preverite, ali je element obešen na priključni zatič **(A)** in priključne profile **(B)** DekLifta (zaščita pred vetrom).



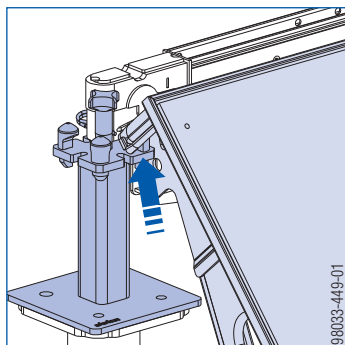
98033-415-01

- Element dvignite z ročico DekLifta in obesite na glavo.

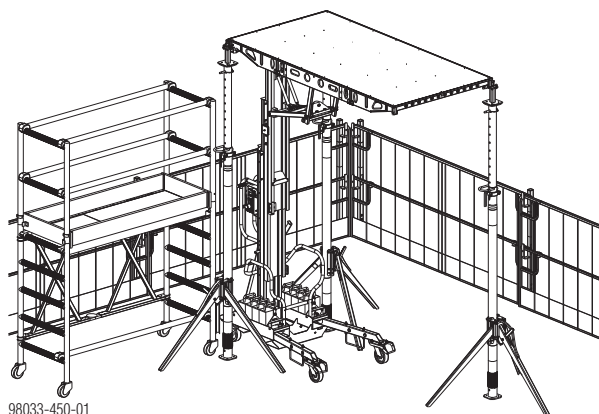


Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič na obeh glavah.

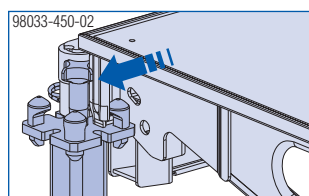
Podporna glava



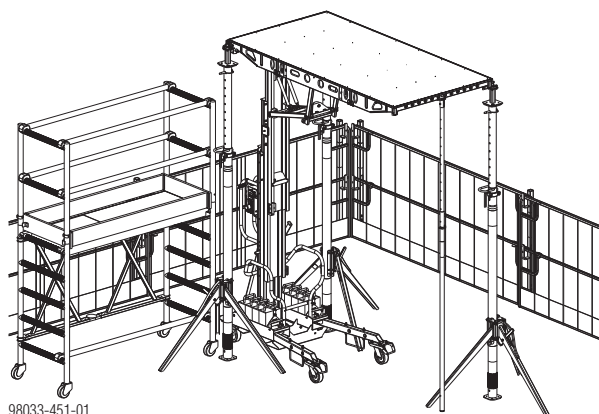
- Element z DekLiftom zasučite navzgor in ga podprite s podpornikom (z glavo). Podpornik zavarujte z montažnim stojalom za podpornike.



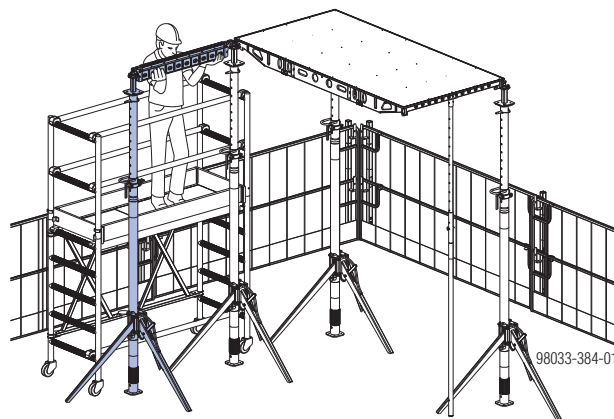
Preverite, ali je element pravilno obešen na zatič glave.



- Element podprite z orodjem za montažo in orodje za montažo zavarujte proti prevrnitvi. (Maks. poševni odklon orodja za montažo od navpičnega položaja: 5°).



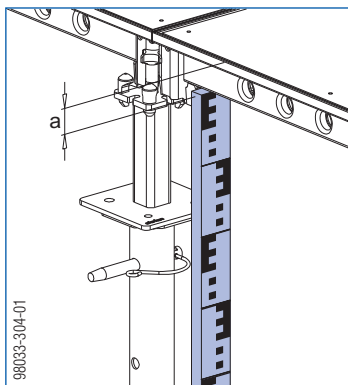
- Nosilec za izravnavo odstranite.
- Postavite naslednji podpornik (s podporno glavo), ga zavarujte z montažnim stojalom za podpornike in obesite nosilec za izravnavo, da je določena razdalja med podporniki.



- Na enak način montirajte nadaljnje elemente do predvidenega izravnalnega območja. Izdelajte enote za zavetrovanje (glejte poglavje »Zavarovanje opaža proti prevrnitvi«).
- Naslednje vrste elementov ustrezajo standardni postavitvi.

Niveliranje regularnega območja

- Elemente s prečnim profilom okvirja na območju vogalov nivelirajte na višino plošče (= višina prostora minus 6,5 cm).



a ... 6,5 cm

Zavarovanje regularnega območja proti prevrnitvi

- Glejte poglavje »Osnovna pravila, Opaž plošče na robu objekta«.

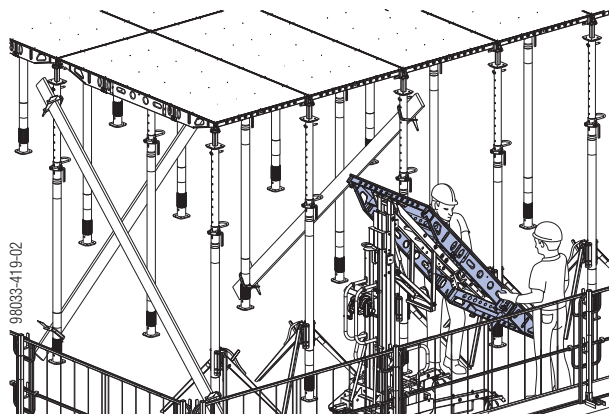
Montaža previsnih elementov

Pripravljalna dela

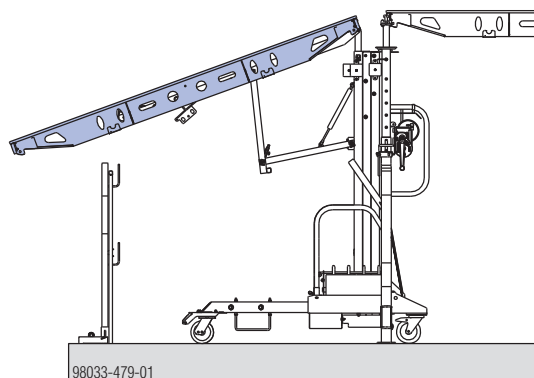
- Vsaj **2 orodji za montažo** nastavite na potrebno dolžino (= pribl. višina prostora + 20 cm).
- Nastavite približno višino podpornika z zapornim ročajem (potrebna dolžina = višina prostora minus 25 cm).
- V podpornik vstavite križno glavo in jo zavarujte z zatičem.

Montaža na krajši strani standardnih elementov

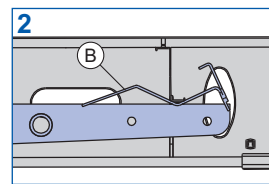
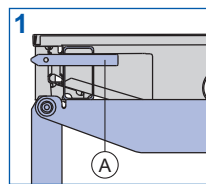
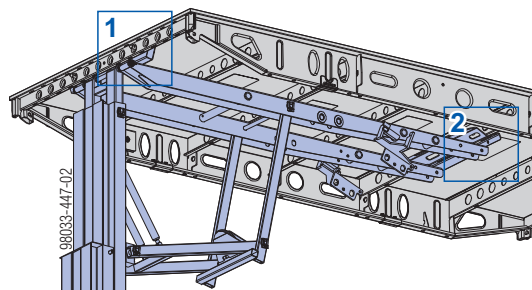
- Element postavite na sredino DekLifta.



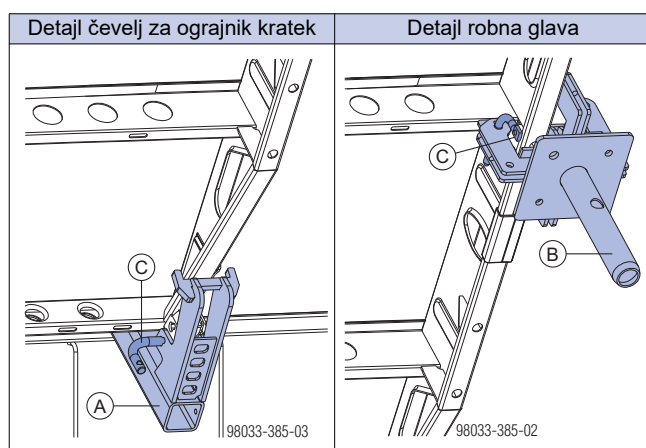
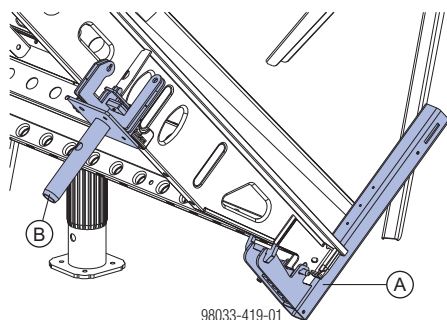
- Za lažji pomik DekLifta lahko eno desko za zavetrovanje za kratek čas demontirate.
- Pri nižjih višinah prostora lahko element za toliko zasučete navzgor, da se prepreči trk ob zaščito pred padcem (glejte poglavje »Zaščita pred padcem na objektu« v poglavju »Osnovna pravila«).



Preverite, ali je element obešen na priključni zatič **(A)** in priključne profile **(B)** DekLifta (zaščita pred vetrom).



- Montirajte kratek čevelj za ograjnik in robno glavo.

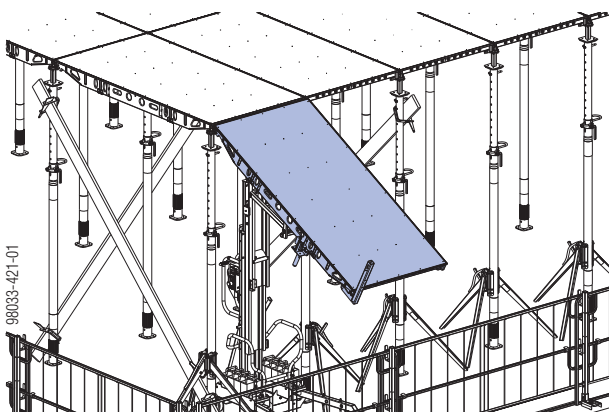


- A Dokadek-čevelj za ograjnik kratek
- B Dokadek-robna glava
- C varnostni zatič (navpično!)

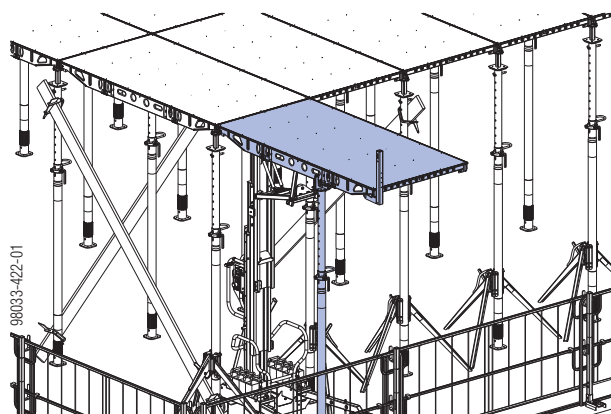


OPOZORILO

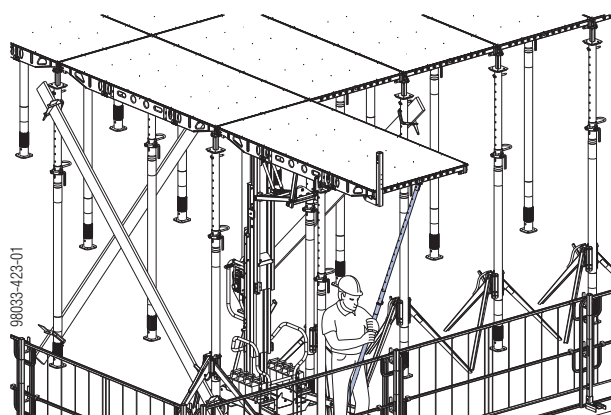
- Orodja za montažo mora ob podpiranju previsnih elementov vedno ena oseba zavarovati proti prevrnitvi.
- Namestite DekLift, element z ročico pomaknite navzgor in ga obesite na glave.



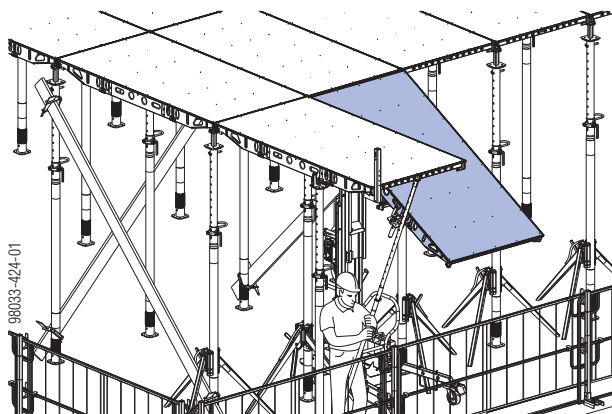
- Element zasučite navzgor in ga podprite s podpornikom na robni glavi.



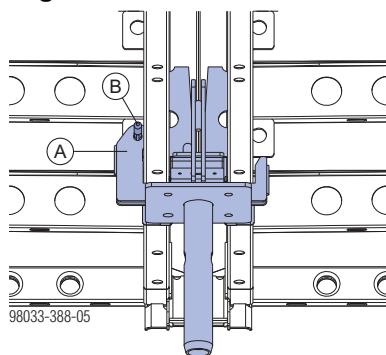
- Element v zunanjem prečnem profilu podprite z orodjem za montažo in orodje za montažo zavarujte proti prevrnitvi.



- Z DekLiftom na enak način montirajte naslednje elemente do predvidenega izravnalnega območja, vendar na zadnjem elementu potrebujete dodatno robno glavo (montirajte kratek čevelj za ograjnik glede na dop. vplivno širino).



Detajl robna glava



A Dokadek-robna glava

B varnostni zatič (navpično!)



Z Dokadek-elementi 0,81x2,44m se lahko optimizira izravnalna širina pri stebrih objekta.

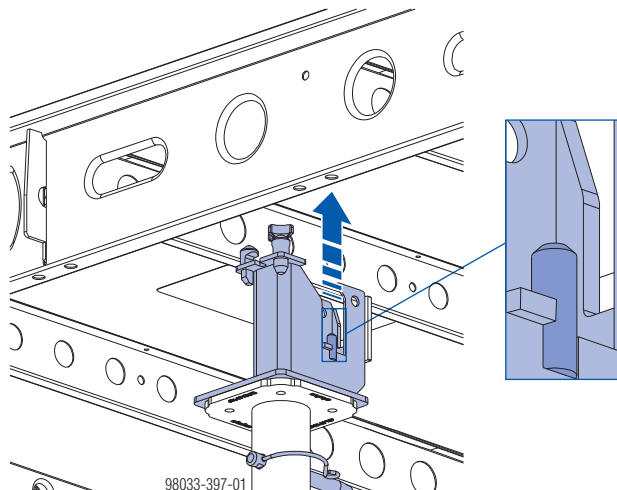
Dokadek-elementi 0,81x2,44m se montirajo na enak način kot Dokadek-elementi 1,22x2,44m.

Montaža na daljši strani standardnih elementov



Važno opozorilo:

- Podpornike s križno glavo odvijte v višino le do naslona. Elementa ne smete dvigovati.
- Podpornike na vogalih, na katerih na glavo nalega le 1 element, zavarujte z montažnimi stojali za podpornike.
- Elemente na mestih, kjer je to potrebno, podprite s podporniki in križnimi glavami.



Zatiča križne glave morata biti vstavljena v obe izvrtini elementa.

- Naslednji koraki ustrezajo montaži na krajši strani standardnih elementov.
- Za dodatne korake glejte poglavje »Upravljanje z orodjem za montažo«.

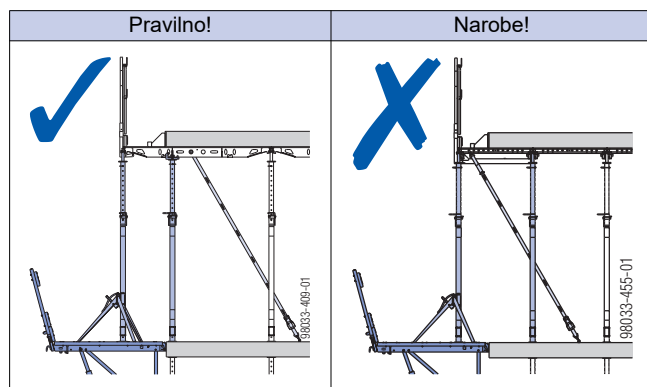
Zložljivi oder K

Na robu objekta se lahko pod previsne Dokadek-elemente podporniki po potrebi postavijo tudi na zložljivem odru K.



