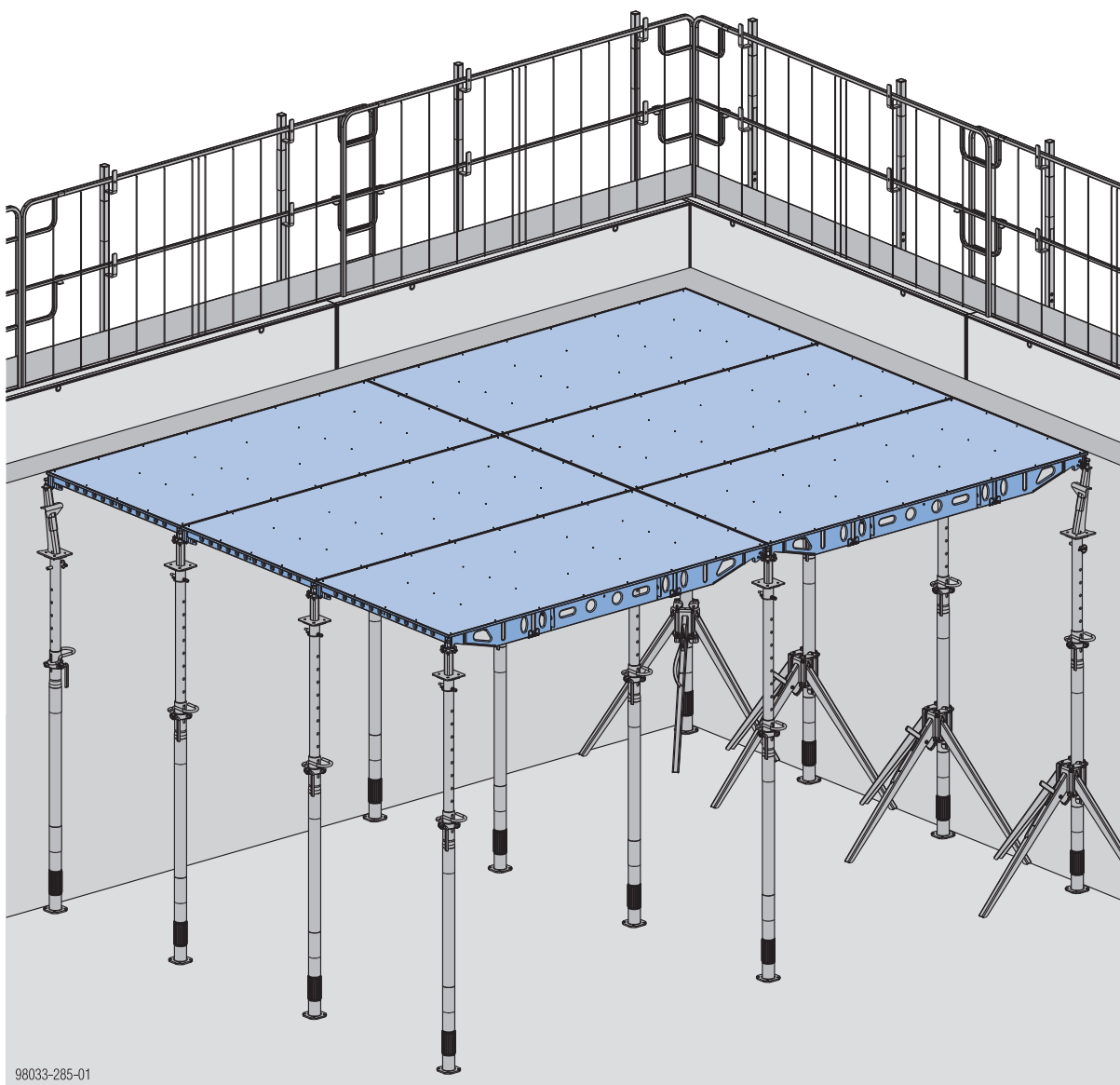


Odborníci na bednění.

Prvkové stropní bednění Dokadek 30

Informace pro uživatele

Návod k montáži a použití



Obsah

4	Úvod
4	Základní bezpečnostní pokyny
7	Eurokódy u Doky
8	Služby Doka
11	Prvkové stropní bednění Dokadek 30
12	Přehled systému
14	Návod k montáži a použití
14	Základní pravidla
22	Přehled způsobů montáže
23	Manipulace pomocí montážní tyče
32	Dobednění
44	Stropní bednění v oblasti okrajů
54	Další oblasti nasazení
54	Nakloněné stropy
58	Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 50 cm
61	Bednění otvorů ve stěně o výšce místnosti
62	Použití stropních podpěr Doka Eurex 20
63	Všeobecné
63	Kombinace s jinými systémy Doka
64	Přeprava, stohování a skladování
78	Čištění a ošetřování
80	Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování
82	Přehled prvků

Úvod

Základní bezpečnostní pokyny

Skupiny uživatelů

- Tyto podklady jsou určeny těm osobám, které pracují s popsaným systémem/výrobkem společnosti Doka a obsahují údaje pro standardní provedení montáže a správné použití systému.
- Všechny osoby pracující s příslušným produktem musí být seznámeny s touto dokumentací a bezpečnostními pokyny v ní obsažené.
- Osoby, které nejsou schopny tuto dokumentaci přečíst nebo které obtížně chápou její obsah, musí být zákazníkem poučeny a zaškoleny.
- Zákazník musí zajistit, aby informace poskytované firmou Doka (např. informace pro uživatele, návod k montáži a použití, návod k provozu, plány, atd.) byly v aktuální verzi k dispozici uživateli v místě nasazení systému.
- Doka popisuje v dané technické dokumentaci a v příslušných plánech pro použití bednění pracovní bezpečnostní opatření pro bezpečné použití výrobků Doka při znázorněné aplikaci. Uživatel je však v každém případě povinen dodržovat místní specifické zákony, normy a předpisy v průběhu celého projektu a pokud zapotřebí, zajistit dodatečná nebo jiná vhodná opatření bezpečnosti práce.

Vyhodnocení nebezpečí

- Zákazník je zodpovědný za zpracování, dokumentaci, realizaci a revizi vyhodnocení nebezpečí na každé stavbě. Tyto podklady slouží jako základ pro specifické vyhodnocení rizik dané stavby a pokyny pro přípravu a použití systému uživatelem. Nelze je však tímto nahradit.

Poznámky k této dokumentaci

- Tyto podklady mohou také sloužit jako všeobecně platný návod pro montáž a použití, nebo je lze začlenit do návodu pro montáž a použití specifického pro konkrétní staveniště.
- **Některá vyobrazení v této brožůře znázorňují situaci v průběhu montáže a nejsou proto z bezpečnostně technického hlediska vždy kompletní.** Bezpečnostní zařízení, která popřípadě nejsou znázorněna, musí zákazník přesto používat v souladu s příslušně platnými předpisy.
- **Další bezpečnostní pokyny, zvláště varování se nacházejí v jednotlivých kapitolách!**

Projektování

- Při instalaci bednění je nutno zajistit bezpečnost pracoviště (například při montáži a demontáži, přestavbách, přemisťování, atd.). K pracovišti musí být zajištěn bezpečný přístup!
- **Odchytky od údajů této dokumentace nebo použití produktu nad rámec této dokumentace vyžadují zvláštní statické posouzení a doplňující návod k montáži.**

Předpisy / bezpečnost práce

- Pro bezpečné použití našich výrobků je nutno respektovat zákony, normy a předpisy platné v příslušných státech a ostatní bezpečnostní předpisy v platném znění.
- Po pádu osoby nebo předmětu proti nebo do systému ochrany volného okraje a jeho příslušenství smí být systém znovu použit pouze po kontrole kompetentní osobou.

Pro všechny fáze použití platí

- Zákazník musí zajistit, aby montáž a demontáž, přemísťování a zamýšlené použití výrobku byly prováděny podle norem a předpisů platných v místě použití a pod dohledem odborně způsobilé osoby. Způsobitost těchto osob nesmí být omezena alkoholem, léky nebo drogami.
- Výrobky Doka jsou technické pracovní prostředky, které jsou určeny pouze pro průmyslové použití podle příslušných informací pro uživatele nebo jiných firmou Doka vydaných technických dokumentů.
- V každé fázi stavby zajistěte stabilitu a nosnost všech stavebních dílů a sestav!
- Na přesahy, vyrovnání apod. se smí vstupovat teprve po realizaci příslušných opatření zajišťujících dostatečnou stabilitu (např.: kotvení).
- Dodržujte bezpodmínečně provozně technické návody, bezpečnostní pokyny a údaje o zatížení. Nedodržení pokynů může vést k úrazům a těžkým újmám na zdraví (nebezpečí ohrožení života) a způsobit velké věcné škody.
- V oblasti bednění nejsou přípustné zdroje otevřeného ohně. Topná zařízení jsou povolena pouze v případě řádného použití v dostatečné vzdálenosti od bednění. Topná zařízení jsou povolena pouze v případě řádného použití v dostatečné vzdálenosti od bednění.
- Zákazník musí zohlednit veškeré povětrnostní vlivy na zařízení samotné, jakožto při jeho použití či skladování (např. kluzký povrch, nebezpečí sklouznutí, vlivy větru atd.) a učinit preventivní opatření k zajištění zařízení resp. přilehlých prostor a zajištění bezpečnosti pracovníků.
- Všechny spoje je nutné pravidelně kontrolovat z hlediska řádného doléhání a funkčnosti. V závislosti na stavebních postupech a především po mimořádných událostech (např. po víchřici) zkontrolujte především šroubové a klínové spoje a případně dotáhněte.
- Sváření a zahřívání výrobků Doka, především kotevních, závěsných a spojovacích dílů, odliktů apod., je přísně zakázáno.
Sváření způsobuje u materiálu těchto dílů závažnou změnu struktury. To vede k dramatickému snížení lomového zatížení, což je vysokým bezpečnostním rizikem.
Zkrácení kotevních tyčí kovovým řezným kotoučem je dovoleno (zahřátí pouze na konci tyče), je však nutné dbát na to, aby jiskry nezahřály a tím nepoškodily jiné kotevní tyče.
Je povoleno svářet pouze ty výrobky, u kterých je to v podkladech Doka výslovně uvedeno.

Montáž

- Zákazník musí zkontrolovat před použitím příslušný stav materiálu/systému. Poškozené, deformované díly a rovněž díly, jejichž funkce je zeslabena opotřebením, korozí nebo stářím se nesmí používat.
- V případě použití našich bednicích systémů v kombinaci s bednicími systémy jiných výrobců hrozí nebezpečí, která mohou vést k újmě na zdraví a věcným škodám a proto je zde nutná zvláštní kontrola.
- Montáž musí být provedena v souladu s platnými zákony, normami a předpisy odborně způsobilými osobami zákazníka. Případné povinné kontroly musí být dodržovány.
- Úpravy výrobků Doka nejsou přípustné a znamenají bezpečnostní riziko.

Obedňování

- Produkty/systémy firmy Doka je nutno instalovat tak, aby bylo spolehlivě odvedeno zatížení, které na ně působí!