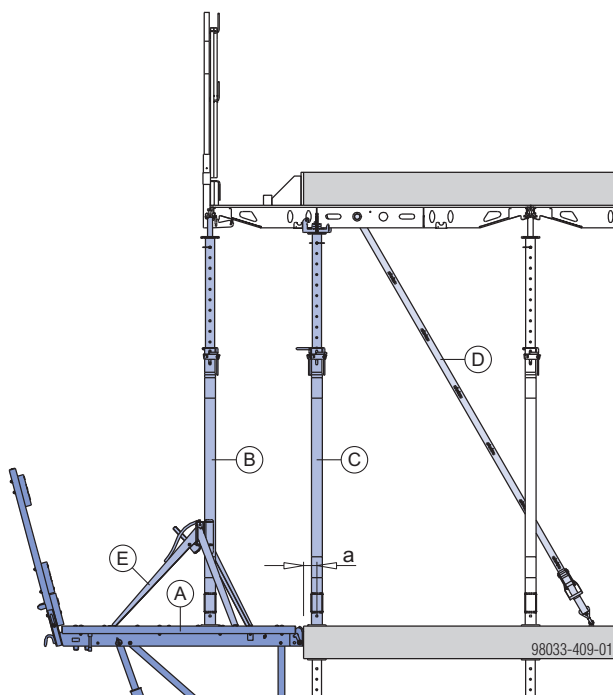
OPOZORILO

- Na zložljivih odrih K se lahko podprejo le elementi, ki so previsni v vzdolžni smeri.



OPOZORILO

- Podporniki na zložljivem odru K služijo le kot pripomoček za postavitve in ne za prevzemanje bremen.
- Obremenitve zaradi betoniranja je treba prek podpornikov in robnih glav odvesti v eno od tretjinskih točk Dokadek-elementa (minimalna razdalja a do roba: 10 cm).
- S to metodo se ne smejo izdelati navzven premaknjene plošče (npr. balkoni).



a ... min. 10 cm

- A** Doka-zložljivi oder K
- B** Doka-podpornik Eurex 30 top + Dokadek-podporna glava kot pripomoček za postavitve
- C** Doka-podpornik Eurex 30 top + Dokadek-robna glava
- D** napenjalna pritrditev
- E** montažno stojalo za podpornike top

Opaženje

- Opažite, nivelirajte in napnite regularna območja.
- Previsni element obesite na podporne glave.
- Montirajte robno glavo.
- Orodje za montažo obesite središčno na zunanji prečni profil elementa, element zasučite navzgor in orodje za montažo zavarujte proti prevrnitvi.
- 1. element na zložljivem odru K podprite s podporno glavo in podpornikom in ga zavarujte z montažnim stojalom za podpornike.
- Obesite naslednji element.
- Montirajte robno glavo in nato element zasučite navzgor.
- Elemente na zložljivem odru K podprite s podporno glavo in podpornikom.

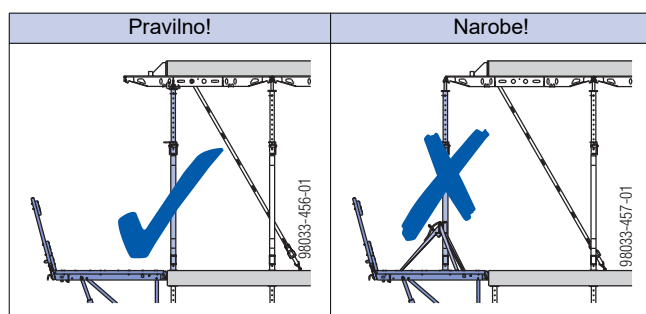


Važno opozorilo:

- Podpornike, na katerih na glavi leži le 1 element, zavarujte z montažnimi stojali za podpornike.
- Postavite robne glave s podpornikom.
- Opaž plošče na robnem območju nivelirajte. Pozor: podporniki z robno glavo morajo biti odvit navzgor do naslona!
- Montirajte napenjalno pritrditev in izvedite primerne ukrepe proti snetju opaža, npr. zaradi vetra (glejte poglavje »Opaž plošče na robnem območju«).
- Z osebno zaščitno opremo proti padcu (npr. z Doka varnostni pasom) izdelajte varnostno ograjo.

Razopaženje

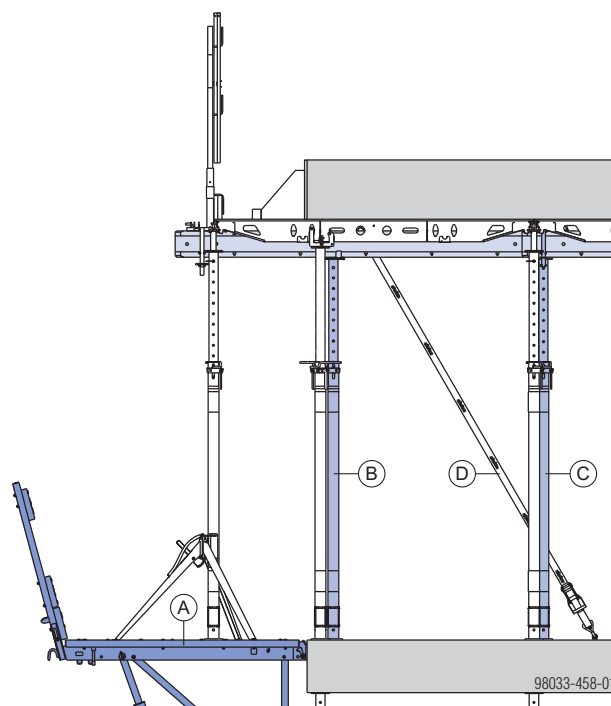
- Z osebno zaščitno opremo proti padcu (npr. z Doka varnostni pasom) demontirajte varnostno ograjo.
- Odstranite napenjalno pritrditev in varovalo pred snetjem opaža.
- Najprej odstranite podpornike s podporno glavo, šele nato podpornike z robno glavo.



- Elemente zasučite navzdol.

Debeline plošče > 30 cm

Enak postopek, kot je opisan v poglavju »Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm«.

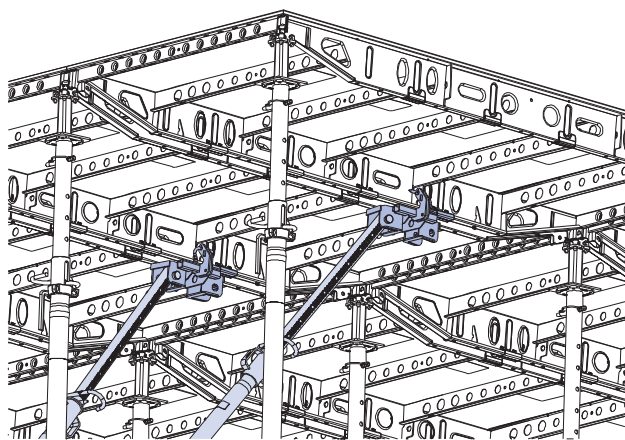


a ... min. 10 cm

- A** Doka-zložljivi oder K
- B** Doka-podpornik Eurex 30 top + pridržalna glava H20 DF
- C** Doka-podpornik Eurex 30 top
- D** napenjalna pritrditev

Plošče z naklonom

Dokadek-priključek regulacijske opore služi v povezavi z regulacijskimi oporami za prenašanje vodoravnih bremen, če se npr. plošče z naklonom, opaži plošče na robu objekta ali odseki betoniranja izdelajo z elementi za opaž plošče Dokadek 30.



98033-463

Dop. tlačna sila: 13,5 kN

Dop. natezna sila: 5 kN

Lastnosti:

- Možnost priključka za regulacijsko oporo 340 IB in regulacijsko oporo 540 IB.
- Uporaba na robu plošče namesto napenjalne pritrditve (npr. pasu za napenjanje 5,00m).



POZOR

► Pri naklonih plošče je potrebna posebna statična ocena in opredelitev dodatnih ukrepov (npr. regulacijskih opor).



V naslednjih primerih je treba prenašanje vodoravnih bremen zagotoviti prek priključka regulacijskih opor:

- nepopolnost
- poševni položaj
- delovni način
- nenavpični stebri
- pritisk betona
- veter



Važno opozorilo:

Pri izdelavi stranske ograje pazite na naklonski kot delovne površine! (glejte EN 13374).



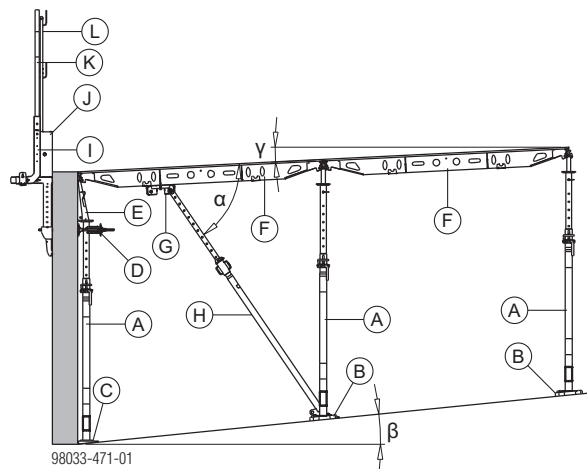
Z izravnalno ploščo se lahko izravnajo nakloni tal do 16% v vse smeri.



Upoštevajte navodila za vgradnjo »Doka-ekspresno sidro 16x125mm«!

Opaženje plošč z naklonom

Primer uporabe A: Navpični Doka-podporniki

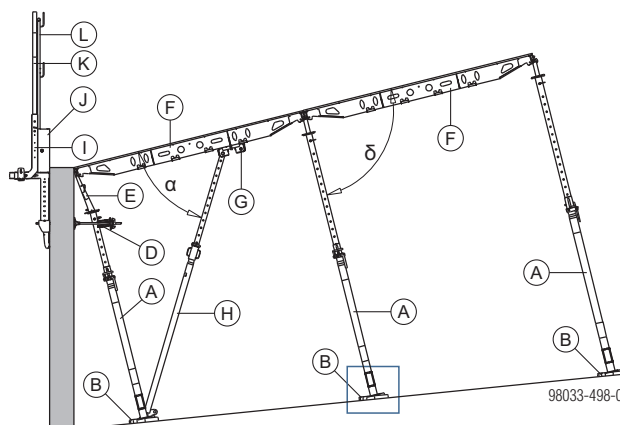


α ... pribl. 60°

β ... maks. 16%

γ ... maks. 5% brez in maks. 3% s spustno glavo (v vzdolžni in prečni smeri)

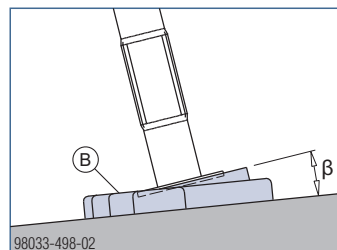
Primer uporabe B: Doka-podporniki pod kotom 90° k nivoju opaža



α ... pribl. 60°

δ ... 90°

Detalji izravnalna plošča



β ... maks. 16%

A Doka-podpornik Eurex

B izravnalna plošča

C lesena zagozda

D Dokadek-stenska spona

E Dokadek-glava za steno

F Dokadek-element

G Dokadek-priključek regulacijske opore

H regulacijska opora 340 IB ali regulacijska opora 540 IB

- I** Doka-opažna objemka
- J** Frami Xlife-okvirni element
- K** ograjnik XP 1,20m
- L** zaščitna mreža XP 2,70x1,20m



Važno opozorilo:

Zaradi nenavpičnih podpornikov nastajajo dodatne vodoravne sile!

Opaženje

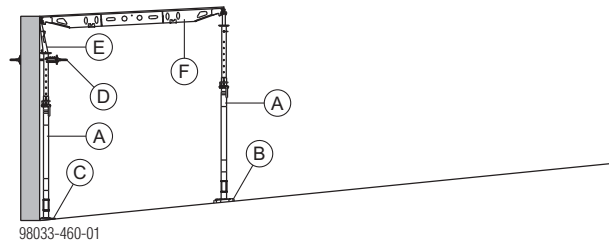


Važno opozorilo:

Zagotovite stabilnost vseh gradbenih elementov in enot v vseh gradbenih fazah!

Npr. primer uporabe A:

- Postavite Doka-podpornike in jih s pomočjo izravnalne plošče navpično poravnajte. Na robnem območju jih zaradi omejenega prostora poravnajte z lesenimi zagozdami.
- Podpornike zavarujte proti prevrnitvi z Dokadek-stensko spono.
- Montirajte Dokadek-glavo za steno.
- Element obesite, zasučite navzgor in ga fiksirajte.



A Doka-podpornik Eurex

B izravnalna plošča

C lesena zagozda

D Dokadek-stenska spona

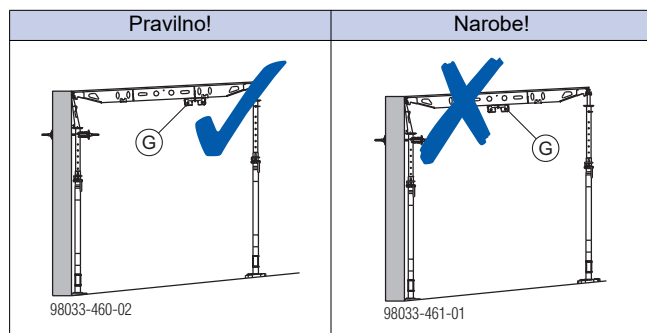
E Dokadek-glava za steno

F Dokadek-element

Montaža Dokadek-priključka regulacijske opore

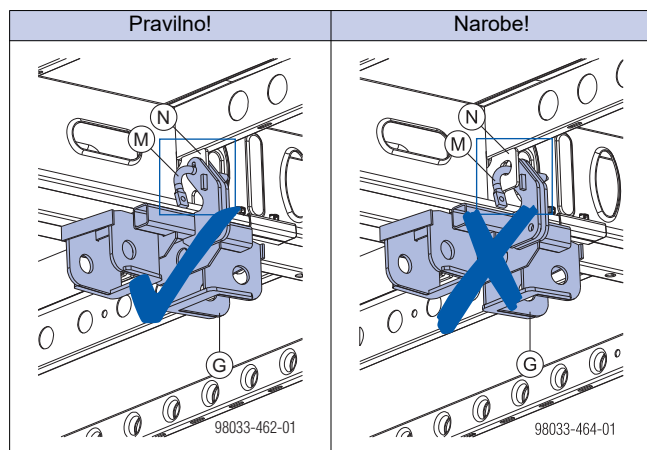
Važno opozorilo:

Priključek regulacijske opore se sme montirati le na 1/3-točki Dokadek-elementa.



G Dokadek-priključek regulacijske opore

- Oba varnostna zatiča izvlecite iz odstavnega položaja.
- Priključek regulacijske opore vstavite na vzdolžnem nosilcu elementa.
- Zavarujte ga z varnostnim zatičem v priključku elementa.



F Dokadek-element

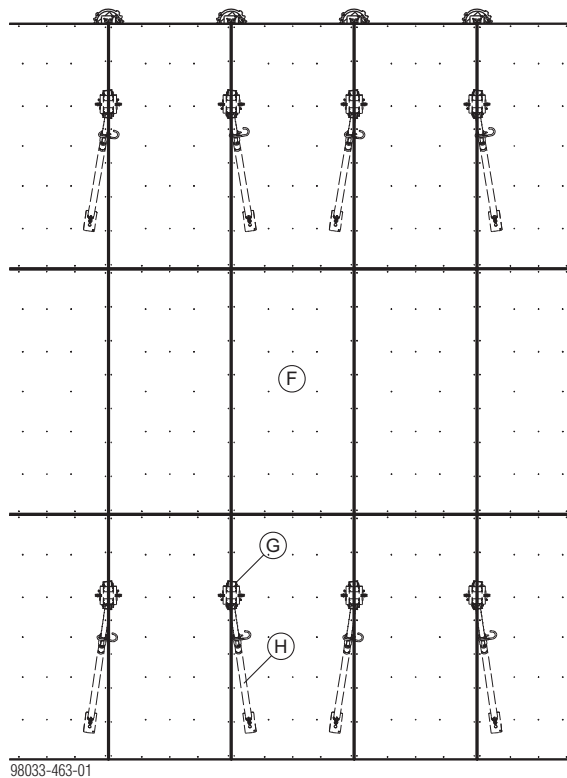
G Dokadek-priključek regulacijske opore

H regulacijska opora 340 IB ali regulacijska opora 540 IB

Pravilna namestitev priključka regulacijske opore pri prosto stoječem sistemu

Važno opozorilo:

- Odvisno od potreb statike montirajte nadaljnje priključke regulacijske opore.
- Pri prosto stoječih sistemih bodite pozorni na to, da priključke regulacijske opore montirate izmenjanje.



F Dokadek-element

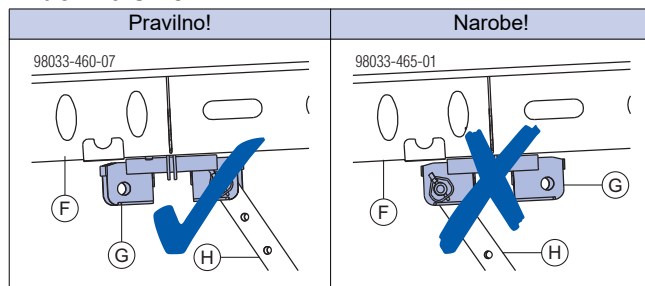
G Dokadek-priključek regulacijske opore

H regulacijska opora 340 IB ali regulacijska opora 540 IB

Montaža regulacijske opore

- Iz regulacijske opore vzemite varnostni zatič.
- Regulacijsko oporo montirajte v vzdolžni ali prečni strani, odvisno od naklona plošče.

Vzdolžna smer:

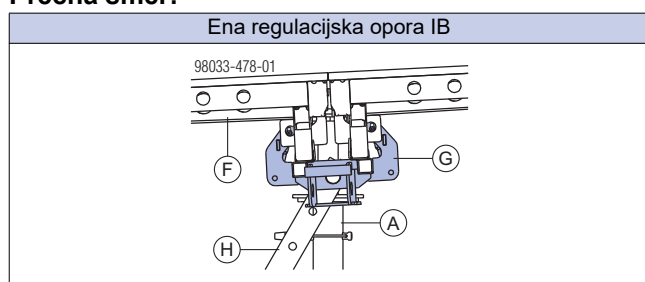


F Dokadek-element

G Dokadek-priključek regulacijske opore

H regulacijska opora 340 IB ali regulacijska opora 540 IB

Prečna smer:



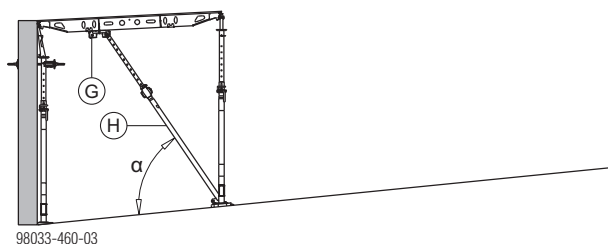
A Doka-podpornik Eurex

F Dokadek-element

G Dokadek-priključek regulacijske opore

H regulacijska opora 340 IB ali regulacijska opora 540 IB

- Regulacijsko oporo in priključek regulacijske opore povežite z zatičem.
- Regulacijsko oporo nastavite na željeno izvlečeno dolžino.
- Regulacijsko oporo zavarujte z Doka-ekspresnim sidrom.



α ... pribl. 60°

G Dokadek-priključek regulacijske opore

H regulacijska opora 340 IB ali regulacijska opora 540 IB



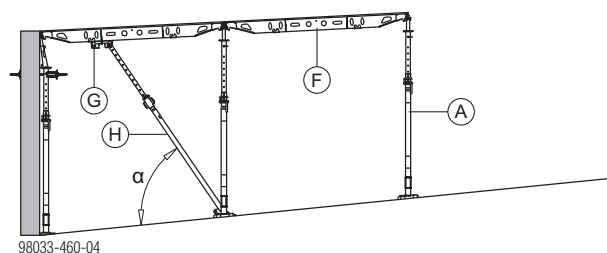
Važno opozorilo:

Regulacijsko oporo IB odvijte navzgor le do naslona. Elementa ne smete dvigovati.



Upoštevajte navodila za vgradnjo »Doka-ekspresno sidro 16x125mm«!

➤ Montirajte nadaljnje elemente.



α ... pribl. 60°

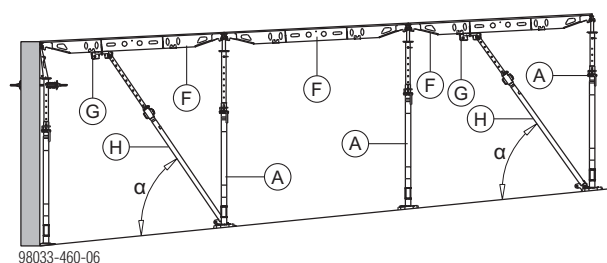
A Doka-podpornik Eurex

F Dokadek-element

G Dokadek-priključek regulacijske opore

H regulacijska opora 340 IB ali regulacijska opora 540 IB

- Nato po potrebi montirajte priključke regulacijske opore.
- Regulacijske opore zavarujte z zatiči in Doka-ekspresnim sidrom.



α ... pribl. 60°

A Doka-podpornik Eurex

F Dokadek-element

G Dokadek-priključek regulacijske opore

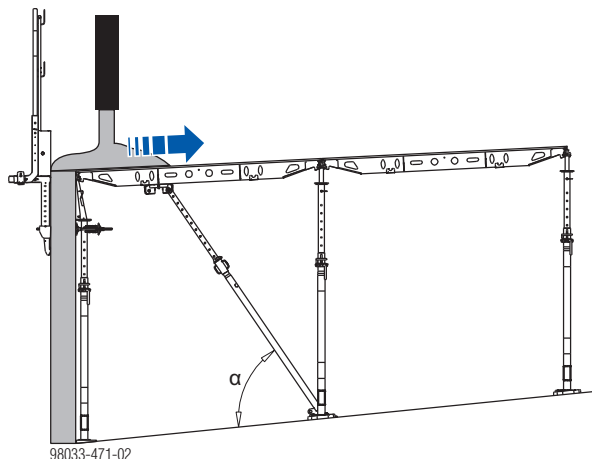
H regulacijska opora 340 IB ali regulacijska opora 540 IB

Betoniranje



OPOZORILO

- Z betoniranjem začnite le na podprti površini!
- Pazite na pravilno smer betoniranja (od »spodaj« »navzgor«)!



Razopaženje

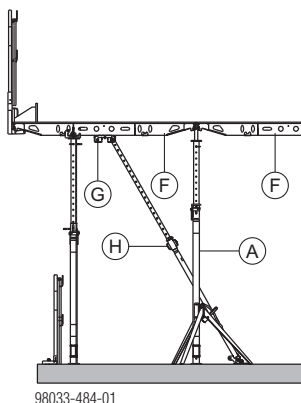


Važno opozorilo:

- Upoštevajte roke za razopaženje.
- Razopaženje vedno opravite v obratnem vrstnem redu.
- Dodatno upoštevajte poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje«.

Opaženje na robu plošče

Primer uporabe C:



A Doka-podpornik Eurex

F Dokadek-element

G Dokadek-priključek regulacijske opore

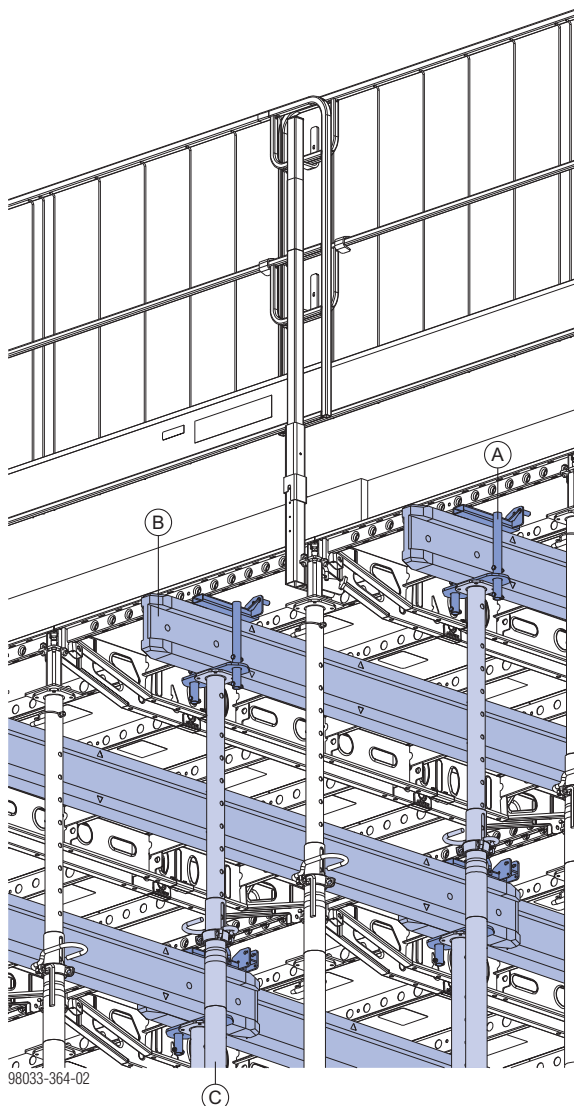
H regulacijska opora 340 IB ali regulacijska opora 540 IB

Opozorilo:

Dokadek-priključek regulacijske opore, montiran na sredini elementa, se lahko skupaj z regulacijsko oporo uporabi kot napenjalna pritrditev.

Nadaljnja področja uporabe

Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm



A priključek nosilca H20

B Doka-nosilec H20 (priporočena dolžina: 2,90m)

C Doka-podpornik Eurex 30 top

Dop. debelina plošče [cm] z dodatnimi ukrepi

Velikost elementa	Podpornik Eurex 30	Odstopanje od ravnosti po DIN 18202, tabela 3
1,22x2,44m	> 30 - 50	vrstica 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	vrstica 6



Važno opozorilo:

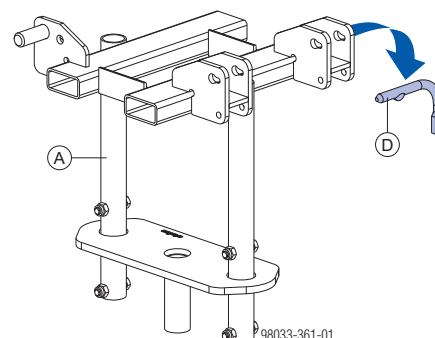
Montaža dodatnega podpornika se izvede po zavarovanju opaža proti prevrnitvi.

Montaža dodatnega podpornika (na regularnem območju)

Montaža priključka nosilca H20 (na regularnem območju)

na spoju elementov

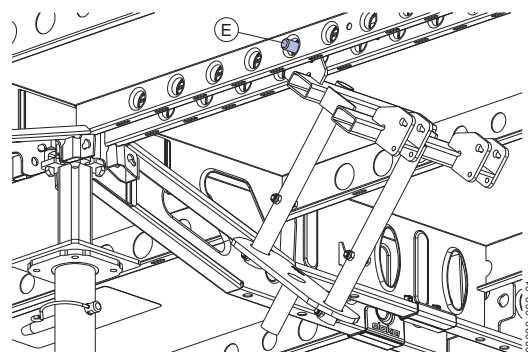
- Varnostne zatiče priključka nosilca H20 vzemite iz odstavnega položaja.



A priključek nosilca H20

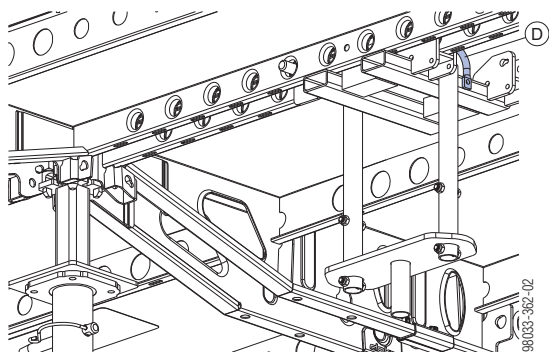
D varnostni zatič

- Priključek nosilca H20 montirajte na sredino elementa. Pri tem zatakните zatič d16mm v 2. izvrtino prečnega profila (gledano od sredine) enega od obeh elementov.

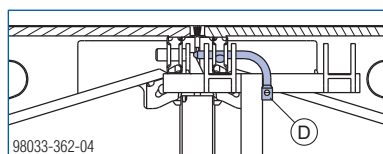


E zatič d16mm

- Prikluček nosilca H20 zasučite navzgor in ga z varnostnim zatičem zavarujte v prečnem profilu drugega elementa.



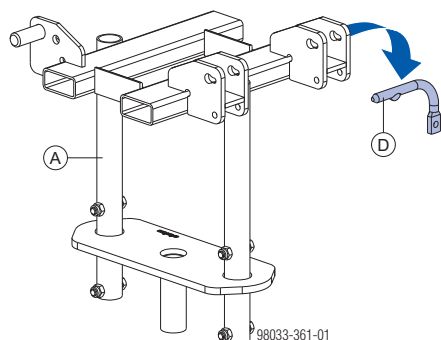
Detajl varnostni zatič



D varnostni zatič

na robnem elementu

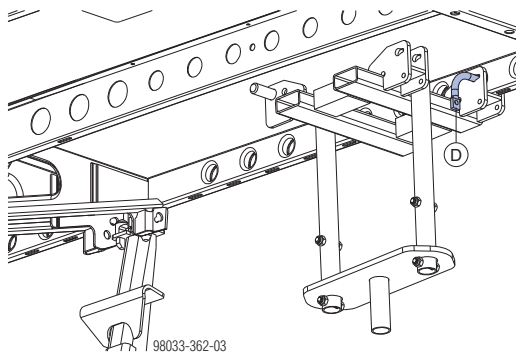
- Varnostne zatiče priključka nosilca H20 vzemite iz odstavnega položaja.



A priključek nosilca H20

D varnostni zatič

- Prikluček nosilca H20 montirajte na sredino elementa. Pri tem zatakните varnostni zatič v 2. izvrtino prečnega profila (gledano od sredine).



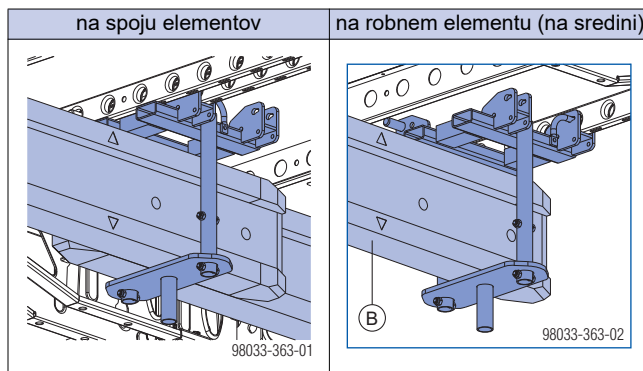
D varnostni zatič

Vstavev Doka-nosilca H20



Važno opozorilo:

- Vedno teleskopsko nastavite na območju priključka nosilca H20.
- Na robnem območju mora posamični nosilec ležati na sredi priključka nosilca H20 in se dotikati stene.
- Doka-nosilec H20 z alu-vilicami za nosilce H20 vstavite v priključek nosilca.



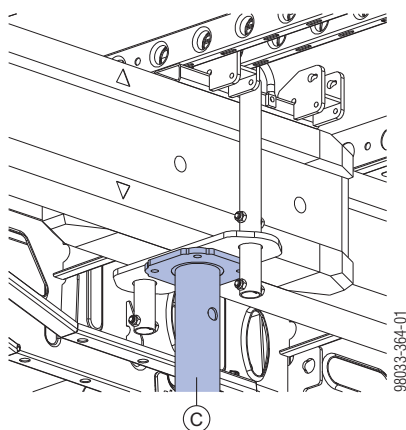
B Doka-nosilec H20 (priporočena dolžina: 2,90m)

Montaža podpornikov



Važno opozorilo:

- Doka-nosilec H20, priključek nosilca H20 in Dokadek-element morajo biti spojeni tako, da tvorijo zaključeno obliko.
- Zaključki nosilca morajo dobro nalegati na priključkih nosilca H20.
- Podpornike v standardnem sistemu, na katerih na glavi leži le 1 element, zavarujte z montažnimi stojali za podpornike.
- Podpornike odvijte v višino le do naslona. Elementa ne smete dvigovati.
- Nastavite približno višino podpornikov s stremeni za fiksiranje.
- Podpornike vstavite v priključek nosilca H20 in jih nastavite.



C Doka-podpornik Eurex 30 top

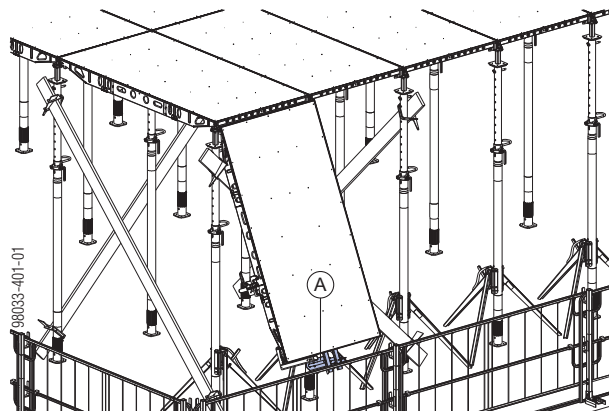
- Po montaži vseh podpornikov Doka-nosilce H20 z vrtenjem nastavne matice odvijte navzgor.
-  ➤ Podpornike vgradite in odvijte navzgor šele po armiranju. S tem se zmanjša dvigovanje elementov iz Dokadek-glav.

Montaža dodatnega podpornika (na robu objekta)

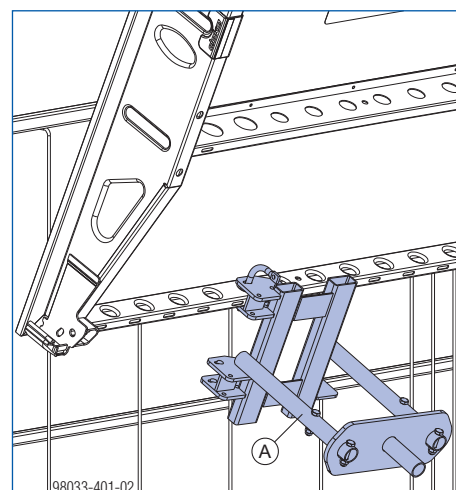
Opozorilo:

Upoštevajte poglavje »Opaž plošče na robu objekta«! Za podrobnosti glede montaže glejte poglavje »Montaža dodatnega podpornika (na regularnem območju)«.

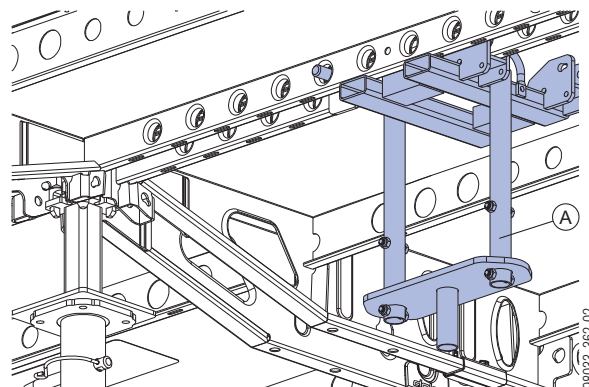
- Sprednji priključek nosilca H20 montirajte na sredino obešenega elementa.



Detajl priključek nosilca H20



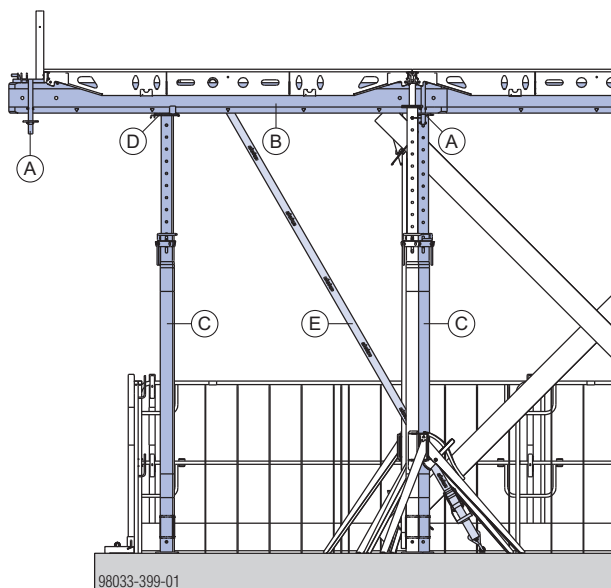
- Zadnji priključek nosilca H20 montirajte na dokončno navzgor zasukanem in podprtem elementu, npr. s stopnicami s ploščadjo 0,97m.