Betonování

- Dodržujte přípustné zatížení čerstvým betonem. Příliš rychlé betonování má za následek přetížení bednění, jeho prohýbání a možné poškození.

Odbedňování

- Odbedňujte teprve poté, když beton dosáhl dostatečné pevnosti a odbedňování nařídila zodpovědná osoba.
- Při odbedňování se bednění nesmí odtrhávat jeřábem. Použijte vhodné nástroje jako např. dřevěné klíny, páčidla nebo systémové zařízení jako např. odbedňovací rohy Framax.
- Při odbedňování nesmí dojít k narušení stability částí stavby, lešení nebo bednění!

Přeprava, stohování a skladování

- Dodržujte všechny platné předpisy pro transport bednění a lešení specifické pro daný stát. U systémových bednění je třeba povinně používat uvedené závěsné prostředky Doka.
Pokud není druh závěsného prostředku v této příručce definován, musí zákazník v daném případě použít vhodné závěsné prostředky odpovídající předpisům.
- Odstraňte volné díly, event. zajistěte proti sesunutí a spadnutí!
- Skladujte všechny díly bezpečně, přičemž dbejte na specifické pokyny Doka v odpovídajících kapitolách těchto podkladů!

Údržba

- Jako náhradní díly používejte pouze originální díly Doka. Opravy smí provádět pouze výrobce nebo autorizované instituce.

Různé

Údaje o hmotnosti vychází z průměrných hodnot na základě nového materiálu a mohou se vzhledem k tolerančním hodnotám materiálu lišit. Hmotnosti mohou být navíc ovlivněny znečištěním, zvlhnutím apod.

Změny související s technickým vývojem vyhrazeny.

Symbody

V této příručce se používají následující symbody:



NEBEZPEČÍ

Poukazuje na nebezpečnou situaci, která, v případě, že jí nebude zabráněno, vede ke smrti nebo těžkému zranění.



VAROVÁNÍ

Poukazuje na nebezpečnou situaci, která, v případě, že jí nebude zabráněno, může vést ke smrti nebo těžkému zranění.



POZOR

Poukazuje na nebezpečnou situaci, která, v případě, že jí nebude zabráněno, může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění.



UPOZORNĚNÍ

Používá se pro upozornění na použití, které nesouvisí se škodami na zdraví osob.



Instrukce

Tímto symbolem se upozorňuje na nutnost provedení úkonu ze strany uživatele.



Vizuální kontrola

Tímto symbolem se upozorňuje na nutnost vizuální kontroly provedeného úkonu.



Tip

Upozorňuje na užitečné rady a tipy.



Odkaz

Odkazuje na další dokumentaci.

Eurokódy u Doky

V Evropě byla koncem roku 2007 zavedena jednotná soustava norem pro stavebnictví, tzv. **Eurokódy** (EC). Tyto kódy slouží jako celoevropský základ pro specifikaci výrobků, veřejné zakázky a matematické průkazní řízení.

EC jsou celosvětově nejvíce vyvinuté stavební normy. EC budou ve skupině Doka standardně používány od konce roku 2008. Dojde tak k nahrazení DIN- norem jako Doka-standardu k měření produktů.

Velmi rozšířený koncept „ σ_{dov} -porovnávání skutečného a dovoleného napětí“ je v EC nahrazen novým bezpečnostním konceptem.

EC srovnávají působení (zatížení) a odpor (nosnost). Dosavadní bezpečnostní faktor v dovoleného napětí je rozdělen do několika dílčích bezpečnostních koeficientů. Bezpečnostní úroveň zůstává stejná!

$$E_d \leq R_d$$

E_d Návrhový účinek zatížení
(E ... effect; d ... design)
Vnitřní síly v konstrukci od F_d
(V_{Ed} , N_{Ed} , M_{Ed})

F_d Návrhová hodnota zatížení
 $F_d = \gamma_F \cdot F_k$
(F ... force)

F_k Charakteristická hodnota zatížení
"skutečné zatížení", užité zatížení
(k ... characteristic)
např. vlastní tíha, užité zatížení, tlak betonu, vítr

γ_F Dílčí součinitel pro zatížení
(na straně zátěže; F ... force)
např. pro vlastní tíhu, užité zatížení, tlak betonu, vítr
hodnoty z EN 12812

R_d Návrhová hodnota únosnosti
(R ... resistance; d ... design)
únosnost prvku
(V_{Rd} , N_{Rd} , M_{Rd})

$$\text{Ocel: } R_d = \frac{R_k}{\gamma_M} \quad \text{Dřevo: } R_d = k_{mod} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$$

R_k Charakteristická hodnota únosnosti
např. zatížitelnost do meze kluzu

γ_M Dílčí součinitel pro materiál
(na straně materiálu; M...materiál)
např. pro ocel nebo dřevo
hodnoty z EN 12812

k_{mod} Modifikační faktor (pouze u dřeva – zohlednění vlhkosti a doby působení zátěží)
např. pro Doka- nosník H20
hodnoty dle EN 1995-1-1 a EN 13377

Porovnání bezpečnostních konceptů (Příklad)

σ_{dov} -koncept	EC/DIN-koncept
115.5 [kN] F_{kluz} $\gamma \sim 1.65$ 60 < 70 [kN] F_{dov} 60 [kN] F_{skut} (A) 99013-100 $F_{skut} \leq F_{dov}$	115.5 [kN] R_k 90 < 105 [kN] R_d ($\gamma_M = 1.1$) 90 [kN] E_d (A) $\gamma_F = 1.5$ 99013-102 $E_d \leq R_d$
A Stupeň zatížení	



"Dovolené hodnoty" uváděné v Doka - materiálech (např.: $Q_{dov} = 70$ kN) neodpovídají návrhovým hodnotám (např.: $V_{Rd} = 105$ kN)!

- Zabraňte bezpodmínečně záměně!
- V našich materiálech budeme nadále uvádět dovolené hodnoty.

Následující dílčí bezpečnostní koeficienty byly zohledněny:

$$\gamma_F = 1,5$$

$$\gamma_{M, Dřevo} = 1,3$$

$$\gamma_{M, Ocel} = 1,1$$

$$k_{mod} = 0,9$$

Tímto způsobem je možné zjistit z přípustných hodnot všechny jmenovité hodnoty pro výpočet EC.

Služby Doka

Podpora ve všech fázích projektu

Doka nabízí širokou paletu služeb s jediným cílem: podpořit úspěch Vaší stavby.

Každý projekt je jedinečný. Co je však pro všechny stavební projekty společné, je základní struktura v pěti fázích. Doka zná různé požadavky svých zákazníků a podpoří Vás poradenskými, projektovými a dalšími službami, stejně jako bednicími produkty při efektivní realizaci bednění - v každé z těchto fází.



Fáze vývoje projektu



Správná rozhodnutí
díky profesionálnímu poradenství

Nalezení správných a přesných řešení bednění díky

- pomoci při vypsání výběrového řízení
- důkladné analýze výchozí situace
- objektivnímu vyhodnocení rizik v oblasti projektování, realizace a dodržení termínů



Nabídková fáze



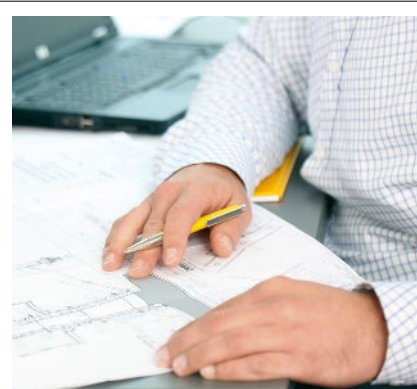
Optimalizace nabídek
se společností Doka jako zkušeným partnerem

Vypracování úspěšných nabídek díky

- použití seriózně kalkulovaných orientačních cen
- správnému výběru bednění
- optimální časové kalkulaci



Fáze přípravy výroby



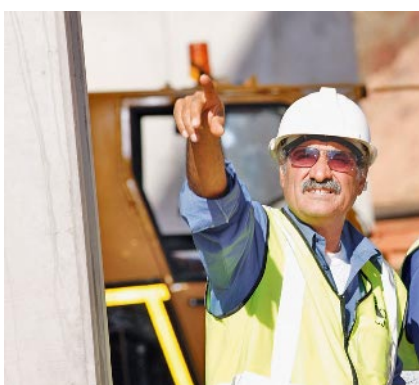
Optimalizace nasazení bednění pro vyšší efektivitu
díky seriózně kalkulovaným konceptům bednění

Hospodárné plánování od samého začátku díky

- detailní nabídce
- stanovení množství materiálu
- sladění průběhu prací a termínů přejímky



Fáze provádění (hrubé) stavby



Optimální nasazení zdrojů
za pomoci odborníků na bednění společnosti Doka

Optimalizace výstavby díky

- přesnému plánování nasazení bednění
- projektovým technikům s mezinárodními zkušenostmi
- přizpůsobené logistice přepravy
- podpoře na stavbě



Fáze dokončení (hrubé) stavby



Pozitivní ukončení projektu
díky profesionální podpoře

Služby Doka zajistí transparentnost a efektivitu díky

- společné přejímce bednění
- demontáži prováděné odborníky
- efektivnímu čištění a opravám pomocí speciálních přístrojů

Vaše výhody

díky profesionálnímu poradenství

▪ Úspora nákladů a času

Poradenství a podpora od samého začátku znamenají vhodnou volbu a odpovídající použití bednění podle plánu. Díky správným pracovním postupům docílíte optimálního využití bednění a efektivních bednicích časů.

▪ Maximální bezpečnost práce

Poradenství a podpora při správném a projektu odpovídajícím použití přináší větší bezpečnost práce.

▪ Transparentnost

Transparentní služby a náklady umožňují vyvarovat se improvizací v průběhu stavby a překvapení při jejím dokončení.

▪ Snížení dodatečných nákladů

Odborné poradenství z hlediska výběru, kvality a správného použití omezuje poškození materiálu a minimalizuje opotřebení.

Prvkové stropní bednění Dokadek 30

Mimořádně rychlé obedňování

díky propojení typických oblastí a oblastí dobednění

- jednoduché obedňování typických oblastí pomocí beznosníkových prvků o ploše až 3 m²
- časově úsporné dobednění díky optimálnímu propojení s Dokaflexem
- přizpůsobení všem půdorysům díky přímému napojení na Dokaflex
- přehledná logistika díky dvěma velikostem prvků 2,44 m x 1,22 m a 2,44 m x 0,81 m
- optimální vytížení a plynulý průběh práce při pracovních četách se 2 dělníky

Zvláště bezpečná práce

díky montáži ze země

- montáž prvků zdola bez výstupových pomůcek a bez jeřábu
- bezpečná manipulace dvěma osobami pomocí ergonomických otvorů pro uchopení v okrajovém profilu
- integrovaná pojistka proti zvednutí

Snadno pochopitelná manipulace

díky logickému průběhu prací

- není nutné dimenzování ani zaměřování díky uspořádané poloze a počtu podpěr a prvků
- bezpečná obsluha i v případě nezkušeného personálu díky předem určenému pořadí úkonů
- krátké instruktážní doby díky malému počtu různých systémových dílů
- horizontální přemístění 12 m² Dokadek 30 pomocí DekDrive i v případě malých stavebních otvorů



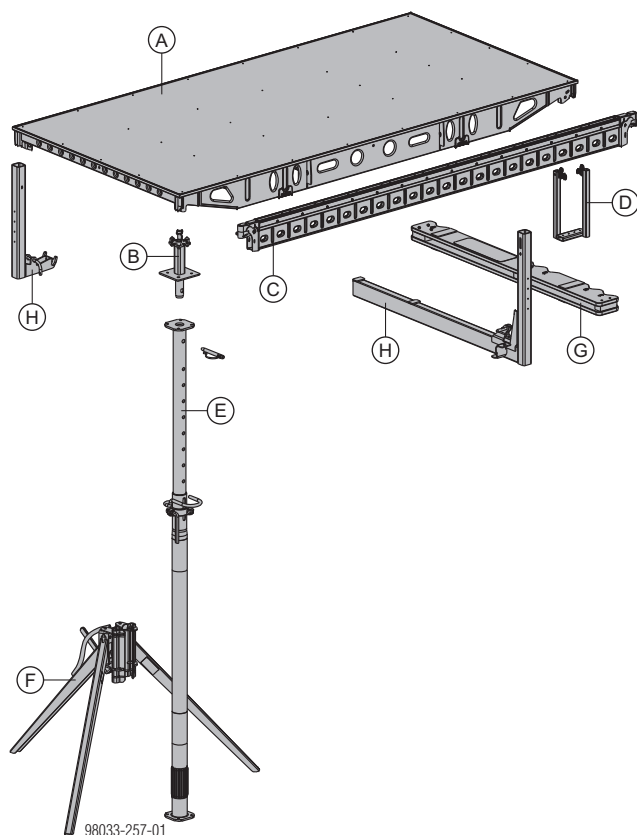
K této příručce dodržujte navíc následující informace pro uživatele:

- Alternativní metody montáže
- Okraj budovy



Přehled systému

Montáž



- A** Prvky Dokadek
- B** Hlavy Dokadek
- C** Vyrovňovací nosník Dokadek
- D** Závěsný třmen H20 Dokadek
- E** Stropní podpěry Doka Eurex 30 top
- F** Opěrná trojnožka
- G** Stěnový držák Dokadek
- H** Botky zábradlí Dokadek

Systémové díly Dokadek 30

Prvky Dokadek

- pozinkované a žlutě lakované ocelové rámy s nýtovanými překližkovými deskami s plastovým povrchem
- dodání na paletě prvků Dokadek

Rámový prvek Dokadek 1,22x2,44m	Rámový prvek Dokadek 0,81x2,44m

Hlavy Dokadek

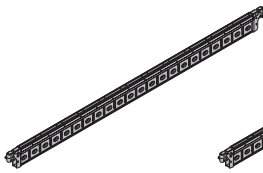
- pro bezpečné uložení prvků Dokadek
- s integrovanou pojistkou proti zvednutí pro prvky Dokadek

Úložná hlava	Krajová hlava 18mm / 21mm / 27mm	Křížová hlava
1)	1)	1)
Rohová hlava	Stěnová hlava	

1) Svorník s perem 16mm (není součástí dodávky)

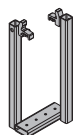
Vyrovnávací nosník Dokadek

- pro přizpůsobení na okraji, příp. v oblasti svislých konstrukcí
- dostupné pro tloušťku bednicí desky 18mm, 21mm, resp. 27mm
- dodání na paletě na vyrovnávací nosníky Dokadek

Vyrovnávací nosník 2,44m	Vyrovnávací nosník 1,22m	Vyrovnávací nosník 0,81m
		

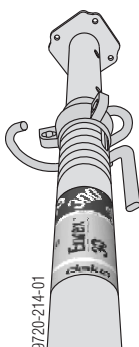
Závěsný třmen H20 Dokadek

Zavěšují se do vyrovnávacích nosníků a umožňují přechod ze systému Dokadek 30 na Dokaflex.



Stropní podpěry Doka Eurex 30 top

- schváleny podle Z-8.311-905
- stropní podpěra podle EN 1065



Kromě vysoké nosnosti poskytuje mnoho praktických detailů k jednoduché obsluze:

- očíslované otvory pro nastavení výšek
- ohnuté nastavovací třmeny - snížení nebezpečí zranění a usnadnění obsluhy
- speciální geometrie závitu - snadné uvolňování stropní podpěry i při vysokém zatížení



Řiďte se informacemi pro uživatele "Stropní podpěry Eurex top"!



VAROVÁNÍ

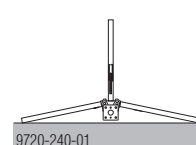
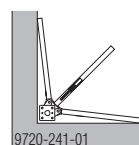
➤ Použití **prodloužení stropní podpěry 0,50m** není přípustné.

Opěrná trojnožka top

- pomůcka pro montáž stropních podpěr
- otočné nohy umožňují flexibilní montáž ve stísněných prostorech u stěn nebo v rozích

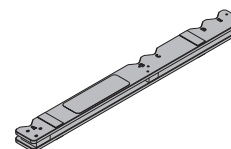


Montáž v rohu nebo u stěny



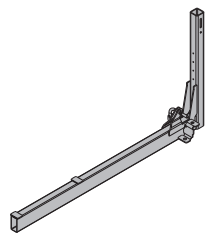
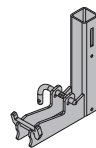
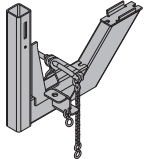
Stěnový držák Dokadek

- pomůcka pro postavení stropních podpěr v oblasti stěn
- s integrovanou šablonou pro zaměření správného rozestupu stropních podpěr



Botky zábradlí Dokadek

Slouží v kombinaci se sloupkem zábradlí XP 1,20m jako ochrana proti pádu na čelní a podélné straně prvku Dokadek.

Botka příčného zábradlí	Botka podélného zábradlí
	
Botka příčného zábradlí Doka-dek 1,20m	Botka podélného zábradlí Doka-dek 1,20m
	

Návod k montáži a použití

Základní pravidla

Prvky Dokadek

Dovol. tloušťky stropní konstrukce [cm]¹⁾

Rozměr prvku	Bez dodatečných opatření	S dodatečnými opatřeními ²⁾	Odchylka rovin- nosti dle DIN 18202, tabulka 3
1,22x2,44m	30	—	Řádek 6
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	Řádek 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	Řádek 6
0,81x2,44m	45	—	Řádek 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	Řádek 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	Řádek 6

¹⁾ při použití stropní podpěry Doka Eurex 30 top

²⁾ Viz kapitola „Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 50 cm“.

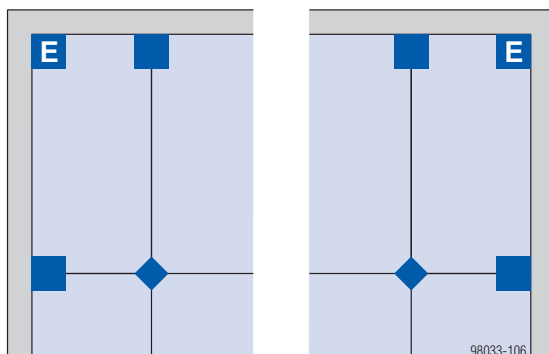
Hlavy Dokadek



VAROVÁNÍ

► Hlavy Dokadek musí být zajištěny odpovídajícími svorníky ve stropní podpěře.

Poloha hlav Dokadek



Vysvětlivky

Úložná hlava	Rohová hlava	Stěnová hlava
1)		

¹⁾ Svorník s perem 16mm (není součástí dodávky)

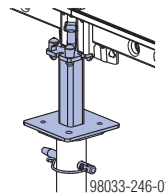


UPOZORNĚNÍ

Při zavěšování prvků zkontrolujte, jestli jsou prvky správně zavěšeny do hlav.

Příklady montáže

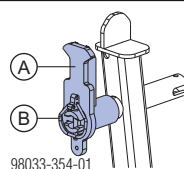
Úložná hlava



Svorník s perem 16mm (není součástí dodávky)

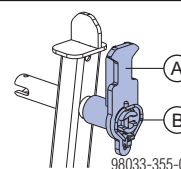
Rohová hlava

Použití v levém rohu

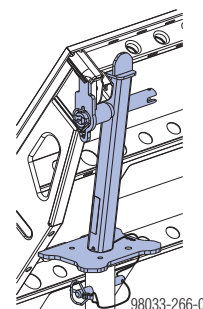
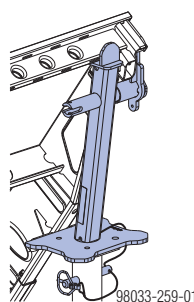


požadovaná poloha přestavného
ramene (zajištění pomocí
závlačky 6x42mm)

Použití v pravém rohu



požadovaná poloha přestavného
ramene (zajištění pomocí
závlačky 6x42mm)

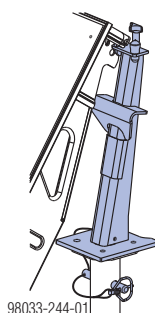


A Přestavné rameno

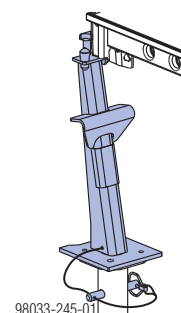
B Závlačka 6x42mm

Stěnová hlava

Použití na čelní straně bednění



Použití na podélné straně bednění



Stropní podpěry Doka Eurex 30 top



VAROVÁNÍ

- Stropní podpěry nesmí být použity v celé výsuvné délce!

Proto je nutno používat odpovídajícím způsobem zkrácené podpěry (zkrácení zasunutím vnitřní trubky):

- s hlavou uložení minus 16 cm
- s rohovou, příp. stěnovou hlavou minus 40 cm

Příklad: Stropní podpěra Eurex 30 top 300 s úložnou hlavou smí být vytažena max. na 284 cm (při max. výšce místnosti 308,5 cm).



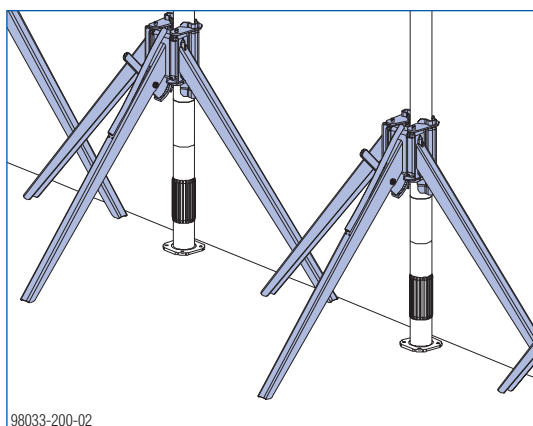
Pro typické a doplňkové oblasti a při současném použití Dokadek a Dokaflex doporučujeme použít jednotné typy podpěr.

Opěrná trojnožka top



UPOZORNĚNÍ

- Svěrací mechanismus opěrné trojnožky neolejujte ani nemažte.



98033-200-02



POZOR

Nebezpečí převrácení stropních podpěr při zdvihání prvku Dokadek!