- Doka-nosilce H20 vstavite na sredino v priključke nosilca H20.

**Važno opozorilo:**

- Podpornike odvijte v višino le do naslona. Elementa ne smete dvigniti.
- V zadnje priključek nosilca H20 vstavite podpornike in jih nastavite.
- Doka-nosilce H20 podprite na zunanji tretjinski točki elementa s podpornikom in pridržno glavo H20.



- A** priključek nosilca H20
- B** Doka-nosilec H20
- C** Doka-podpornik Eurex 30 top
- D** pridržalna glava H20
- E** napenjalna pritrditev

Razopaženje

**Važno opozorilo:**

- Upoštevajte roke za razopaženje.
- Razopaženje vedno opravite v obratnem vrstnem redu.
- Dodatno k tem navodilom je treba obvezno upoštevati poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje«.

Pri debelinah plošče od 30 do 50 cm se smejo vsi dodatni podporniki na regularnem območju zgodaj odstraniti, tudi če so prisotne prometne in koristne obremenitve. Pri tem nastajajo obremenitve na podpornik do maks. 40 kN, ki so pri pomožnih podpornikih dovoljene.

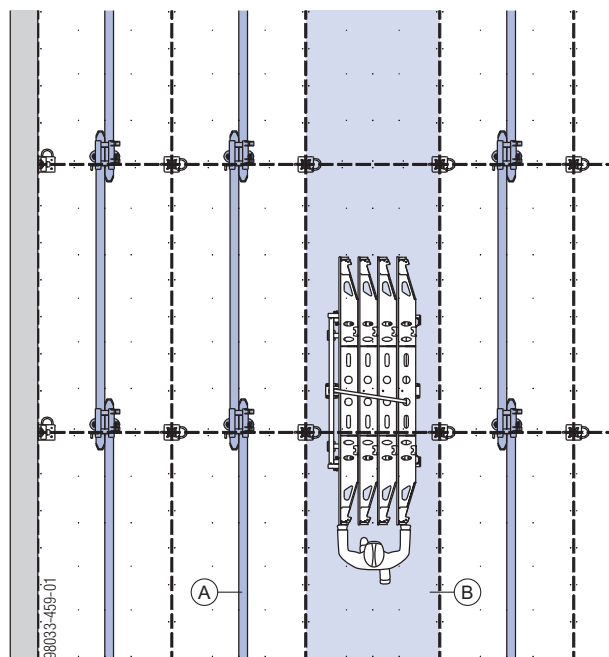
Potrebna minimalna trdnost betona za odstranitev dodatnih podpornikov: C8/10

Oblikovanje transportnega prehoda

Za enostavnejši transporter elementov na naslednji kraj uporabe (npr. z DekDrive) se sme odstraniti 1 vrsta dodatnih podpornikov.

Potrebna minimalna trdnost betona za odstranitev dodatnih podpornikov: C8/10

Primer uporabe



- A** dodatni podpornik
- B** transportni prehod

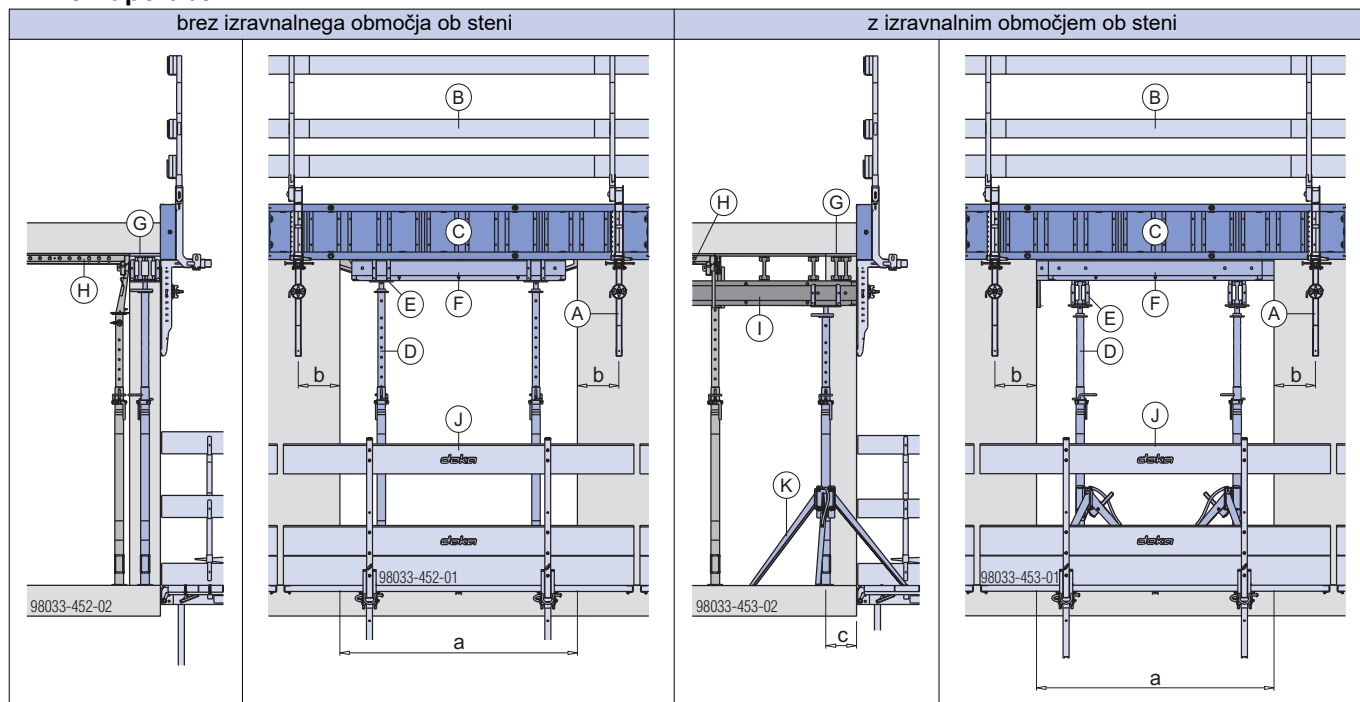
Opaženje odprtin v steni, ki segajo do vrha prostora

Če je potrebno, se lahko odprtine v steni, ki segajo do vrha prostora, opažijo hkrati.



Upoštevajte informacijo za uporabnika »Doka-opažna objemka«!

Primeri uporabe



a ... glejte informacijo za uporabnika »Doka-opažna objemka«

b ... min. 15 cm

c ... 25 cm

- A** Doka-opažna objemka
- B** varnostna ograja
- C** opaž plošče
- D** Doka-podpornik Eurex 30 top
- E** pogrezna glava H20
- F** Doka-nosilec H20 top
- G** opažna plošča (pribita)
- H** Dokadek-element
- I** izravnalno območje
- J** zložljivi oder K ali lovilni oder
- K** montažno stojalo za podpornike



- Doka-opažno objemko lahko s sidrom konzole 30kN 15,0 pritrdite na steno.
- Velike odprtine lahko opažite tako, kot je opisano v poglavju »Opaženje plošče na robu objekta«.

Uporaba Doka-podpornikov Eurex 20



OPOZORILO

- Na regularnem in stičnem območju oz. pri mešanju Dokadek in Dokaflex morate uporabiti enake tipe podpornikov.

Opozorilo:

V tabeli so upoštevane povišane nosilnosti podpornikov ob manjšem izvleku, zato tabela velja le za navedene višine prostora in navedene podpornike.

Dop. debeline plošče [cm]

Višina prostora [m]	Eurex 20									
	250		300		350		400		550	
	Element		Element		Element		Element		Element	
	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m
4,58										
4,48										
4,38										
4,28										
4,18										
4,08							23,4	38,0	32,0	50,0
3,98							25,3	40,6		
3,88							27,3	43,4		
3,78							29,7	46,6		
3,68							31,7	49,6		
3,58					20,5	34,1				
3,48					22,4	36,7				
3,38					24,5	39,5				
3,28					26,5	42,3				
3,18					28,8	45,5	32,0	50,0		
3,08			18,6	31,5	31,0	48,5				
2,98			21,1	34,9						
2,88			23,0	37,5						
2,78			25,7	41,2	32,0	50,0				
2,68			27,6	43,8						
2,58			28,7	45,3						
2,48	19,5	32,6	29,8	46,8						
2,38	19,7	33,0	30,9	48,3						
2,28			32,0	50,0						
2,18	20,3	33,7								
2,08										
1,98										
1,88										
1,78										

Upoštevajte upogib po DIN 18218 (glejte poglavje »Osnovna pravila«).



OPOZORILO

- Uporaba Doka-podpornikov Eco 20 je prepovedana!



OPOZORILO

- Dodatni ukrepi, kot so opisani v poglavju »Dodatni ukrepi za plošče z debelino do 50 cm«, so prepovedani!

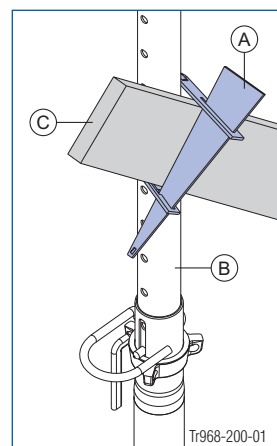
Spojka zavetrovanja B

S spojko zavetrovanja B se lahko na podpornike pritradijo deske kot diagonalno povezeje.



Važno opozorilo:

- Uporabiti se sme le kot pripomoček za postavitve.
- Ni primerno za sprejemanje vodoravnih obremenitev med betoniranjem.
- Zagazdo vstavite od zgoraj navzdol!



A spojka zavetrovanja B

B Doka-podpornik Eurex

C deska

Možne kombinacije desk in podpornikov s spojko zavetrovanja B

Eurex 20	Deska											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	VC	CS	VC	CS	VC	CS	VC	CS	VC	CS	VC	CS
150	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Legenda:

VC	vstavljava cev
CS	cev stojala
✓	možna kombinacija
—	kombinacija ni možna

Splošno

Kombinacija z drugimi Doka-sistemi

Dokaflex 30 tec in Dokaflex

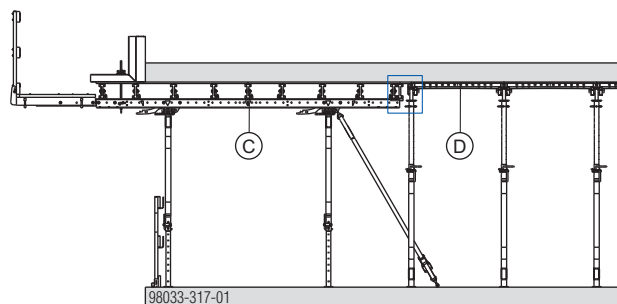
Dokaflex je hiter in prilagodljiv opaž plošče za poljubne tlorise, za spuščene nosilce, izstopajoče plošče in filigranske plošče – z enostavnim določanjem količine materiala s pomočjo drsne tabele brez načrtovanja opaža. Ker se lahko obloga opaža prosto izbere, je mogoče izpolniti vsakršno željo arhitektov glede podobe betona.



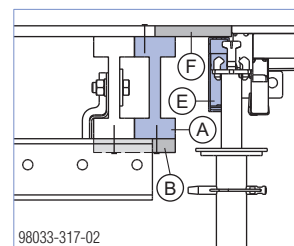
Za nadaljnje informacije glejte informacijo za uporabnika »Dokaflex 30 tec« in »Dokaflex«.

Dokamatic- in Dokaflex-opažne mize

Doka-opažne mize so izdelane montažno in so varčne z vidika delovnega časa in časa uporabe žerjava. Za horizontalno premeščanje z DoKartom na naslednjo fazo je potrebna le ena oseba. Sistem je optimiziran za hitro opaženje velikih površin in je kos tudi spremenljivim statičnim in geometrijskim zahtevam.



Detajl dodatnega nosilca:



- A** Doka-nosilec H20
- B** deska z žebli (na strani objekta)
- C** Dokamatic-opažna miza
- D** Dokadek-element
- E** Dokadek-nosilec za izravnavo
- F** obloga opaža



Nosilec **(A)** mora biti predhodno montiran!



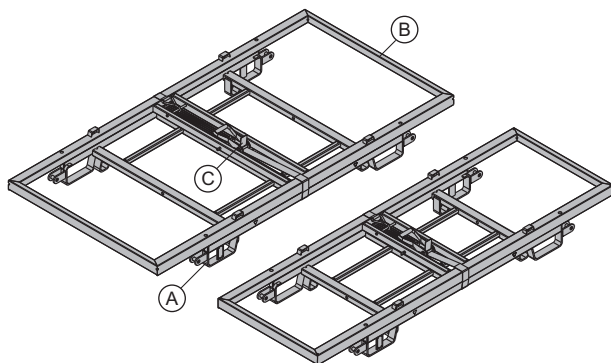
Za nadaljnje informacije glejte informacijo za uporabnika »Dokamatic-opažna miza« in »Dokaflex-opažna miza«.

Transport, zlaganje in skladiščenje

Izkoristite prednosti Doka-večnamenskega transportnega sredstva na gradbišču.

Večnamenska embalaža kot je zabojnik, paleta za podpornike in mrežasti zabojnik prinašajo red na gradbišče, zmanjšujejo čase iskanja in poenostavljajo skladiščenje in transport sistemskih komponent, malih delov in dodatnega pribora.

Dokadek-paleta za elemente



A paleta

B pokrov (neizgubljiv)

C pas za napenjanje

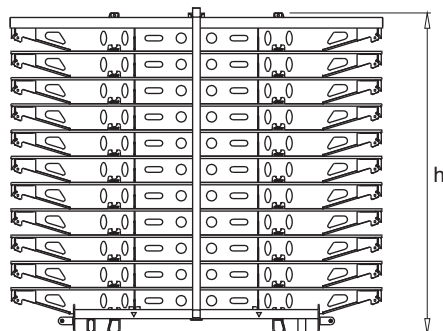
Pripomoček za skladiščenje in transport za Dokadek-elemente:

- Dokadek-paleta za elemente 1,22x2,44m za Dokadek-elemente 1,22x2,44m
- Dokadek-paleta za elemente 0,81x2,44m za Dokadek-elemente 0,81x2,44m
- dolga življenjska doba
- lahko se nalagajo ena na drugo



POZOR

- Maks. število Dokadek-elementov: 11 kosov. Ustreza višini h, vključno s paletami za elemente, pribl. 215 cm.
- Prepovedano je nalaganje različno širokih elementov na posamezno paletu.



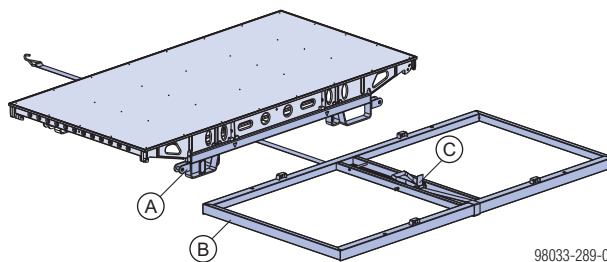
98033-288-01



- Tipka tablica mora biti nameščena in dobro berljiva.
- Naložite središčno.

Nalaganje elementov

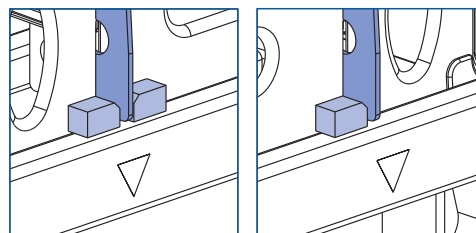
- Odprite pas za napenjanje in odstranite pokrov.
- 1. Element odložite na sredino palete.



98033-289-01

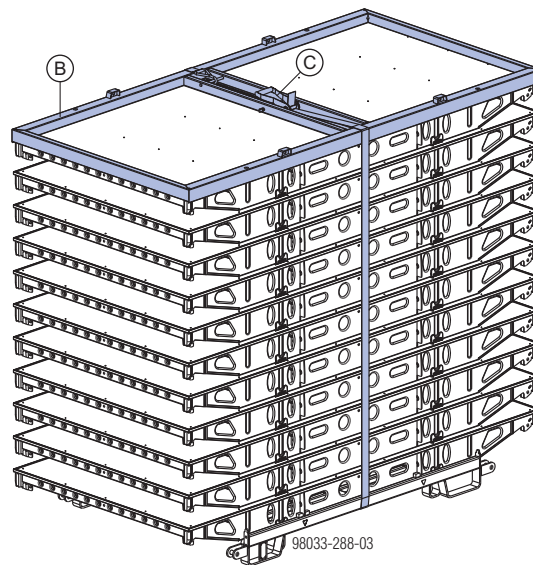


Pazite, da je v pravilnem položaju!



98033-288-02

- Odložite naslednje elemente tako, da so poravnani.
- Na zgornji element položite pokrov in ga zategnite s pasom za napenjanje.



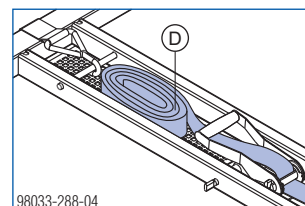
98033-288-03



Za lažjo uporabo pasu za napenjanje vam priporočamo običajno lestev s ploščadjo.



Zaključke pasu za napenjanje odložite na odlagalno površino (D).