- Dbejte na správnou polohu opěrné trojnožky.
- Noha s upínací pákou musí směřovat v podélném směru prvků.

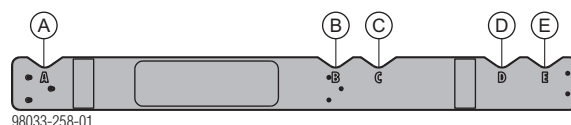


- Jestliže je 1. řada prvků zajištěna proti převrácení (např. pomocí stěnových držáků), je možné trojnožky odstranit.

Opěrné trojnožky musí však být před odbedněním bezpodmínečně opět namontovány!

Stěnový držák Dokadek

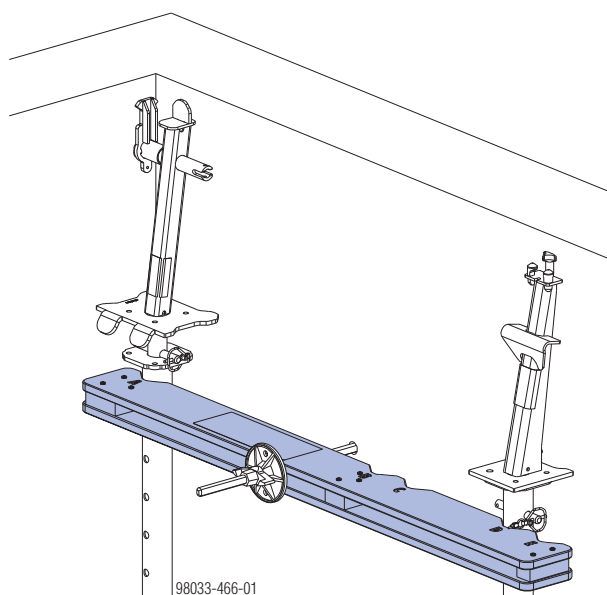
Zjištění potřebného rozestupu stropních podpěr



98033-258-01

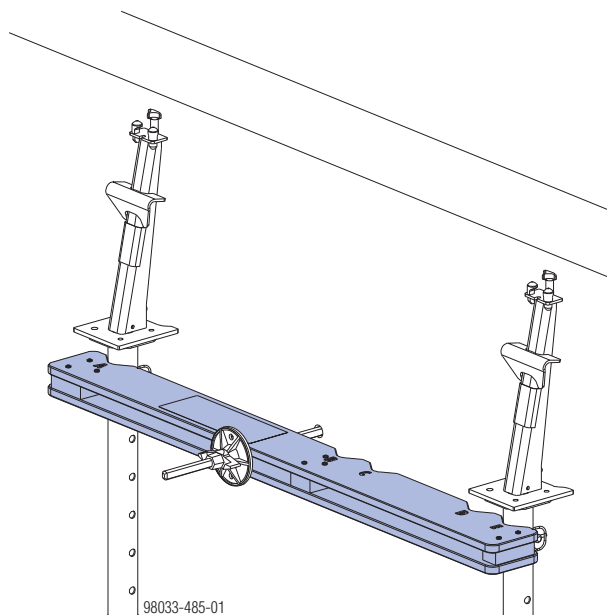
Hlava u 1. stropní podpěry v poloze A	Šířka podepřeného prvku	Poloha 2. stropní podpěry
Rohová hlava	0,81 m	B
Stěnová hlava	0,81 m	C
Rohová hlava	1,22 m	D
Stěnová hlava	1,22 m	E

Příklady použití



98033-466-01

Začátek montáže v rohu (s prvkem Dokadek 1,22x2,44m)



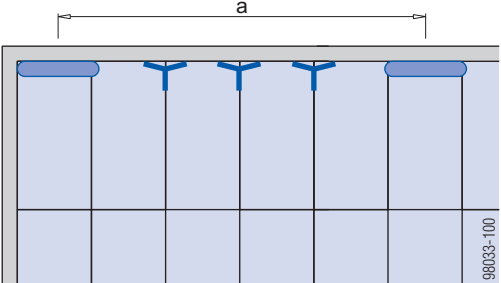
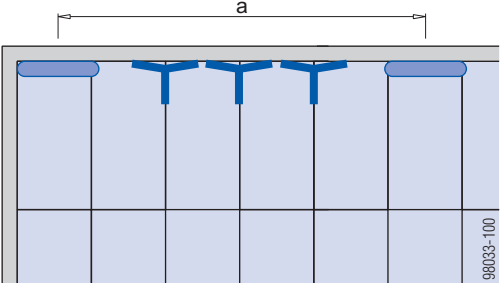
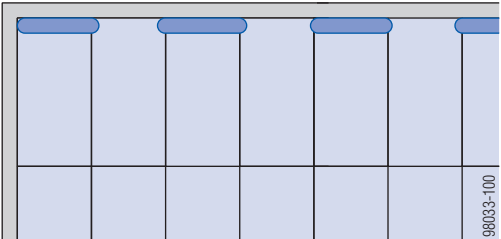
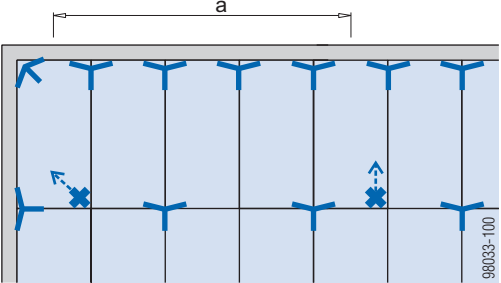
98033-485-01

Začátek montáže u stěny (s prvkem Dokadek 1,22x2,44m)

Stabilita bednění

Stabilizace v oblasti začátku montáže

Začátek montáže u stěny

Podpěrná výška < 3,50 m  99033-100	Podpěrná výška 3,50 - 4,00 m  99033-100
Podpěrná výška > 4,00 m  99033-100	Zvláštní opatření např. jestliže nelze použít stěnový držák.  99033-100 Upozornění Stropní podpěry zajistěte během zdvihání prvku - navíc k opěrným trojnožkám - proti převrácení.

a ... Zafixování u 1. prvku, každých max. 7,50 m a u posledního prvku

Vysvětlivky

	Stěnový držák Dokadek
	Opěrná trojnožka (podpěrná výška < 3,50 m)
	Opěrná trojnožka 1,20m (podpěrná výška ≥ 3,50 m)
	Zafixování (např. ukotvením) šipka = směr ukotvení

Začátek montáže ve volném prostoru



UPOZORNĚNÍ

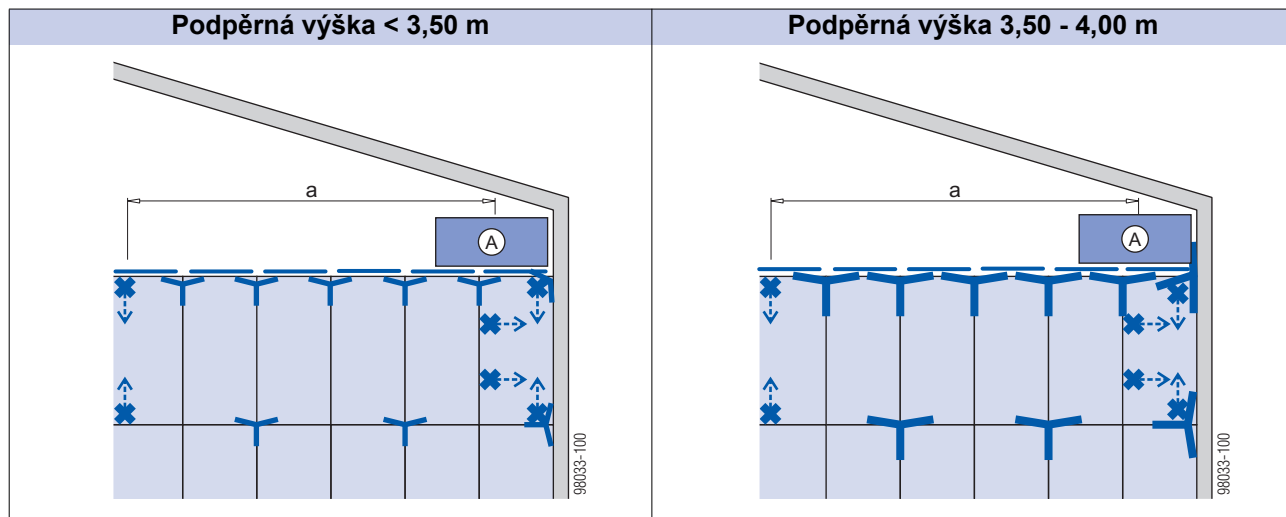
V případě začátku montáže ve volném prostoru s možností upevnění ke konstrukci bezpodmínečně dodržujte následující pořadí:

1. Postavte stropní podpěry a zajistěte proti převrácení.
2. Zavěste vyrovnávací nosník, aby byl zajištěn správný rozestup stropních podpěr.
3. Zavěste první prvek.
4. Prvek zdvihněte.
5. Prvek zafixujte.



POZOR

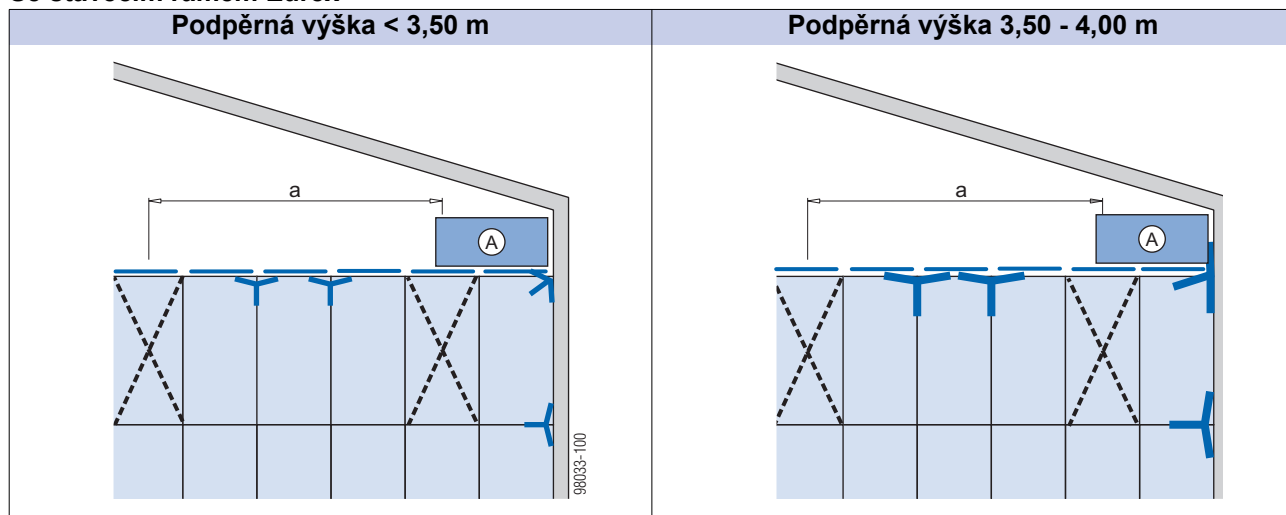
► Při zavěšení a zdvihání prvku zajistěte stropní podpěry - navíc k opěrným trojnožkám - proti převrácení.



a ... Zafixování u 1. prvku, každých max. 7,50 m a u posledního prvku

A Pojízdné lešení, např. mobilní lešení DF

Se stavěcím rámem Eurex



a ... 7,5 m a na posledním prvku

A Pojízdné lešení, např. mobilní lešení DF

Vysvětlivky



Opěrná trojnožka (podpěrná výška < 3,50 m)



Opěrná trojnožka 1,20m (podpěrná výška ≥ 3,50 m)



Zafixování (např. ukotvením)
šipka = směr ukotvení



Vyrovnávací nosník Dokadek



Stavěcí rám Eurex s diagonálními kříži



Pro začátek montáže ve volném prostoru bez možnosti upevnění ke konstrukci viz informace pro uživatele „Okraj budovy (stropní bednění prvků Dokadek 30)“.

Další stabilizace během montáže



VAROVÁNÍ

- Před vstupem na povrch bednění je nutno zajistit stabilitu bednění, např. stěnovými držáky nebo upínacími kurtami.
- Odvedení horizontálních zatížení podle EN 12812 musí být zajištěno jinými opatřeními (např. odváděním do stavby, příp. ukotvením).

Podrobnosti ke kotvení upínacími kurtami viz kapitulu „Stropní bednění v oblasti okrajů“.

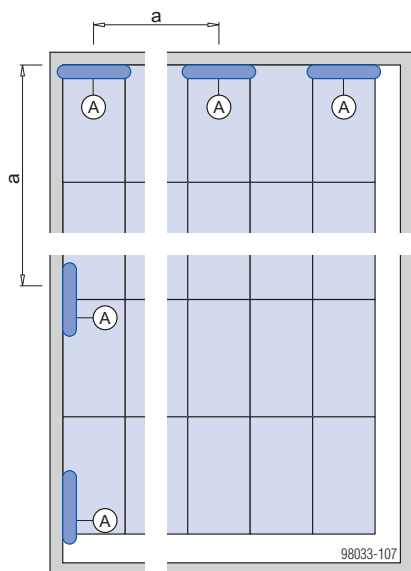
- Bednění u stěny podle obrázků zajistíte proti převrácení.



- Jestliže je 1. řada prvků zajištěna proti převrácení (např. pomocí stěnových držáků), je možné trojnožky odstranit.

Opěrné trojnožky musí však být před odbedněním bezpodmínečně opět namontovány!

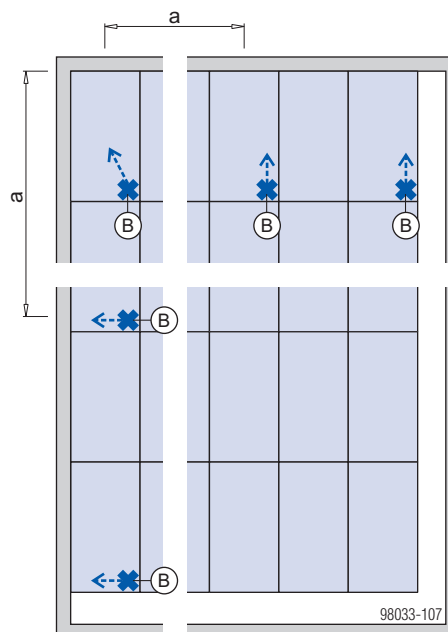
Zafixování pomocí stěnových držáků



a ... Zafixování u 1. prvku, každých max. 7,50 m a u posledního prvku

A Zafixování pomocí stěnových držáků

Zafixování pomocí upínacích kurt



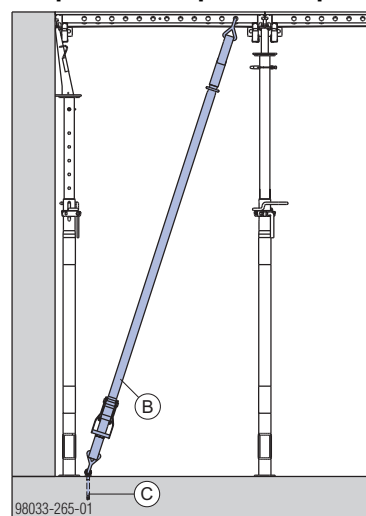
a ... Zafixování u 1. prvku, každých max. 7,50 m a u posledního prvku

B Zafixování pomocí upínacích kurt

šipka = směr ukotvení

Příklad použití

Zajištění proti převrácení pomocí upínacích kurt

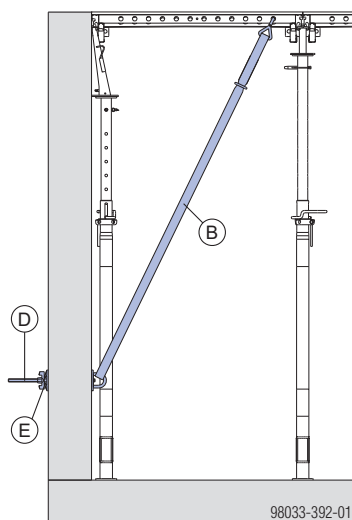


B Upínací kurta 5,00m

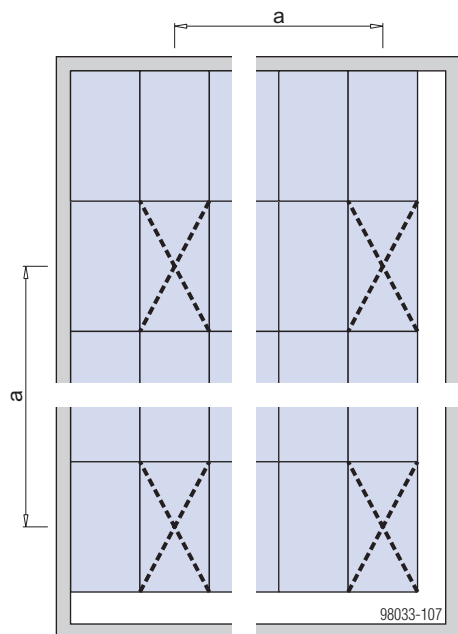
C Expreskotva Doka 16x125mm



- Upínací kurta (B) může být fixována transportní tyčí 15,0 (D) a kotevní matkou s podložkou 15,0 (E) také ke stěně (do tloušťky stěny 40 cm).



Zafixování stavěcím rámem Eurex



a ... max. 7,50 m a u posledního prvku

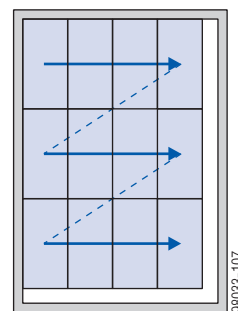
Vysvětlivky



Stavěcí rám Eurex s diagonálními kříži

Obednění a odbednění

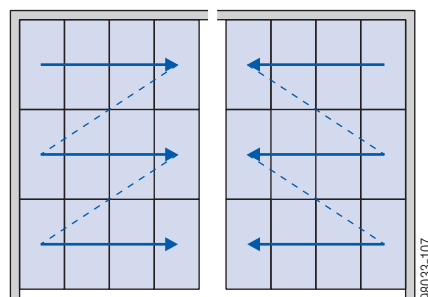
Směr montáže



- 1) Sestavte postupně řady prvků až po plánovanou oblast dobednění.
- 2) Následně zhotovte oblasti dobednění.



V případě potřeby je možno začít s bedněním na více stranách. Jednotlivé bednicí úseky Dokadek jsou pak spojeny dobedněním (viz kapitola „Dobednění“).



Odbednění se provádí v obráceném pořadí.

Výstupové pomůcky a pracovní lešení

Podestové schůdky 0,97m

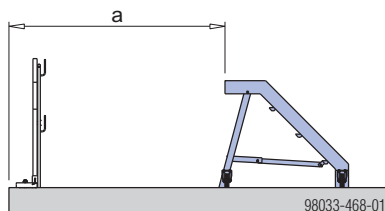


- Pojízdné skládací podestové schůdky z lehkého kovu
- Pro pracovní výšku do 3,00 m (max. výška nášlapné plochy 0,97 m)
- Šířka schůdků: 1,20 m



UPOZORNĚNÍ

- Pro zavěšení prvků jsou zapotřebí 2 podestové schůdky.
- Minimální vzdálenost **a** od okraje: 2,00 m

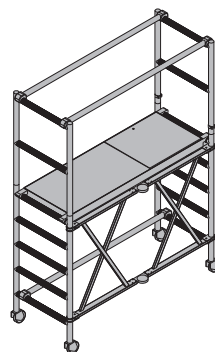


Max. nosnost: 150 kg



Dbejte přitom na specifické národní předpisy!

Mobilní lešení DF



- Sklopné pojízdné lešení z lehkého kovu
- Variabilní pracovní výška až 3,50 m (max. výška plošiny: 1,50 m)
- Šířka lešení: 0,75 m



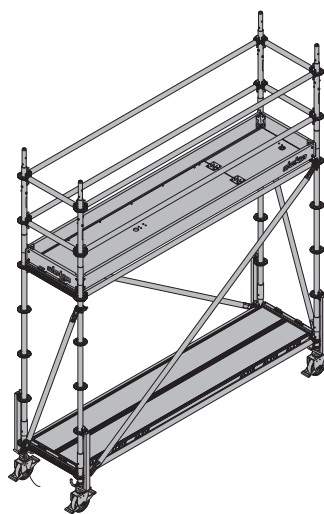
UPOZORNĚNÍ

- Mobilní lešení DF se nesmí používat k montáži a demontáži prvků.
- V oblasti okrajů (vzdálenost < 2 m) je zapotřebí sada příslušenství pro mobilní lešení DF (zahrnující zarážku u podlahy a střední zábradelní tyč).



Dodržujte informace pro uživatele!

Armovací lešení Modul



- Pojízdné pracovní lešení
- Variabilní pracovní výška až 3,50 m
- Šířka lešení: 0,73 m
- Délka lešení: 2,07 m

Potřebná přídatná zátěž ¹⁾

Světlná výška	Přídatná zátěž
1,41 m	40 kg
1,91 m	100 kg

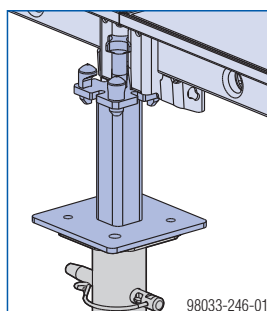
1) Podmínka: Max. 25 cm vzdálenost mezi pracovním lešením a prvkem Dokadek



Dodržujte informace pro uživatele!