98033-288-04

Dokadek-paleta za elemente kot pripomoček za skladiščenje

Maks. število enot druga nad drugo

Število Dokadek-elementov v enoti	Na prostem (na gradbišču)	V hali
	Naklon tal do 3%	Naklon tal do 1 %
≤ 6	1	3
> 6	1	2

Dokadek-paleta za elemente kot pripomoček za transport

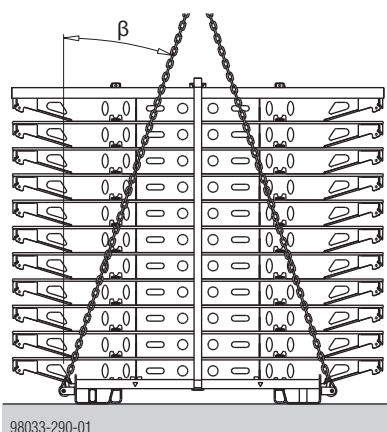
Primerne transportne naprave:

- žerjav
- viličar
- paletni dvizni voziček
- montažna kolesa

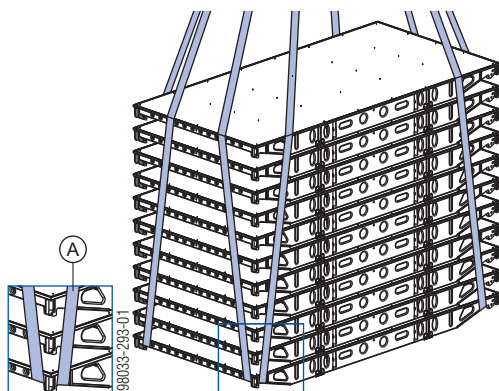
Premeščanje z dvigalom



- Večnamensko embalažo premeščajte le posamično.
- Naložene elemente zavarujte s pokrovom in pasom za napenjanje.
- Uporabite ustrezno obešalo (upoštevajte dop. nosilnost).
- Naklonski kot β maks. 30°!



- Premeščanje elementov brez paleta za elemente je dovoljeno le s 4 dviznimi trakovi z varnostno cevjo (A) prek vsakega vogala.



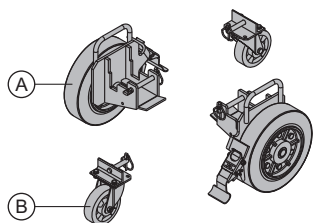
Premeščanje z viličarjem ali paletnim dviznim vozilom



- Večnamensko embalažo premeščajte le posamično.
- Naložite središčno.
- Naložene elemente zavarujte s pokrovom in pasom za napenjanje.

Premeščanje z montažnimi kolesi

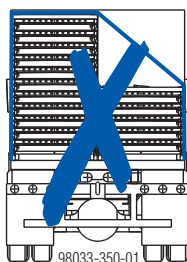
Z montažnimi kolesi paleta za elemente spremenite v hiter in okreten pripomoček za transport.



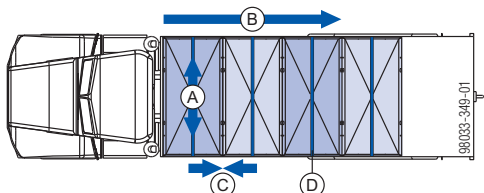
Pravilno natovarjanje tovornjaka



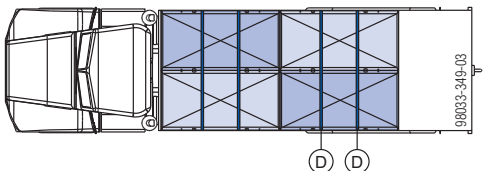
- Dokadek-paleta za elemente prednostno postavite **prečno na nakladalno površino. (A)**
Če so enote z naloženimi elementi različno visoke, jih je treba **obvezno naložiti prečno na nakladalno površino.**



- Dokadek-paleta za elemente naložite na tovornjak v smeri od sprednje proti zadnji nakladalni površini. **(B)**
- Dokadek-paleta za elemente postavite tako, da tvorijo zaključeno obliko. **(C)**
- Vsako Dokadek-paleta za elemente zavarujte s pasom za napenjanje. **(D)**



- Če Dokadek-paleta za elemente natovorite vzdolžno na nakladalno površino, vsak par palet za elemente povežite z 2 pasovoma za napenjanje. **(D)**

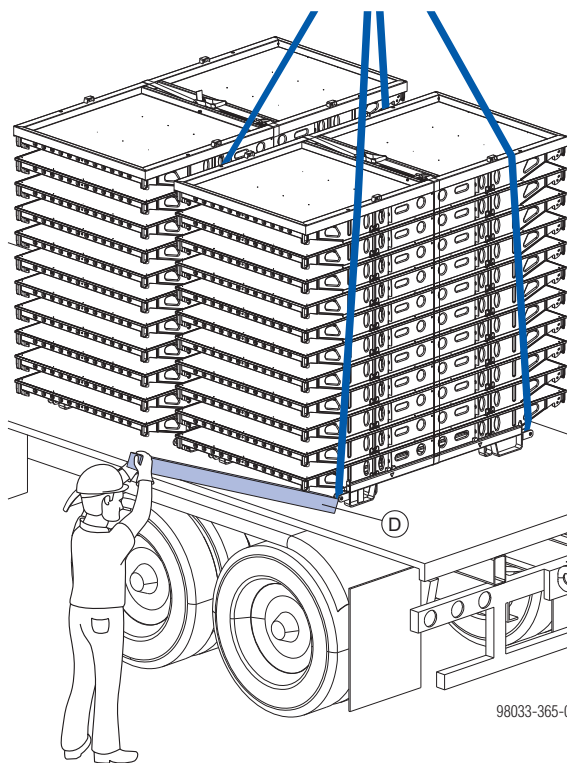


Pri tesno naloženih sklopih elementov:

- Sklop elementov prestavite (npr. z lesom **(D)**), s čimer naredite prostor za vstavev priključnih sredstev.

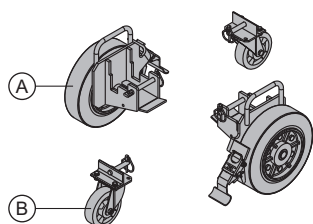
Previdno!

Pri tem morate paziti na stabilnost sklopa elementov!



Montažna kolesa

Opis izdelka



A 2 kosa koles iz trde gume

B 2 kosa vrtljivih koles

Z montažnimi kolesi paletu za elemente spremenite v hiter in okreten pripomoček za transport.

Primerno za prehode z odprtinami od 150 cm naprej.



- V odstavnem položaju oz. pri premeščanju palete za elemente z žerjavom ali viličarjem zavarujte s fiksno zavoro.
- Če paletu za elemente odložite s prosto naloženimi elementi, jih ustrezno zavarujte proti vetru.

Premeščanje



- Naklon vozišča maks. 3%.
- Maks. hitrost pomika 4 km/min (hitrost hoje)!
- Odprtine v objektu zaprite z dovolj nosilno oblogo, zavarovano proti zdrs, ali pa na robovih predvidite ustrezno močne varovalne ograje!
- Transportno pot očistite in z nje odstranite ovire!
- Uporaba pripomočkov za premeščanje je prepovedana!
- Premeščanje palet za elemente, naloženih druga na drugo, je prepovedano!
- Prosto naložene elemente po potrebi zavarujte proti zdrs.

Premeščanje z dvigalom

Montažna kolesa lahko med premeščanjem ostanejo na Dokadek-paleti za elemente.



- Naložene elemente zavarujte s pokrovom in pasom za napenjanje.

► Pred priključitvijo izvedite kontrolo.

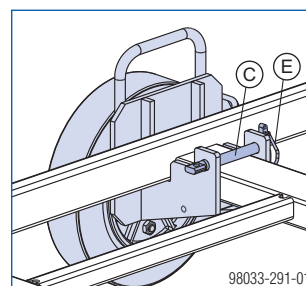


- Fiksna zavora je zategnjena.
- Vzmetna varovalka na varnostnem zatiču kolesa iz trde gume in vrtljivega kolesa je montirana.

Montaža

Kolo iz trde gume

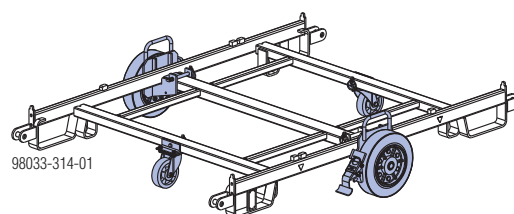
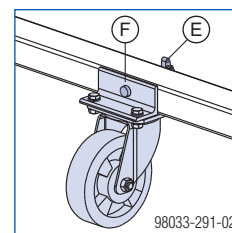
- Na kolesu iz trde gume pritegnite fiksno zavoro.
- Kolo iz trde gume od spodaj vstavite v vzdolžni profil palete za elemente in ga zavarujte z varnostnim zatičem in vzmetno varovalko.



Po potrebi se lahko zavorna sila nastavi z nastavnim vijakom velikost ključa 24.

Vrtljivo kolo

- Trn vrtljivega kolesa od zunaj vstavite v izvrtino prečnega profila in ga zavarujte z vzmetno varovalko.



A kolo iz trde gume

B vrtljivo kolo

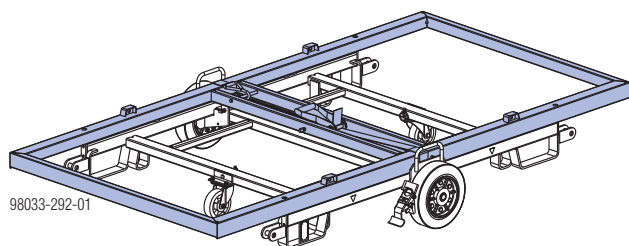
C varnostni zatič

E vzmetna varovalka

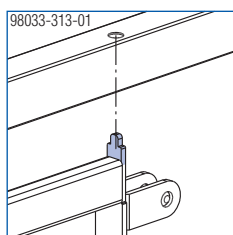
F trn kolesa

Različica 1: nalaganje prostih elementov

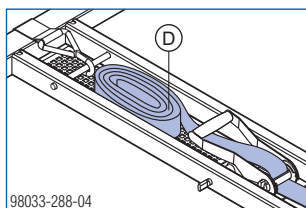
- Na paleto za elemente položite pokrov in ga zategnite s pasom za napenjanje.



Pazite, da je v pravilnem položaju!



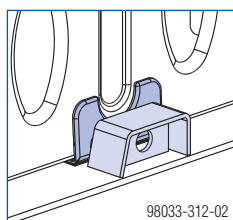
Zaključke pasu za napenjanje odložite na odlagalno površino (D).



- 1. element odložite na sredino pokrova.

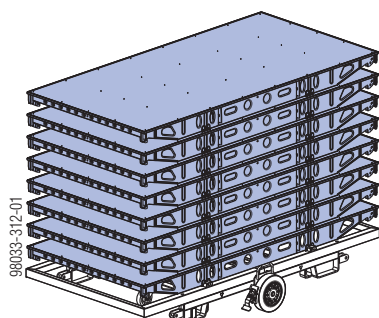


Pazite, da je v pravilnem položaju!

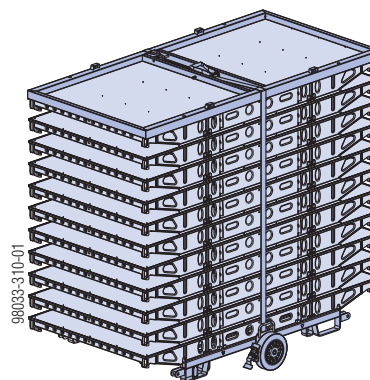


- Maks. število prostih Dokadek-elementov: 8 kosov

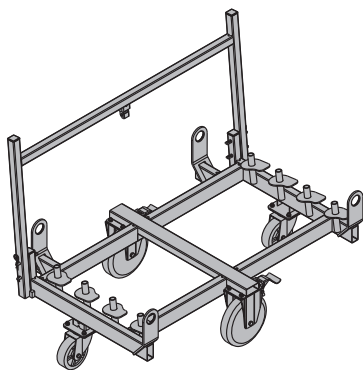
- Odložite naslednje elemente tako, da so poravnani.

**Različica 2: zavarovanje elementov s pokrovom in pasom za napenjanje in nalaganje**

- Glejte poglavje »Dokadek-paleta za elemente«.

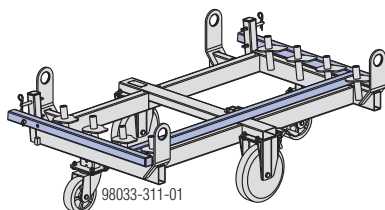


DekDrive



Pripomoček za transport Dokadek-elementov

- dolga življenjska doba
- lahko se nalagajo
- Primerno za prehode z odprtinami od 90 cm naprej.
- Stanje ob dobavi in transportu: ograja zaprta



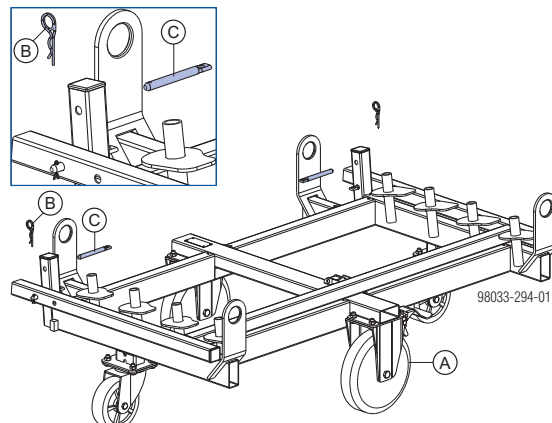
Maks. število Dokadek-elementov: 4 kosi



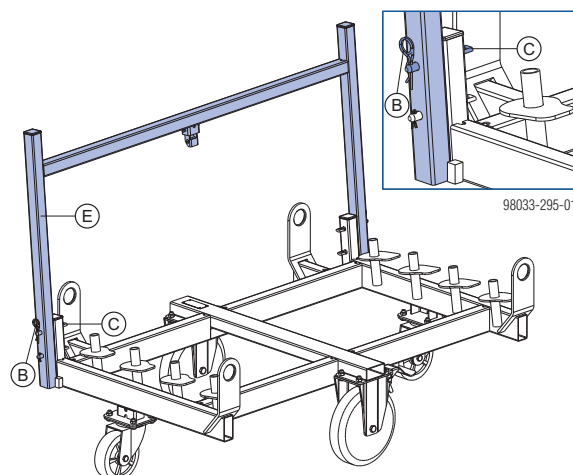
- Tipska tablica mora biti nameščena in dobro berljiva.
- Naložite središčno.
- Dovoljeno je nalaganje različno širokih elementov.
- Ni primerno kot sredstvo za skladiščenje.
- V odstavnem položaju oz. pri premeščanju z žerjavom zavarujte s fiksno zavoro.
- Elemente vedno zavarujte s trakom.

Nalaganje na DekDrive

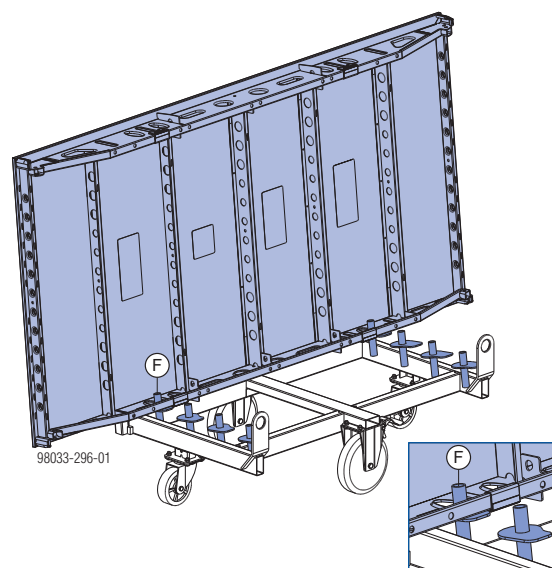
- Na kolesu iz trde gume pritegnite fiksno zavoro.
- Na obeh straneh odstranite vzmetno varovalko in sklopni zatič.



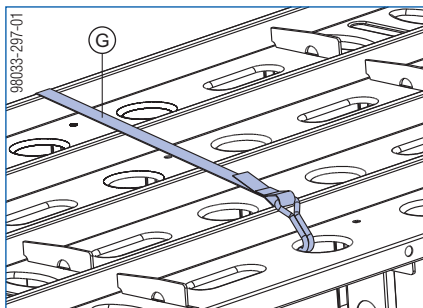
- Ograjo dvignite in jo na obeh straneh zavarujte s sklopnim zatičem in vzmetno varovalko.



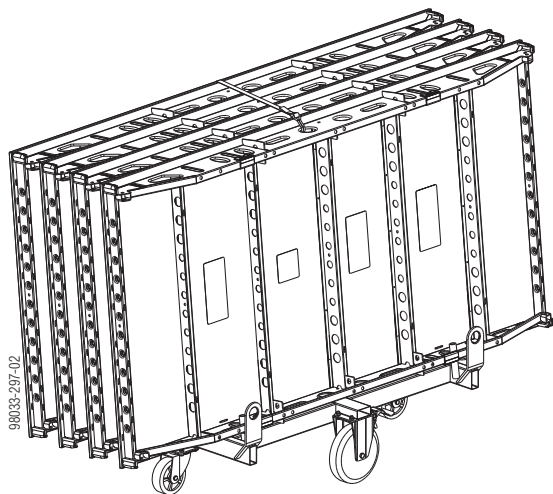
- Dokadek-elemente – vedno začnite na strani ograje – natakните na sredino na ležajne zatiče (opažna obloga je na strani ograje).



- Elemente zavarujte s trakom. Kavelj za obešanje vstavite v odprtino na vzdolžnem profilu zunanega elementa in napnite trak.