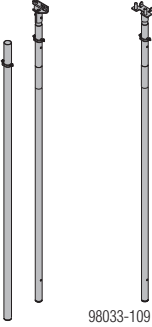
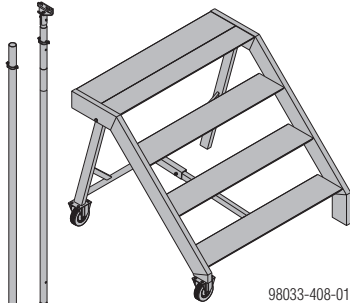
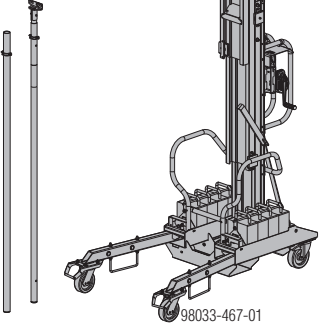
Přehled způsobů montáže

Prvkové stropní bednění Dokadek 30



Manipulace pomocí
montážní tyče, příp. závěsné tyče³⁾

Manipulace pomocí
DekLift 4,50m
+ montážní tyč²⁾

Ze země		Z podestových schůdků 0,97m ¹⁾	
pomocí montážní tyče	pomocí montážní tyče ²⁾ a závěsné tyče ³⁾	pomocí montážní tyče ²⁾	
	 98033-109	 98033-408-01	 98033-467-01
Podpěrná výška: od 2,10 m do cca 3,50 m	Podpěrná výška: od 2,10 m do cca 4,00 m	Podpěrná výška: od 2,10 m do cca 4,20 m	Podpěrná výška: od 2,70 m do cca 4,50 m
Tyto metody montáže jsou popsány v informacích pro uživatele "Alternativní metody montáže (prvkové stropní bednění Dokadek 30)".			

¹⁾ Pro zavěšení prvků jsou zapotřebí 2 podestové schůdky.

²⁾ Od výšky místnosti 3,80 m je navíc zapotřebí prodloužení montážní tyče 2,00m.

³⁾ Hlava žlutě lakovaná.

Manipulace pomocí montážní tyče



UPOZORNĚNÍ

Kromě tohoto návodu bezpodmínečně dbejte na kapitulu "Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování".

Obedňování

Přípravné práce

- Montážní tyče nastavte na potřebnou délku (= cca výška místnosti). Jsou zapotřebí min. 3 montážní tyče na montážní tým.
Od výšky místnosti 3,80 m je navíc zapotřebí prodloužení montážní tyče 2,00m.

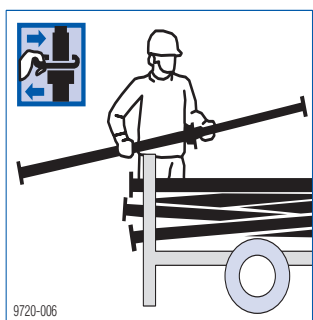


VAROVÁNÍ

- Stropní podpěry nesmí být použity v celé výsuvné délce!

Viz také kapitola "Základní pravidla".

- Pomocí nastavovacích třmenů proveďte hrubé výškové nastavení stropních podpěr.



Potřebná délka = výška místnosti mínus a

Typ hlavy Dokadek		
Úložná hlava	Rohová hlava	Stěnová hlava
 98033-280-01	 98033-280-02	 98033-280-03
a ... 25 cm	a ... 50 cm	a ... 50 cm
b ... Výška místnosti (např. u Euxer 30 top 300: max. 308,5 cm) (viz kapitola „Základní pravidla“)		
c ... Vytažení stropní podpěry		

Očíslování vymežovacích otvorů usnadňuje výškové nastavení.

- Vsadte hlavu Dokadek do stropní podpěry a **zajistěte pomocí čepů**.

1. Postavení řady stropních podpěr

- Postavte opěrnou trojnožku.



POZOR

Nebezpečí převrácení stropních podpěr při zdvihání prvku Dokadek!

- Dbejte na správnou polohu opěrné trojnožky.
- Noha s upínací pákou musí směřovat v podélném směru prvků.

- Stropní podpěry s rohovými a stěnovými hlavami postavte přímo ke stěně a zajistěte opěrnými trojnožkami.
- Pomocí stěnového držáku stanovte potřebný rozstup stropních podpěr.

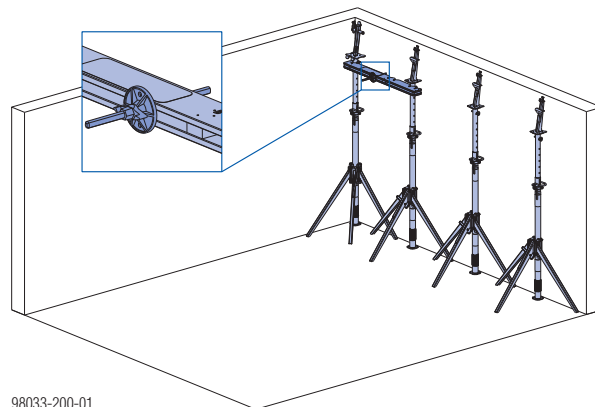


POZOR

Nebezpečí poškození prvku!

- Kotevní tyč nenechávejte příliš vyčnívat přes stěnový držák, abyste mohli následně namontovat prvek.

- U 1. a 2. stropní podpěry nastavte výšku a zajistěte stěnovým držákem proti převrácení. Za tímto účelem zafixujte stěnový držák kotevní tyčí a kotevní matkou s podložkou co nejvýše na stěně. Použijte stávající kotevní otvory, pokud jsou ve vhodné pozici.

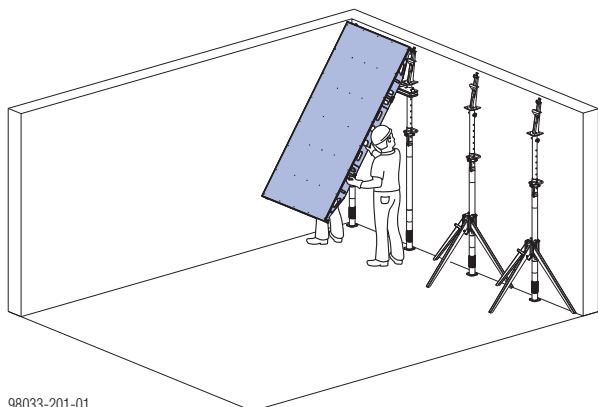


98033-200-01

Montáž řady prvků

Montáž prvku

- Osoba 1 a 2: Zavěste prvek do rohové a stěnové hlavy.



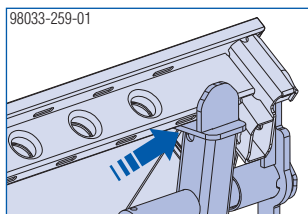
98033-201-01



Zkontrolujte, zda je prvek správně zavěšen v obou hlavách.

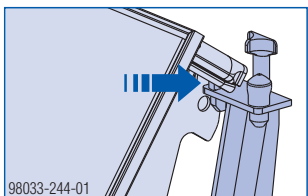
Rohová hlava

98033-259-01



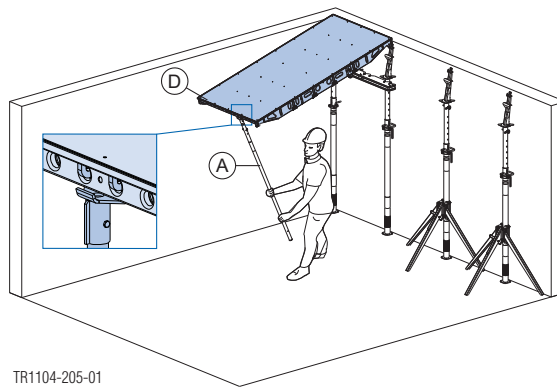
Stěnová hlava

98033-244-01



U větších výšek místnosti použijte pro nadzdvihnutí prvku doplňkovou, kratší montážní tyč nebo závěsnou tyč.

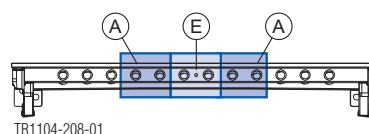
- Osoba 1: Kratší montážní tyč nebo závěsnou tyč umístěte mimo střed na vnějším příčném profilu prvku a prvek nadzdvihněte.



TR1104-205-01

A Kratší montážní tyč nebo závěsná tyč Dokadek

D Rámový prvek Dokadek

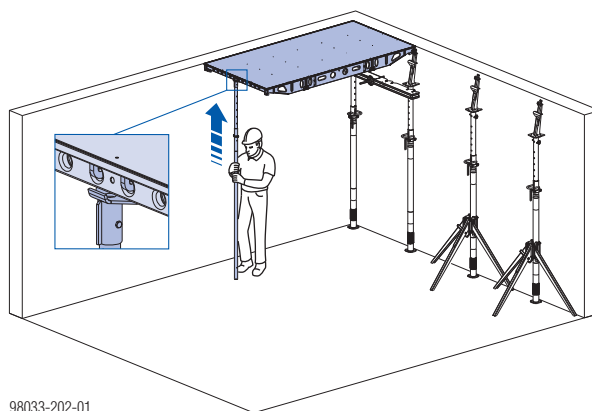


TR1104-208-01

A Poloha kratší montážní tyče nebo závěsné tyče Dokadek

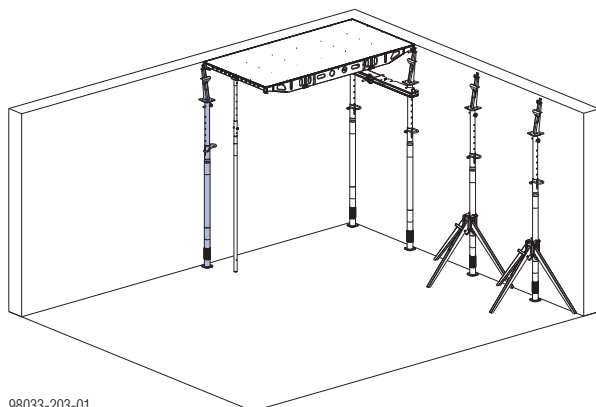
E Poloha montážní tyče B Dokadek

- Osoba 2: Montážní tyč zavěste uprostřed do vnějšího příčného profilu, prvek zdvihněte a zajistěte montážní tyč proti převrácení.



98033-202-01

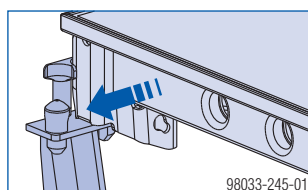
- Osoba 1: Prvek podepřete stropní podpěrou (včetně stěnové hlavy). Prvek zůstává podepřen montážní tyčí. (Max. odchylka od svislice: 5°).



98033-203-01

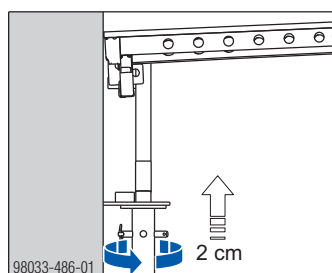


Zkontrolujte, zda je prvek správně zavěšen na čepu hlavy.



98033-245-01

- Nastavte stropní podpěru s rohovou hlavou o 2 cm výše.



98033-486-01

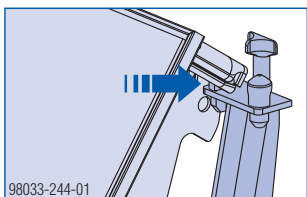
2 cm

Montáž dalších prvků

- Osoba 1 a 2: Zavěste prvek do hlav.



Zkontrolujte, zda je prvek správně zavěšen na čepch obou hlav.

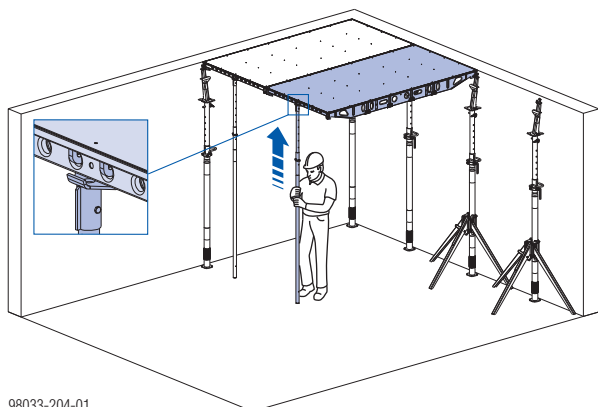


- Osoba 1: Prvek nadzdvihněte.



U větších výšek místnosti použijte pro nadzdvihnutí prvku doplňkovou, kratší montážní tyč nebo závěsnou tyč.

- Osoba 2: Montážní tyč zavěste uprostřed do vnějšího příčného profilu, prvek zdvihněte a zajistěte montážní tyč proti převrácení.

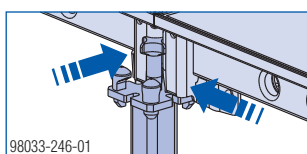


98033-204-01

- Osoba 1: Oba prvky podepřete stropní podpěrou (včetně úložné hlavy).

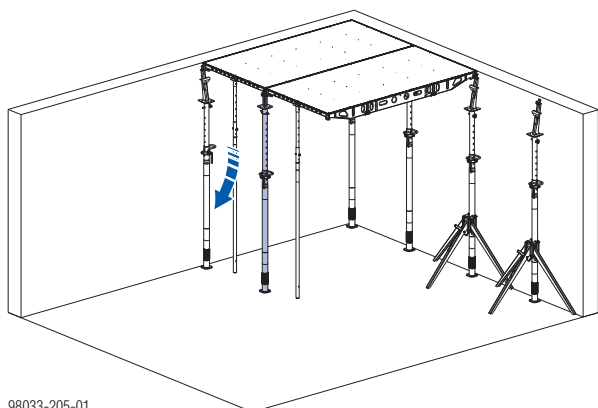


Zkontrolujte, zda jsou prvky správně zavěšeny na čepch hlavy.



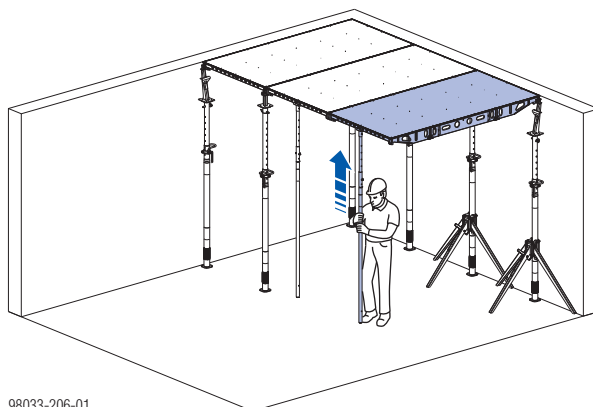
98033-246-01

- Osoba 2: Odstraňte montážní tyč 1. prvku. 2. prvek zůstává podepřen montážní tyčí. (Max. odchylka od svislice: 5°)

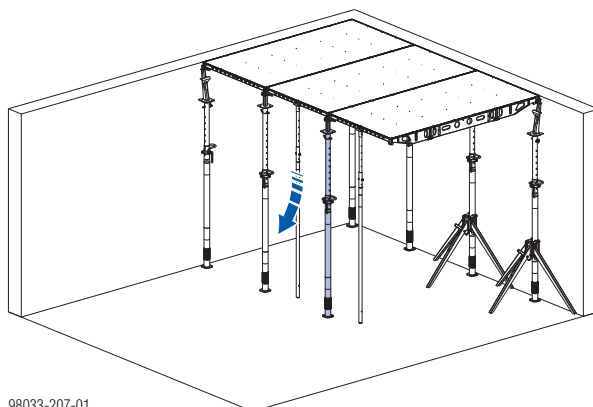


98033-205-01

- Další prvky namontujte stejným způsobem až po plánovanou doplňkovou oblast. Během montáže dbejte na stabilitu (viz kapitola "Základní pravidla")!



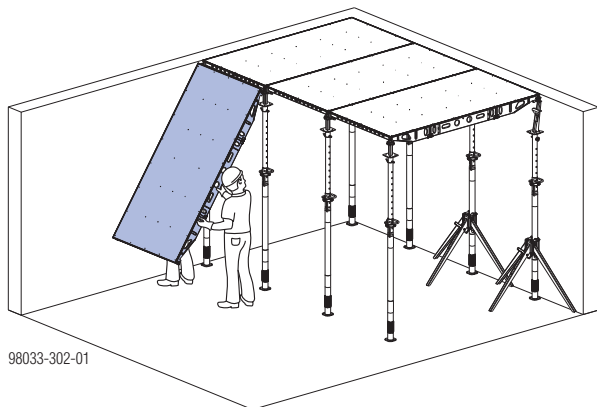
98033-206-01



98033-207-01

Montáž dalších řad prvků

- Další řady prvků namontujte stejným způsobem až po plánovanou doplňovou oblast. Během montáže dbejte na stabilitu (viz kapitola "Základní pravidla")!

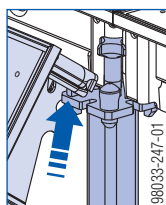


98033-302-01

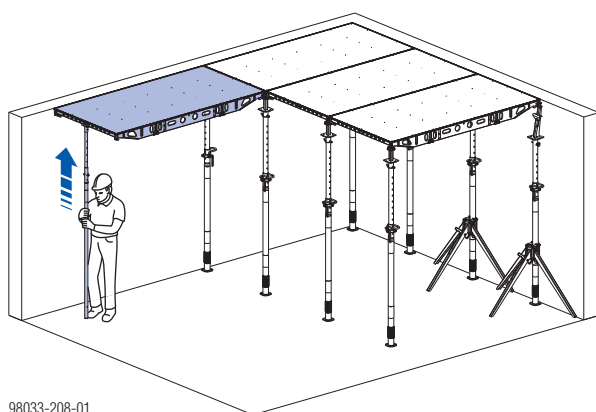
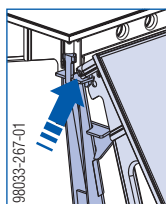


Zkontrolujte, zda je prvek správně zavěšen v obou hlavách.

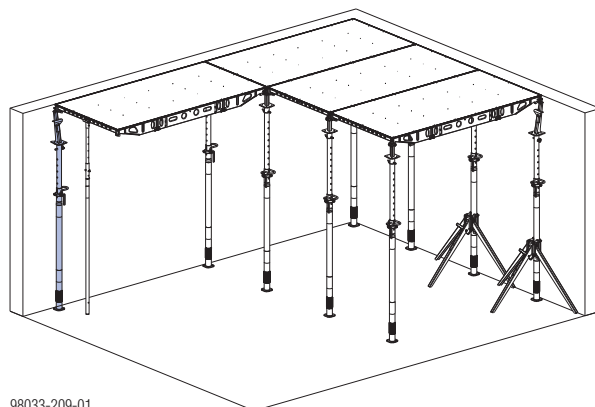
Úložná hlava



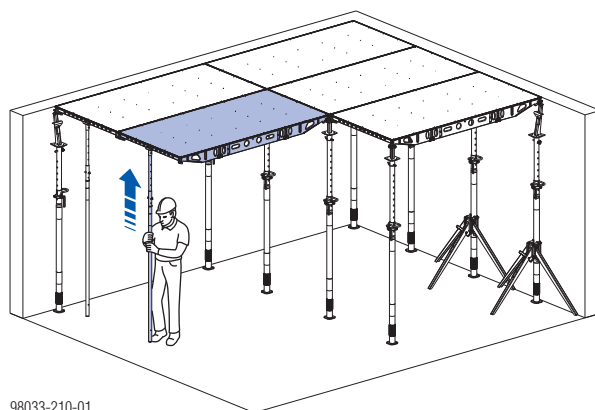
Stěnová hlava



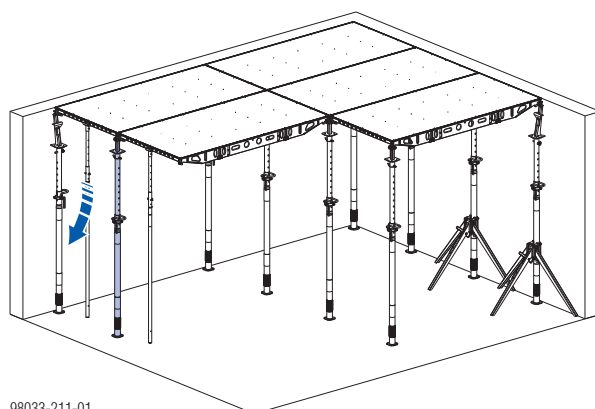
98033-208-01



98033-209-01



98033-210-01



98033-211-01

Montáž stavěcích rámu

Stavěcí rámy Eurex 1,22m a 0,81m fixují stropní podpěry Doka Eurex 20 a Eurex 30 a představují tak stabilní pomůcku pro montáž - zejména v oblasti okrajů stropních bednění.

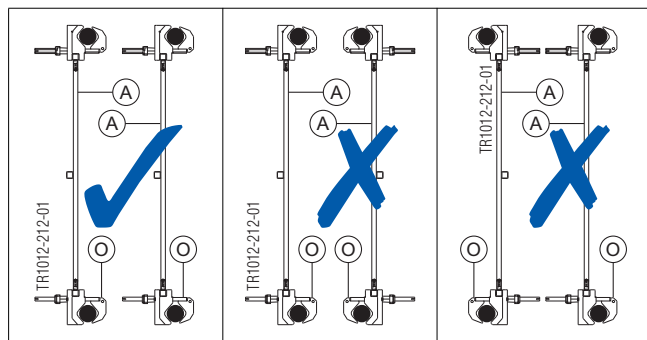
Vlastnosti:

- Vhodné pro montáž na vnější i vnitřní trubku stropní podpěry.
- Integrovaný, neztratitelný prvek pro fixaci stropních podpěr Doka
- Možnost použití v kombinaci s diagonálními kříži.
- Na nerovném podkladu (např. únosném šterkovém podkladu) je během montáže zajištěna vyšší stabilita.



UPOZORNĚNÍ

- Slouží jako pomůcka pro montáž a pro odvedení horizontálních zatížení v montážním stavu.
- **Nevhodné pro** odvedení horizontálních zatížení při betonáži.
- Všechny stropní podpěry musí stát svisle.
- Uložení podpěr stavěcích rámu musí být vždy orientováno stejným směrem.