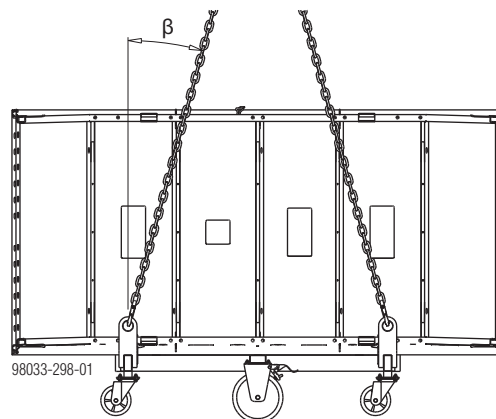
- A kolo iz trde gume
B vzmetna varovalka
C sklopni zatič
E ograja
F ležajni trn
G trak



Premeščanje z dvigalom



- Za premeščanje uporabite ustrezno obešalo (upoštevajte dop. nosilnost), npr.: Doka-četverno verigo 3,20m.
- DekDrive premeščajte le posamično.
- Naklonski kot β maks. 30°!



- Pred priključitvijo žerjava izvedite kontrolo.



- Fiksna zavora je zategnjena.

Premeščanje



- Naklon vozišča maks. 3%.
- Maks. hitrost vožnje je 4 km/h (hitrost hoje)!
- Odprtine v objektu zaprite z dovolj nosilno oblogo, zavarovano proti zdrs, ali pa na robovih predvidite ustrezno močne varovalne ograje!
- Transportno pot očistite in odstranite ovire!
- Uporaba za prevoz oseb ni dovoljena!

Dodatne možnosti za transport

Z vozičkom za plošče

Z običajnim vozičkom za plošče lahko Dokadek-elemente enostavno in varno transportirate brez velike moči.

Lastnosti:

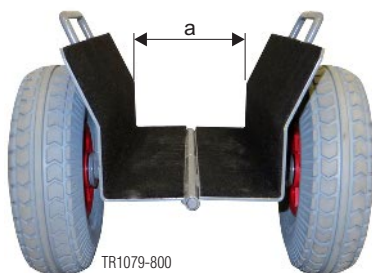
- zagozdne čeljusti
- zagozdne površine z oblogo iz filca
- varno zagozdenje s težo tovora na sklopni konstrukciji

Naziv: M-voziček za plošče 170 mm-CT

Teža: 7,0 kg

Dimenzije:

39 x 31 x 35 cm (D x Š x V) širina s kolesi



Maks. nosilnost: 300 kg

Stanje pri transportu



A M-voziček za plošče 170 mm-CT

Nakladanje

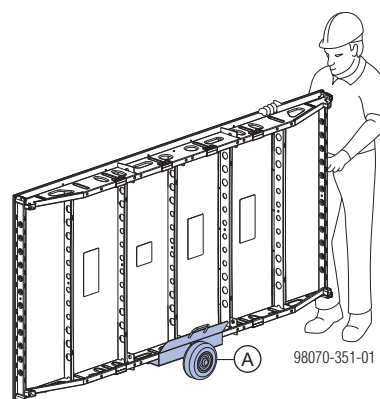
- Voziček za plošče namestite poleg Dokadek-elementa.



A M-voziček za plošče 170 mm-CT

B Dokadek-element

- Dokadek-element dvignite na eni strani, položite na sredino vozička za plošče in ga premestite.

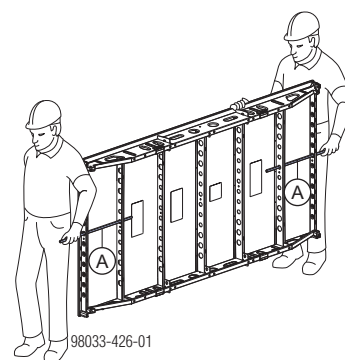


A M-voziček za plošče 170 mm-CT

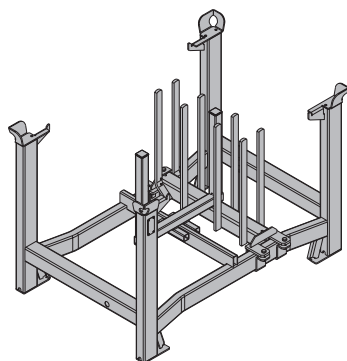
Ročni transport



Z dvema vezni vijakoma (dolžine min. 1,00 m) **(A)** lahko Dokadek-elemente enostavno transportirate tudi ročno.



Dokadek-paleta za izravnalne nosilce



Pripomoček za skladiščenje in transport za Dokadek-nosilce za izravnavo:

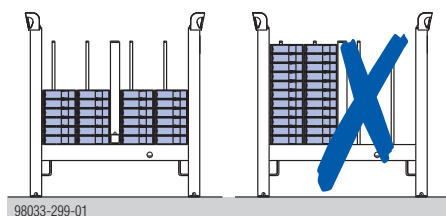
- dolga življenjska doba
- lahko se nalagajo
- Nosilci za izravnavo 2,44m in 1,22m se tovarniško dobavijo na paleti za izravnalne nosilce, nosilci za izravnavo 0,81m pa v Doka-večnamenskem zabojniku 1,20x0,80m.

Maks. število Dokadek-nosilcev za izravnavo: 44 kosov

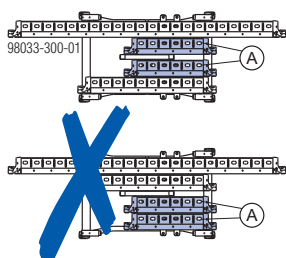
Maks. nosilnost: 800 kg

Dop. tovor: 5900 kg

- Nosilce za izravnavo 2,44m in 1,22m naložite središčno, da se lahko naslonijo na opornike palete.
- Pri nalaganju večnamenske embalaže z različnim tovorom morajo biti lažje na vrhu in težje na dnu!
- Vedno nalagajte po plasteh.



- Dovoljeno je nalaganje različno dolgih nosilcev za izravnavo na posamezno paletu.
 - Pri transportu s tovornjakom morajo biti nosilci za izravnavo 0,81m **(A)** naloženi znotraj.



- Nosilce za izravnavo pred transportom s tovornjakom povežite s paletu, npr. z jeklenimi trakovi.
- Tipska tablica mora biti nameščena in dobro berljiva.

Dokadek-paleta za izravnalne nosilce kot pripomoček za skladiščenje

Maks. število enot druga nad drugo

Na prostem (na gradbišču) Naklon tal do 3 %	V hali Naklon tal do 1 %
2	6
Prazne palete druga nad drugo niso dovoljene!	



Uporaba z montažnimi kolesi:

V parkirnem položaju zavarujte s fiksno zavoro.

Pri skladovnici na spodnji Doka-paleti ne smejo biti montirana montažna kolesa.

Dokadek-paleta za izravnalne nosilce kot pripomoček za transport

Primerne transportne naprave:

- Žerjav
- viličar
- paletni dvizni voziček
- Montažna kolesa B

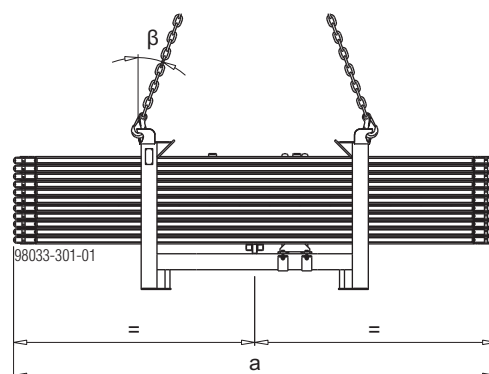


Upoštevajte navodila za uporabo »Montažna kolesa B«!

Premeščanje z dvigalom



- Večnamensko embalažo premeščajte le posamično.
- Uporabite ustrezna obešala (npr. Doka-četverno verigo 3,20 m), upoštevajte dovoljeno nosilnost.
- Naložite središčno.
- Pri premeščanju z montiranimi montažnimi kolesi B dodatno upoštevajte ustrezna navodila za uporabo!
- Naklonski kot β maks. 30°!



a ... 244 cm oz. 122 cm

Premeščanje z viličarjem ali paletnim dviznim vozičkom



- Tovor naj bo v sredini.

Transport okvirjev za zavetrovanje podpornikov Eurex



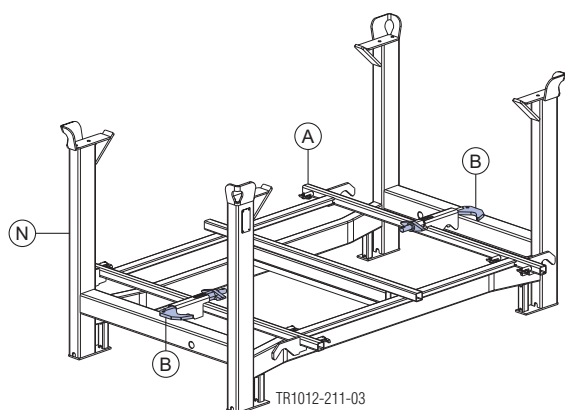
Važno opozorilo:

Mešanje različnih velikosti okvirjev za zavetrovanje podpornikov ni dovoljeno.

Postopek natovarjanja

Npr. okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex 1,22m

- Priključke za podpornike (komponente za hitro fiksiranje) zasučite za 90°, fiksirajte in jih položite na Doka-paleta za stojke (glejte detajl C).

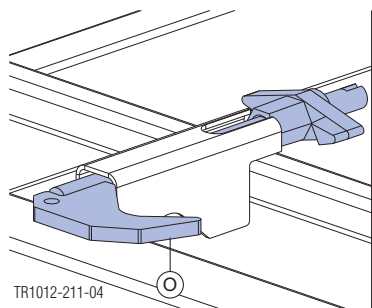


A okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex

N Doka-paleta za stojke 1,55x0,85m

O priključek za podpornike (komponenta za hitro fiksiranje)

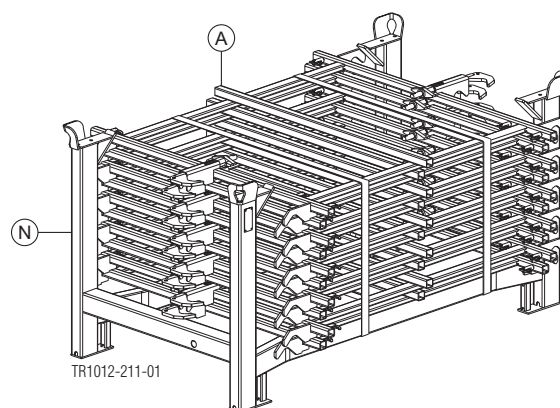
Detajl C



O priključek za podpornike (komponenta za hitro fiksiranje)

- Naslednje okvirje za zavetrovanje podpornikov zamaknjeno nalagajte drugega na drugega (glejte detajl D).

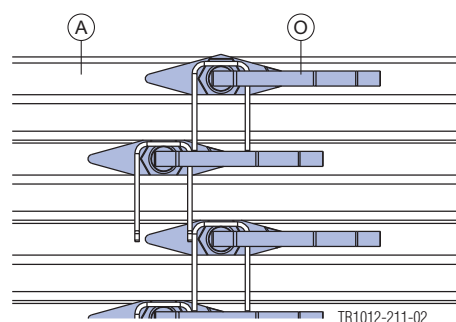
- Tovor privežite na palete za stojke, tako da je zavarovan proti zdrsu in prevrnitvi.



A okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex

N Doka-paleta za stojke 1,55x0,85m

Detajl D



O priključek za podpornike (komponenta za hitro fiksiranje)

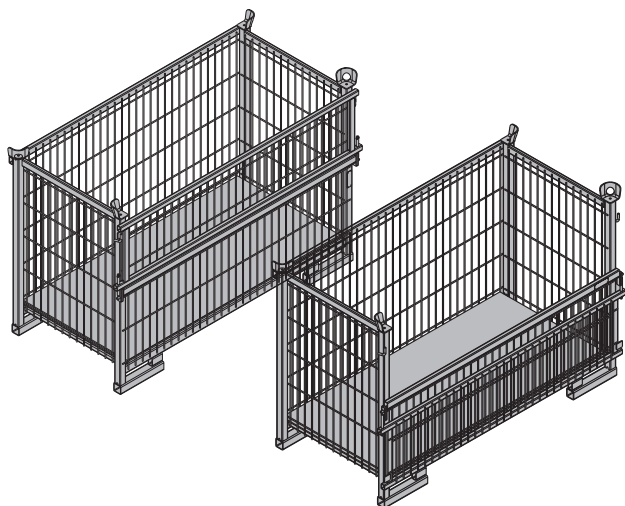
Količina tovara

Okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex	Doka-paleta za stojke	Kosi
1,22m	1,55x0,85m	10
0,81m	1,20x0,80m	



Upoštevajte navodila za uporabo »Montažna kolesa B«!

Doka-mrežasti zabojnik 1,70x0,80m



Sredstva za skladiščenje in transport majhnih delov:

- dolga življenjska doba
- se lahko nalagajo ena na drugo

Primerne transportne naprave:

- žerjav
- paletni dvižni voziček
- viličar

Za lažje nalaganje in raztovarjanje se lahko odpre stranica na eni strani Doka-mrežastega zabojnika.

Maks. nosilnost: 700 kg

Dop. tovor: 3150 kg



- Pri nalaganju večnamenske embalaže z različnim tovorom morajo biti lažje na vrhu in težje na dnu!
- Tipska tablica mora biti nameščena in dobro čitljiva.

Doka-mrežasti zabojnik 1,70x0,80m kot pripomoček za skladiščenje

Maks. število enot druga nad drugo

Na prostem (na gradbišču) Naklon tal do 3 %	V hali Naklon tal do 1%
2	5
Prazne palete druga nad drugo niso dovoljene!	

Doka-mrežasti zabojnik 1,70x0,80m kot pripomoček za transport

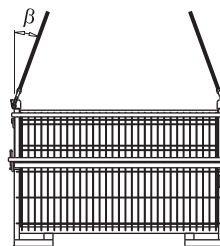
Premeščanje z dvigalom



► Premeščajte le z zaprto stranico!



- Večnamensko embalažo premeščajte le posamično.
- Uporabite ustrezna obešala (npr. Doka-četrtno verigo 3,20 m), upoštevajte dovoljeno nosilnost.
- Naklonski kot β maks. 30°!

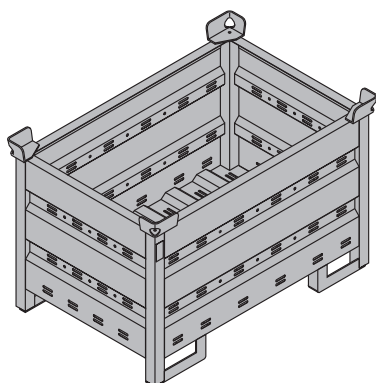


9234-203-01

Premeščanje z viličarjem ali paletnim dvižnim vozičkom

Embalažo lahko naložite s podolžne ali čelne strani.

Doka-večnamenski zabojnik velikosti 1,20x0,80m



Sredstva za skladiščenje in transport majhnih delov:

- dolga življenjska doba
- se lahko nalagajo ena na drugo

Primerne transportne naprave:

- žerjav
- paletni dvizni voziček
- viličar

Maks. nosilnost: 1500 kg

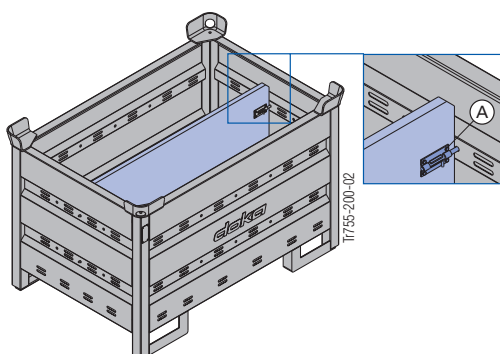
Dop. tovor: 7900 kg



- Pri nalaganju večnamenske embalaže z različnim tovorom morajo biti lažje na vrhu in težje na dnu!
- Tipska tablica mora biti nameščena in dobro čitljiva.

Predelna plošča za večnamenski zabojnik

Vsebina večnamenskega zabojnika se lahko loči s predelnima ploščama za večnamenski zabojnik 1,20m ali 0,80m.



A Zapah za fiksiranje predelne plošče

Možne predelne plošče

Predelna plošča za večnamenski zabojnik	v vzdolžni smeri	v prečni smeri
1,20m	maks. 3 kosi	-
0,80m	-	maks. 3 kosi
	Tr755-200-04	Tr755-200-05

Doka-večnamenski zabojnik kot pripomoček za skladiščenje

Maks. število enot druga nad drugo

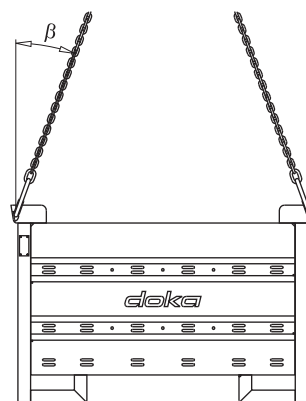
Na prostem (na gradbišču) Naklon tal do 3 %	V hali Naklon tal do 1 %
3	6
Prazne palete druga nad drugo niso dovoljene!	

Doka-večnamenski zabojnik kot pripomoček za transport

Premeščanje z dvigalom



- Večnamensko embalažo premeščajte le posamično.
- Uporabite ustrezna obešala (npr. Doka-četverno verigo 3,20 m), upoštevajte dovoljeno nosilnost.
- Naklonski kot β maks. 30°!

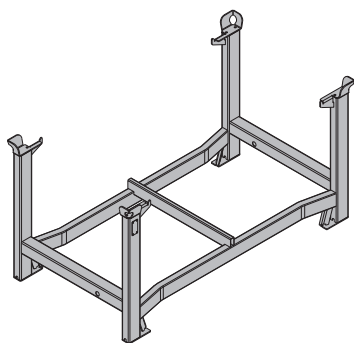


9206-202-01

Premeščanje z viličarjem ali paletnim dviznim vozičkom

Embalažo lahko naložite s podolžne ali čelne strani.

Doka-paleta za stojke 1,55x0,85m in 1,20x0,80m



Sredstva za skladiščenje in transport dolgih elementov:

- dolga življenjska doba
- se lahko nalagajo ena na drugo

Primerne transportne naprave:

- žerjav
- paletni dvizni voziček
- viličar

Z montažnimi kolesi B iz večnamenske embalaže naredite hitro in okretno transportno sredstvo.



Upoštevajte navodila za uporabo »Montažna kolesa B«!

Maks. nosilnost: 1100 kg

Dop. tovor: 5900 kg



- Pri nalaganju večnamenske embalaže z različnim tovorom morajo biti lažje na vrhu in težje na dnu!
- Tipska tablica mora biti nameščena in dobro berljiva.

Doka-paleta za stojke kot pripomoček za skladiščenje

Maks. število enot druga nad drugo

Na prostem (na gradbišču) Naklon tal do 3 %	V hali Naklon tal do 1 %
2	6
Prazne palete druga nad drugo niso dovoljene!	



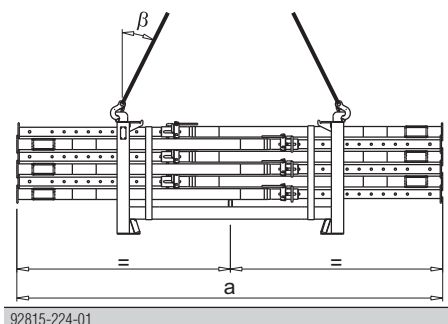
- **Uporaba z montažnimi kolesi:**
V parkirnem položaju zavarujte s fiksno zavoro.
Pri skladovnici na spodnji Doka-paleti ne smejo biti montirana montažna kolesa.

Doka-paleta za stojke kot pripomoček za transport

Premeščanje z dvigalom



- Večnamensko embalažo premeščajte le posamično.
- Uporabite ustrezna obešala (npr. Doka-četverno verigo 3,20 m), upoštevajte dovoljeno nosilnost.
- Naložite središčno.
- Tovor privežite na palete za stojke, tako da je zavarovan proti zdrsu in prevrnitvi.
- Pri premeščanju z montiranimi montažnimi kolesi B dodatno upoštevajte ustrezna navodila za uporabo!
- Naklonski kot β maks. 30°!



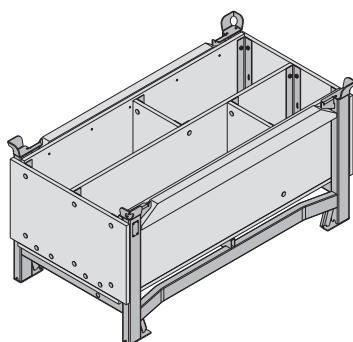
	a
Doka-paleta za stojke 1,55x0,85m	maks. 4,0 m
Doka-paleta za stojke 1,20x0,80m	maks. 3,0 m

Premeščanje z viličarjem ali paletnim dviznim vozičkom



- Tovor naj bo v sredini.
- Tovor privežite na stojke, tako da je zavarovan proti zdrsu in prevrnitvi.

Doka-zaboj za drobne dele



Sredstva za skladiščenje in transport majhnih delov:

- dolga življenjska doba
- lahko se nalagajo

Primerne transportne naprave:

- žerjav
- paletni dvizni voziček
- viličar

V tem zaboju lahko pregledno skladiščite in nalagate vse vezne in sidrne dele.

Z montažnimi kolesi B iz večnamenske embalaže naredite hitro in okretno transportno sredstvo.



Upoštevajte navodila za uporabo »Montažna kolesa B«!

Maks. nosilnost: 1000 kg

Dop. tovor: 5530 kg



- Pri nalaganju večnamenske embalaže z različnim tovorom morajo biti lažje na vrhu in težje na dnu!
- Tipska tablica mora biti nameščena in dobro berljiva.

Doka-zaboj za drobne dele kot pripomoček za skladiščenje

Maks. število enot druga nad drugo

Na prostem (na gradbišču) Naklon tal do 3 %	V hali Naklon tal do 1 %
3	6
Prazne palete druga nad drugo niso dovoljene!	



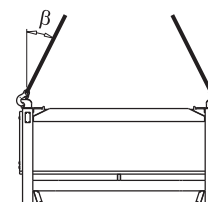
- **Uporaba z montažnimi kolesi:**
V parkirnem položaju zavarujte s fiksno zavoro.
Ko so zaboji zloženi, na spodnjem Doka-zaboju za drobne dele ne smejo biti montirana montažna kolesa.

Doka-zaboj za drobne dele kot pripomoček za transport

Premeščanje z dvigalom



- Večnamensko embalažo premeščajte le posamično.
- Uporabite ustrezna obešala (npr. Doka-četverno verigo 3,20 m), upoštevajte dovoljeno nosilnost.
- Pri premeščanju z montiranimi montažnimi kolesi B dodatno upoštevajte ustrezna navodila za uporabo!
- Naklonski kot β maks. 30°!



92816-206-01

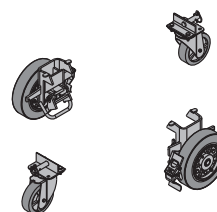
Premeščanje z viličarjem ali paletnim dviznim vozičkom

Embalažo lahko naložite s podolžne ali čelne strani.

Montažna kolesa B

Z montažnimi kolesi B iz večnamenske embalaže naredite hitro in okretno transportno sredstvo.

Primerna za prehode z odprtinami od 90 cm naprej.



Montažna kolesa B se lahko montirajo na naslednji večnamenski embalaži:

- Dokadek-paleta za izravnalne nosilce
- Doka-zaboj za drobne dele
- Doka-palete za stojke



Upoštevajte navodila za uporabo!

Čiščenje in nega

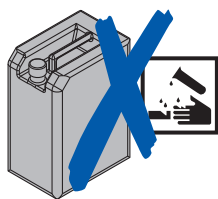
Posebna prevleka **Xlife-plošče** znatno olajša čiščenje.

Čiščenje



Važno opozorilo:

- Takoj po betoniranju:
 - Z vodo (brez dodatkov peska) odstranite ostanke betona na hrbtni strani opaža.
- Takoj po razopazitvi:
 - Opaž očistite z visokotlačnim čistilcem in strgalom za beton.
- Ne uporabljajte kemičnih čistil!



Čistilna naprava

Visokotlačni čistilec

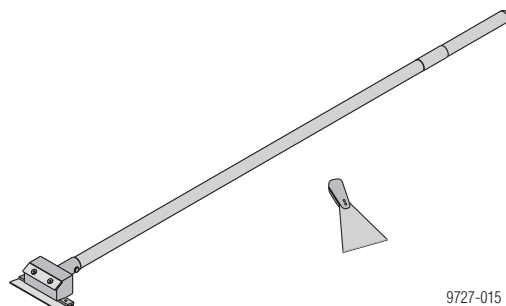


Važno opozorilo:

- Zmogljivost naprave: 200 do maks. 300 barov
- Pazite na oddaljenost curka in hitrost premikanja:
 - večji kot je pritisk, bolj oddaljen mora biti curek in hitreje ga morate premikati.
- S curkom se ne zadržujte na enem mestu.
- Na območju silikonske fuge čistite zmerno:
 - Prevelik pritisk poškoduje silikonsko fugo.
 - S curkom se ne zadržujte na enem mestu.

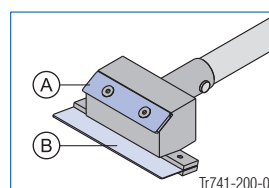
Strgalo betona

Za odstranjevanje ostankov betona priporočamo **dvojno strgalo Xlife** in lopatico.

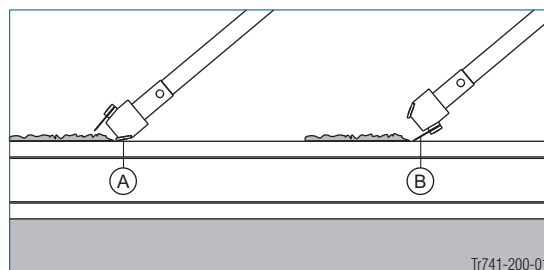


9727-015

Opis funkcije:



Tr741-200-02



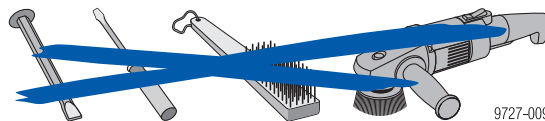
Tr741-200-01

A Rezilo za trdovratno umazanijo

B Rezilo za rahlo umazanijo

Opozorilo:

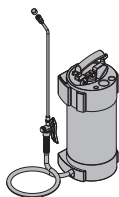
Ne uporabljajte koničastih ali ostrih predmetov, žičnih krtač, vrtljivih brusilnih plošč ali krtač za posodo.



9727-009

Opažno olje

Doka-Trenn oz. Doka-OptiX nanesite z Doka-brizgalko za ločilno sredstvo.



Upoštevajte navodila za uporabo »Doka-brizgalka za ločilno sredstvo« oz. navodila na embalaži ločilnega sredstva.



Važno opozorilo:

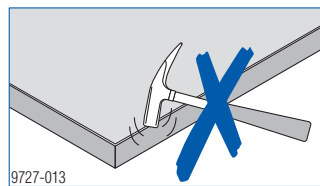
- Pred vsakim betoniranjem:
 - Na opažno ploščo in čelne strani **v zelo tankem sloju** in **enakomerno** nanesite **zaprt sloj** ločilnega sredstva za beton.
- Preprečite, da bi ločilno sredstvo teklo po opažni plošči.
- Prekomerna količina poslabša kakovost površine betona.



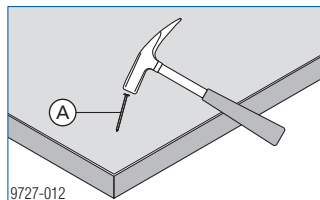
Pravilno količino in uporabo ločilnega sredstva najprej preverite na primernih, manj pomembnih gradbenih elementih.

Nega

- Na okvirne profile ne tolcite s kladivom.



- Na opažu ne uporabljajte žebeljev, večjih od 60 mm.



A maks. l=60 mm

- Elementov ne prevračajte in ne mečite.
- Elementov ne uporabljajte kot pripomoček za vzpenjanje.



Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje



Upoštevajte pripomoček za dimenzioniranje »Razopaženje plošč pri visokih gradnjah« oz. vprašajte svojega Doka tehnologa!

Kdaj razopažiti?

Trdnost betona, potrebna za razopaženje, je odvisna od faktorja obremenitve α . Razviden je iz naslednje tabele.

Faktor obremenitve α

Izračuna se kot:

$$\alpha = \frac{LT_P + KO_{\text{izgrajeno stanje}}}{LT_P + LT_{\text{izgradnja}} + KO_{\text{končno stanje}}}$$

Debelina plošče d [m]	Lastna teža LT_P [kN/m ²]	Faktor obremenitve α			
		KO _{končno stanje}			
		2,00 kN/m ²	3,00 kN/m ²	4,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²
0,14	3,50	0,67	0,59	0,53	0,48
0,16	4,00	0,69	0,61	0,55	0,50
0,18	4,50	0,71	0,63	0,57	0,52
0,20	5,00	0,72	0,65	0,59	0,54
0,22	5,50	0,74	0,67	0,61	0,56
0,25	6,25	0,76	0,69	0,63	0,58
0,30	7,50	0,78	0,72	0,67	0,62
0,35	8,75	0,80	0,75	0,69	0,65

Velja za obremenitev pri izgradnji $LT_{\text{izgradnja}} = 2,00 \text{ kN/m}^2$ in koristno obremenitev v zgodaj razopaženem stanju $KO_{\text{izgrajeno stanje}} = 1,50 \text{ kN/m}^2$

LT_P : Izračunano z $\gamma_{\text{beton}} = 25 \text{ kN/m}^3$

$LT_{\text{izgradnja}}$: obremenitev zaradi izgradnje tal itn.

Primer: Pri debelini plošče 0,20 m s koristno obremenitvijo v končnem stanju 5,00 kN/m² znaša faktor obremenitve α 0,54.

Razopažite lahko torej po dosegu 54% od 28-dnevne trdnosti betona. Nosilnost znaša takrat toliko kot pri končanem objektu.



Važno opozorilo:

Če podpornikov ne sprostite in s tem aktivirate ploščo, ostanejo podporniki še naprej obremenjeni z lastno težo plošče.

To lahko pri betoniranju nad to ploščo privede do podvajanja obremenitve podpornikov.

Podporniki niso zasnovani za tovrstne obremenitve. Posledica so lahko škode na opažu, podpornikih in objektu.

Zakaj pomožni podporniki po razopaženju?

Razopažena in sproščena ali opremljena plošča lahko v izgrajenem stanju nosi svojo lastno težo, ne pa tudi obremenitev zaradi betoniranja plošče, ki se nahaja nad njo.

Pomožni podporniki služijo za podporo plošče in porazdelitev obremenitev zaradi betoniranja na več plošč.

Pravilna postavitev pomožnih podpornikov

Pomožni podporniki imajo nalogo prevzemanja teže mlade in pod njo ležeče plošče. Ta razdelitev teže je odvisna od togosti plošče.



Vprašajte strokovnjaka!

Načeloma se vprašanja v zvezi s pomožnimi podporniki, neodvisno od zgornjih navedb, rešujejo z odgovornimi strokovnjaki.

Upoštevajte lokalne standarde in predpise!

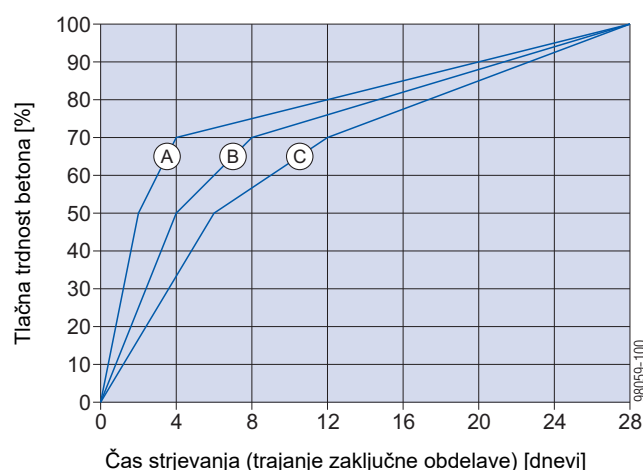
Razvoj trdnosti mladega betona

Približne orientacijske vrednosti so navedene v DIN 1045-3:2008, tabela 2, iz katere se lahko odčita 50-odstotna končna trdnost (28-dnevne trdnosti), odvisna od temperature in betona.

Vrednosti veljajo le, če se beton ves čas ustrezno strokovno naknadno obdeluje.

Za beton, ki doseže srednjo trdnost, se lahko torej uporabi naslednji izpeljan diagram.

Doseganje srednje trdnosti betona



A $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

Upogib mladega betona

Modul elastičnosti betona že po 3 dneh doseže več kot 90 % svoje 28 dnevne trdote – neodvisno od recepture betona. Od tega trenutka naprej pa deformacije mladega betona ne naraščajo bistveno.

Deformacije zaradi lezenja betona, ki prenehajo šele po nekaj letih, pa predstavljajo kar nekajkratni delež kasnejših deformacij.

Prezgodnje razopaženje – npr. po treh dneh namesto po 28 dneh – ima zato za posledico le povečanje skupnih deformacij, ki znaša manj kot 5 %.

V nasprotju s tem pa je sorazmerno visok odstotek deformacij, ki nastanejo kasneje, odvisen od različnih vplivov, kot so npr. trdnost primesi v betonu ali zračna vlažnost med 50 % in 100 % običajne vrednosti. Glede na to vidimo, da je celotna upogibnost plošče praktično odvisna od trenutka razopaženja.

Razpoke v mladem betonu

Vezava med armaturo in betonom se pri mladem betonu zgodi hitreje kot tlačna trdnost. Iz tega sledi, da prezgodnje razopaženje ne vpliva negativno na velikost in porazdelitev razpok na natezni strani jeklenih betonskih konstrukcij.

Druge razpoke se lahko učinkovito rešujejo z ustreznimi metodami zaključne obdelave.

Zaključna obdelava mladega betona

Mladi beton je v obodnem betonu izpostavljen naslednjim vplivom, ki lahko povzročijo razpoke in počasnejše zgoščevanje:

- prehitro sušenje
- močne ohladike v prvih dneh
- prenizka temperatura ali zmrzal
- mehanske poškodbe betonske površine
- hidratacijska toplota
- itd.

Najbolj preprosta zaščita pred tem je daljše puščanje opaža na betonski površini. Ta ukrep uporabite v vsakem primeru poleg že znanih dodatnih ukrepov zaključne obdelave.

Sprostitev opaža pri velikih ploščah z razponom opore nad 7,5m

Pri velikih tankih betonskih ploščah (npr. v parkirnih hišah) je treba upoštevati naslednje:

- Pri sprostitvi segmentov v plošči nastanejo kratkotrajne dodatne obremenitve za podpornike, ki še niso sproščeni. To lahko povzroči preobremenitev in poškodbe podpornikov.
- Prosimo, da se posvetujete s svojim Doka-tehnologom.

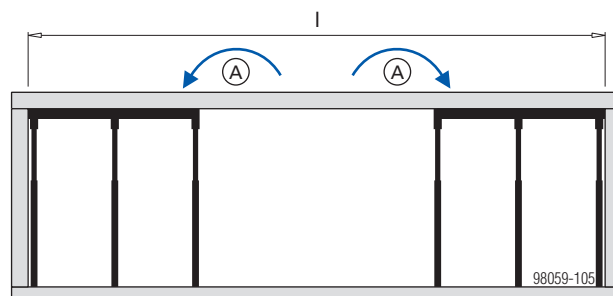
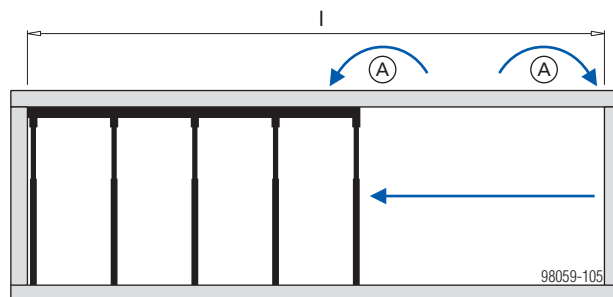


Načeloma velja:

- Sproščanje naj **načeloma poteka od ene strani k drugi ali od sredine plošče (sredine polja) v smeri robov plošče**.

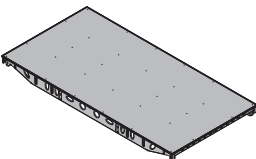
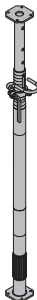
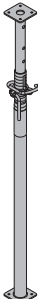
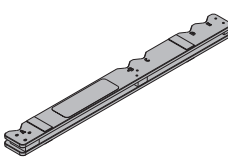
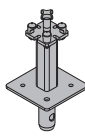
Pri velikih razponih je treba ta postopek obvezno upoštevati!

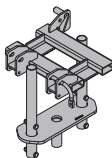
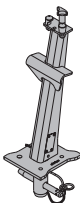
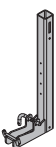
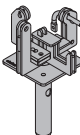
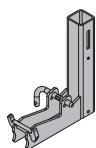
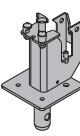
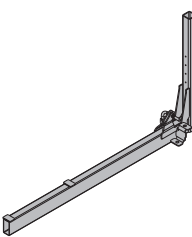
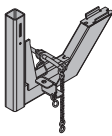
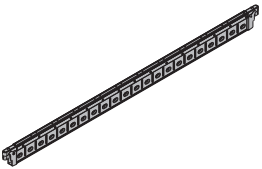
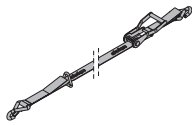
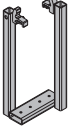
- Sproščanje se **nikakor ne sme izvajati od obeh strani proti sredini!**

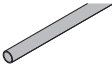
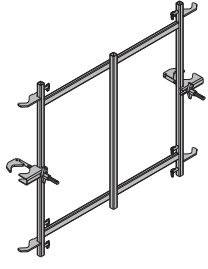
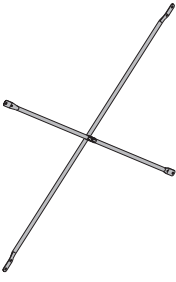
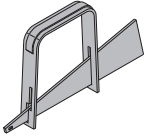
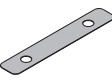
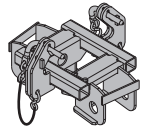


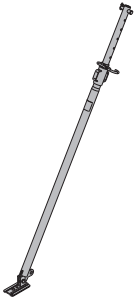
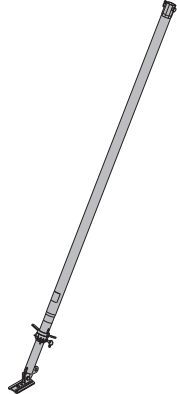
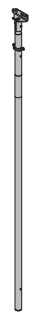
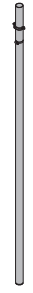
l ... Razpon opore plošče od 7,50 m dalje

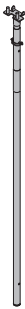
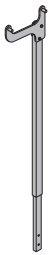
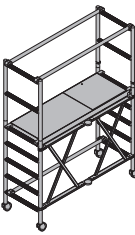
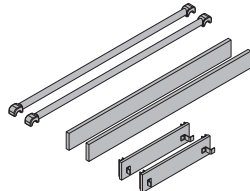
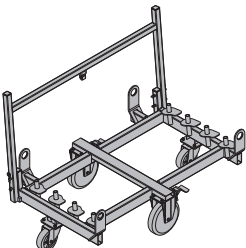
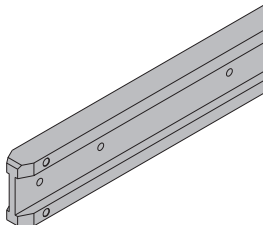
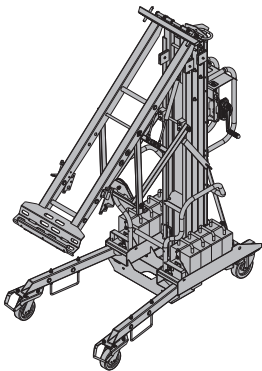
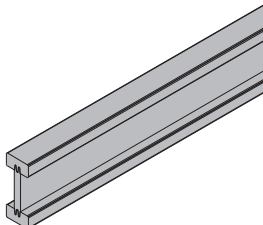
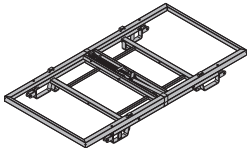
A prenos obremenitve

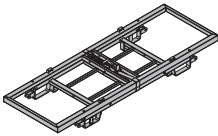
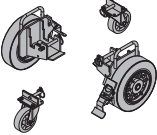
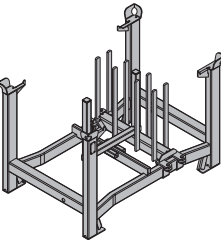
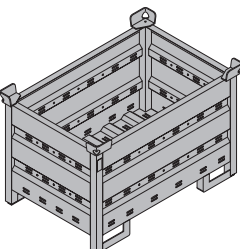
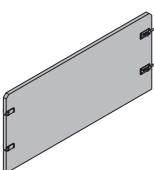
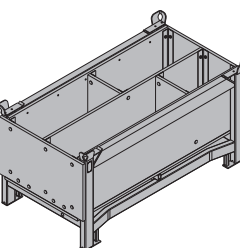
	[kg]	št. artikla		[kg]	št. artikla
Dokadek-element 1,22x2,44m Dokadek-element 0,81x2,44mm Dokadek-Element	49,9 40,1	586501000 586502000			
			pocinkana rumeno lakirana		
Doka-podpornik Eurex 30 top 250 dolžina: 148 - 250 cm	12,8	586092400			
Doka-podpornik Eurex 30 top 300 dolžina: 173 - 300 cm	16,4	586093400			
Doka-podpornik Eurex 30 top 350 dolžina: 198 - 350 cm	20,7	586094400			
Doka-podpornik Eurex 30 top 400 dolžina: 223 - 400 cm	24,6	586095400			
Doka-podpornik Eurex 30 top 450 dolžina: 248 - 450 cm	29,1	586119400			
Doka-podpornik Eurex 30 top 550 dolžina: 303 - 550 cm	38,6	586129000			
Doka-Deckenstütze Eurex 30 top				pocinkana	
Doka-podpornik Eurex 20 top 150 dolžina: 92 - 150 cm	8,0	586096000			
Doka-podpornik Eurex 20 top 250 dolžina: 148 - 250 cm	12,7	586086400			
Doka-podpornik Eurex 20 top 300 dolžina: 173 - 300 cm	14,3	586087400			
Doka-podpornik Eurex 20 top 350 dolžina: 198 - 350 cm	17,4	586088400			
Doka-podpornik Eurex 20 top 400 dolžina: 223 - 400 cm	21,6	586089400			
Doka-podpornik Eurex 20 top 550 dolžina: 298 - 550 cm	32,3	586090400			
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top				pocinkana	
Doka-podpornik Eurex 20 eco 250 dolžina: 148 - 250 cm	11,5	586270000			
Doka-podpornik Eurex 20 eco 300 dolžina: 173 - 300 cm	14,0	586271000			
Doka-podpornik Eurex 20 eco 350 dolžina: 198 - 350 cm	16,9	586272000			
Doka-podpornik Eurex 20 eco 400 dolžina: 223 - 400 cm	20,5	586273000			
Doka-podpornik Eurex 20 eco 450 dolžina: 248 - 450 cm	24,1	586275000			
Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco				pocinkana	
Montažno stojalo za podpornike top Stützbein top	12,0	586155500		pocinkana višina: 80 cm Stanje ob dobavi: zloženo	
Montažno stojalo za podpornike Stützbein	15,6	586155000		pocinkana višina: 80 cm Stanje ob dobavi: zloženo	
Montažno stojalo za podpornike 1,20m Stützbein 1,20m	20,7	586145000		pocinkana višina: 120 cm Stanje ob dobavi: zloženo	
Dokadek-stenska spona Dokadek-Wandhalter	4,5	183063000		temnorjava dolžina: 138 cm	
Dokadek-podporna glava Dokadek-Auflagerkopf	2,4	586506000		pocinkana višina: 33 cm	

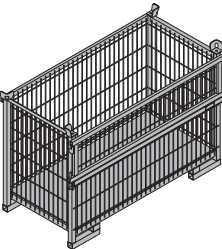
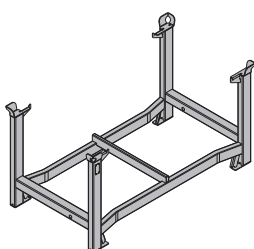
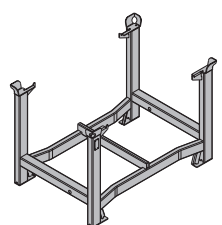
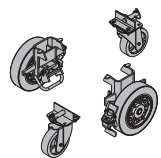
	[kg]	št. artikla		[kg]	št. artikla
Dokadek-glava za kot Dokadek-Eckkopf  pocinkana višina: 54 cm	5,6	586539000	Dokadek-povezava nosilcev H20 Dokadek-Trägeraufnahme H20  pocinkana višina: 35 cm	5,8	586550000
Dokadek-glava za steno Dokadek-Wandkopf  pocinkana višina: 56 cm	4,3	586536000	Dokadek-čevelj za ograjnik kratek Dokadek-Stirngeländerschuh  pocinkana dolžina: 23 cm višina: 56 cm	4,3	586519000
Dokadek-robna glava 18mm Dokadek-robna glava 21mm Dokadek-robna glava 27mm Dokadek-Randkopf  pocinkana višina: 36 cm	4,0 3,9 3,8	586544000 586545000 586546000	Dokadek-čevelj za ograjnik kratek 1,20m Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m  pocinkana dolžina: 23 cm višina: 27 cm	3,0	586598000
Dokadek-križna glava Dokadek-Kreuzkopf  pocinkana višina: 32 cm	2,6	586543000	Dokadek-čevelj za ograjnik dolg Dokadek-Längsgeländerschuh  pocinkana dolžina: 125 cm višina: 66 cm	10,1	586520000
Vzmetni zatič 16mm Federbolzen 16mm  pocinkana dolžina: 15 cm	0,25	582528000	Dokadek-čevelj za ograjnik dolg 1,20m Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m  pocinkana dolžina: 47 cm višina: 37 cm	5,7	586560000
Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m 18mm Dokadek-nosilec za izravnavo 1,22m 18mm Dokadek-nosilec za izravnavo 0,81m 18mm Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m 21mm Dokadek-nosilec za izravnavo 1,22m 21mm Dokadek-nosilec za izravnavo 0,81m 21mm Dokadek-nosilec za izravnavo 2,44m 27mm Dokadek-nosilec za izravnavo 1,22m 27mm Dokadek-nosilec za izravnavo 0,81m 27mm Dokadek-Ausgleichsträger  pocinkana	16,9 8,7 6,0 16,6 8,5 6,0 16,7 8,6 5,7	586509000 586510000 586511000 586512000 586513000 586514000 586515000 586516000 586517000	Pas za napenjanje 5,00m Zurrurt 5,00m  rumena	2,8	586018000
Dokadek-spojka H20 Dokadek-Einhängebügel H20  pocinkana širina: 15 cm višina: 35 cm	1,6	586518000	Doka-ekspresno sidro 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  pocinkana dolžina: 18 cm Upoštevajte navodila za vgradnjo!	0,31	588631000
			Doka-vzmetni zatič 16mm Doka-Coil 16mm  pocinkana premer: 1,6 cm	0,009	588633000

	[kg]	št. artikla
Cev odra 48,3mm 0,50m Gerüstrohr 48,3mm 0,50m  pocinkana	1,7	682026000
Okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex 1,22m Okvir za zavetrovanje podpornikov Eurex 0,81m Aufstellrahmen  pocinkana višina: 111 cm	16,0 14,5	586557000 586558000
Diagonalni križ 9.175 Diagonalkreuz 9.175  pocinkana Stanje ob dobavi: zloženo	6,1	582334000
Diagonalni križ 18.200 Diagonalkreuz 18.200  pocinkana Stanje ob dobavi: zloženo	7,8	582624000
Spojka zavetrovanja B Verschwertungsklammer B  modro lakirana dolžina: 36 cm	1,4	586195000
Vijačno streme 8 Spannbügel 8  pocinkana širina: 19 cm višina: 46 cm vel. ključa: 30 mm	2,7	582751000
Varovalna plošča za vijačno streme 8 Sicherungsblech für Spannbügel 8  rdeča dolžina: 23 cm	0,05	582753000
Dokadek-priključek regulacijske opore Dokadek-Justierstützenanschluss  pocinkana dolžina: 28,5 cm širina: 26 cm višina: 16,6 cm	4,1	586537000

	[kg]	št. artikla
Regulacijska opora 340 IB Justierstütze 340 IB  pocinkana dolžina: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000
Regulacijska opora 540 IB Justierstütze 540 IB  pocinkana dolžina: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000
Dokadek-orodje za montažo B Dokadek-Montagestange B  aluminijasta dolžina: 215 - 387 cm	3,1	586540000
Dokadek-podaljšek orodja za montažo 2,00m Dokadek-Montagestangenverlängerung 2,00m  aluminijasta	1,5	586538000

	[kg]	št. artikla		[kg]	št. artikla
Dokadek-orođje za obešanje Dokadek-Einhängestange	3,1	586562000	 aluminijasta Del glave rumen dolžina: 215 - 386 cm	Premični oder DF Mobilgerüst DF	44,0 586157000
Dokadek-orođje za razopaženje Dokadek-Ausschalwerkzeug	5,0	586541000	 rumeno praškasto prevlečena dolžina: 212 cm	 aluminijasta dolžina: 185 cm širina: 80 cm višina: 255 cm Stanje ob dobavi: zloženo	
Dokadek-podaljšek orodja za razopaženje 1,50m Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m	3,1	586559000	 rumeno praškasto prevlečena	Dodatni set za voziček DF Zubehörset Mobilgerüst DF	13,3 586164000
Dokadek-sistemski nosilec H20 eco P 1,10m Dokadek-Systemträger H20 eco P 1,10m	5,7	189959000	 aluminijasta leseni deli z rumenim zaščitnim premazom dolžina: 189 cm	Doka-nosilec H20 eco P 12,00m 1,10m Doka-Träger H20 eco P 1,10m	5,7 189958000
DekDrive DekDrive	57,9	586526000	 pocinkana dolžina: 145 cm širina: 88 cm višina: 108 cm Stanje ob dobavi: zloženo	 rumeno lazirana	
DekLift 4,50m DekLift 4,50m	368,0	586553000	 pocinkana Upoštevajte navodila za uporabo!	 rumeno lazirana	
Stopnice s ploščadjo 0,97m Podesttreppe 0,97m	23,5	586555000	 aluminijasta širina: 121 cm Prosimo upoštevajte varnostno-tehnične predpise, ki veljajo v vaši državi!	Doka varnostni pas Doka-Auffanggurt	3,6 583022000
				Upoštevajte navodila za uporabo! CE	
Večnamenska embalaža					
			Dokadek-paleta za elemente 1,22x2,44m Dokadek-Elementpalette 1,22x2,44m	75,0 586523000	
			 pocinkana višina: 26 cm		

	[kg]	št. artikla
Dokadek-paleta za elemente 0,81x2,44m Dokadek-Elementpalette 0,81x2,44m  pocinkana višina: 26 cm	66,0	586524000
Set koles Aufsteck-Radsatz  pocinkana	27,3	586525000
Dokadek-paleta za izravnalne nosilce Dokadek-Ausgleichsträgerpalette  pocinkana dolžina: 119 cm širina: 79 cm višina: 81 cm	62,0	586528000
Doka-večnamenski zabojnik 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  pocinkana višina: 78 cm	70,0	583011000
Predelna plošča za večnamenski zabojnik 0,80m Predelna plošča za večnamenski zabojnik 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  leseni deli z rumenim zaščitnim pre-mazom pocinkani jekleni deli	3,7 5,5	583018000 583017000
Doka-zaboj za drobne dele Doka-Kleinteilebox  leseni deli z rumenim zaščitnim pre-mazom pocinkani jekleni deli dolžina: 154 cm širina: 83 cm višina: 77 cm	106,4	583010000

	[kg]	št. artikla
Doka-mrežasti zabojnik 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  pocinkana višina: 113 cm	87,0	583012000
Doka-paleta za stojke 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  pocinkana višina: 77 cm	41,0	586151000
Doka-paleta za stojke 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  pocinkana višina: 77 cm	38,0	583016000
Montažna kolesa B Anklemm-Radsatz B  modro lakirana	33,6	586168000

Po vsem svetu v vaši bližini

Skupina Doka je eno izmed vodilnih podjetij na svetu za razvoj, proizvodnjo in prodajo opazne tehnologije za vsa področja gradnje.

Z več kot 160 distribucijskimi in logističnimi lokacijami v več kot 70 državah ima skupina Doka Group zmogljivo

distribucijsko mrežo in s tem zagotavlja hitro in profesionalno oskrbo z materialom in tehnično podporo.

Skupina Doka Group je podjetje skupine Umdasch Group in po vsem svetu zaposluje več kot 6000 sodelavk in sodelavcev.