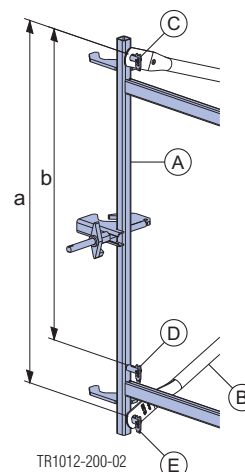
A Stavěcí rám Eurex

O Uložení podpěr s rychlou fixací

- Stavěcí rám umístěte vždy tak, aby gravitační západky (D) a (E) byly u podlahy (viz detail A).
- Použití přímo na stěně není možné.
- Použití s Deklíft je možné pouze podmíněně (vyžaduje krátkodobé odstranění stavěcího rámu především na okraji budovy).

Oblasti	Diagonální kříž	Potřebná gravitační západka
Typická oblast Dokadek 30	18 200	Pozice C+E
Okraj budovy Dokadek 30 bez odbedňovací hlavy	9 175	Pozice C+E

Detail A:



TR1012-200-02

a ... 101,9 cm

b ... 87,6 cm

A Stavěcí rám Eurex

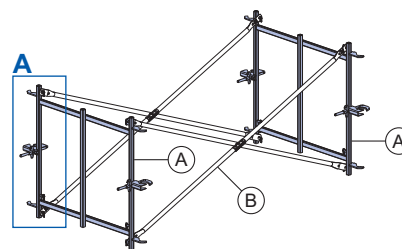
B Diagonální kříž

C Gravitační západka 1

D Gravitační západka 2

E Gravitační západka 3

- Oba stavěcí rámy Eurex spojte nahoře a dole pomocí diagonálních křížů a zajistěte gravitačními západkami (detail A).

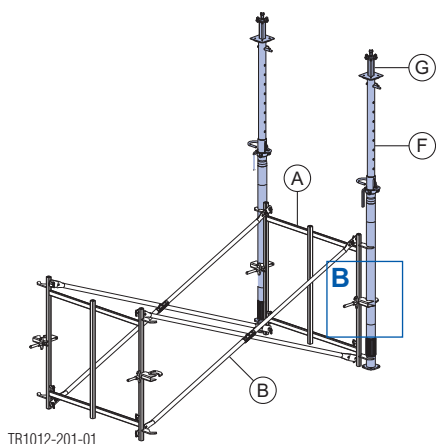


TR1012-200-01

A Stavěcí rám Eurex

B Diagonální kříž

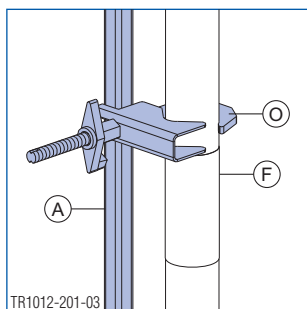
- ▶ Stropní podpěry připevněte pomocí prvků pro fixaci ke stavěcímu rámu (detail B).



TR1012-201-01

- A Stavěcí rám Eurex
- B Diagonální kříž
- F Doka-stropní podpěra Eurex
- G Úložná hlava Dokadek

Detail B uchycení podpěry

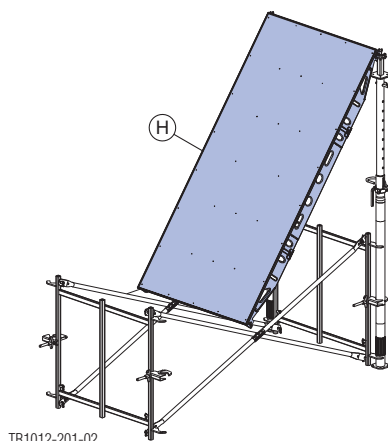


TR1012-201-03

Prvek pro fixaci uzavřen.

- A Stavěcí rám Eurex
- F Doka-stropní podpěra Eurex

- ▶ Prvek Dokadek zavěste do úložných hlav.



TR1012-201-02

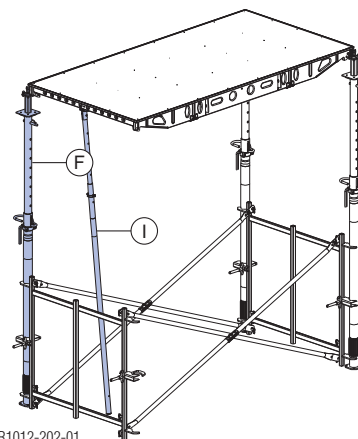
- H Rámový prvek Dokadek



Dbejte na správné zavěšení prvků Dokadek!

- ▶ Prvek Dokadek zvedněte pomocí montážní tyče a podepřete stropní podpěrrou.

- ▶ Stropní podpěru připevněte pomocí prvku pro fixaci ke stavěcímu rámu (montážní tyč stále podepírá prvek. Max. odchylka od svislice: 5°).



TR1012-202-01

- F Doka-stropní podpěra Eurex
- I Montážní tyč

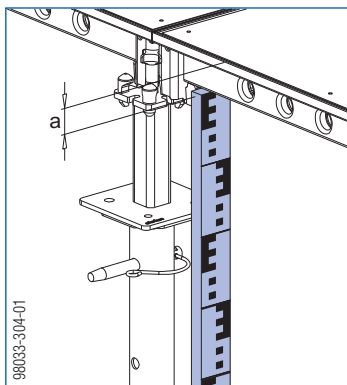
- ▶ Další postup viz kapitola „Manipulace pomocí montážní tyče“.
- ▶ Poloha a počet rámu viz informace pro uživatele „Okraj budovy (prvkové stropní bednění Dokadek 30)“.

Demontáž

- ▶ Proveďte v opačném pořadí.

Nivelace bednění

- Nivelaci na požadovanou výšku místnosti proveďte od příčného rámu v rohu prvku (= výška místnosti mínus 6,5 cm).



a ... 6,5 cm

Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 50 cm

- Viz kapitola „Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 50 cm“.

Namontujte ochranu proti pádu

- Viz kapitola „Ochrany proti pádu“.

Montáž dobednění

- Viz kapitola „Dobednění“.

Betonování

Dovol. tloušťky stropní konstrukce [cm]¹⁾

Rozměr prvku	Bez dodatečných opatření	S dodatečnými opatřeními ²⁾	Odchylka rovin- nosti dle DIN 18202, tabulka 3
1,22x2,44m	30	—	Řádek 6
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	Řádek 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	Řádek 6
0,81x2,44m	45	—	Řádek 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	Řádek 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	Řádek 6

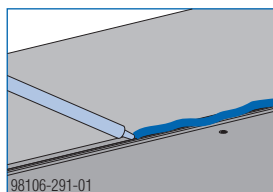
¹⁾ Při použití stropní podpěry Doka Eurex 30 top

²⁾ Viz kapitola „Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 50 cm“.

Na ochranu povrchu bednění doporučujeme použít vibrátor s ochranným gumovým krytem.



Pro utěsnění mezer mezi bedněním a stěnou je možno použít PU pěnu (např. Hilti CF-FW 500 nebo Würth UNI PUR).



Odbedňování

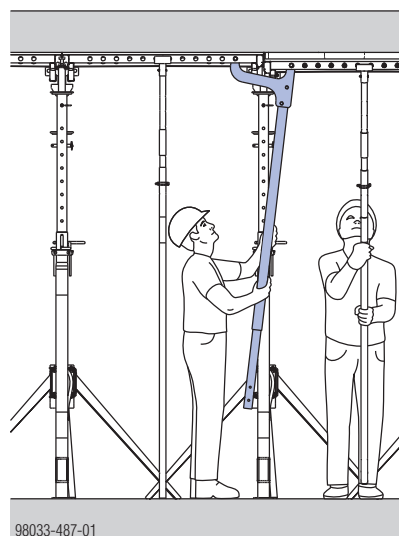


UPOZORNĚNÍ

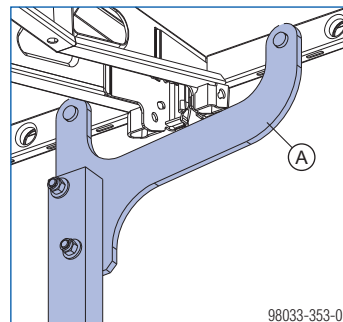
- Dodržujte časy pro odbednění.
- Odbedňujte vždy v opačném pořadí.
- Kromě tohoto návodu bezpodmínečně dbejte na kapitulu "Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování“.



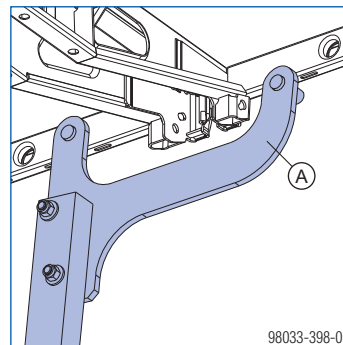
Pomocí odbedňovacího nástroje Dokadek (A) je možno v případě potřeby snadno a bezpečně uvolnit prvky od betonu.



Použití u prvků Dokadek 1,22x2,44m



Použití u prvků Dokadek 0,81x2,44m

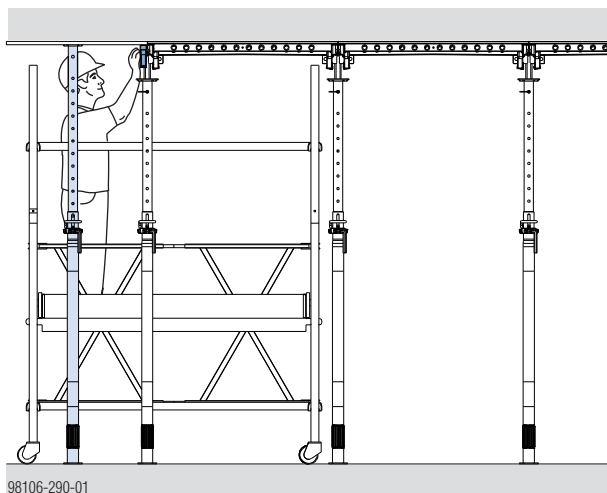


Přípravné práce



UPOZORNĚNÍ

- ▶ Před odbedňováním zkontrolujte, zda jsou v poslední řadě prvků k odbednění zajištěny stropní podpěry opěrnými trojnožkami nebo stěnovým držákem.
- ▶ Montážní tyče nastavte na potřebnou délku (= cca výška místnosti). Jsou zapotřebí min. 3 montážní tyče na montážní tým. Od výšky místnosti 3,80 m je navíc zapotřebí prodloužení montážní tyče 2,00m.
- ▶ Desky zajistěte proti neúmyslnému pádu.
- ▶ Oblast dobednění spustěte cca o 2 cm (stropní podpěry u vyrovnávacích nosníků).
- ▶ Odstraňte nosníky Doka H20.
- ▶ Odstraňte vyrovnávací nosníky, např. z pracovního lešení.



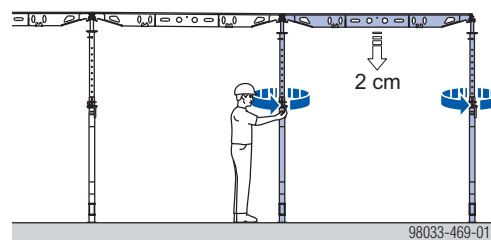
- ▶ Odstraňte desky.

Demontáž stropních podpěr a prvků



UPOZORNĚNÍ

- ▶ Spustěte stropní podpěry první řady prvků určené k odbednění cca o 2 cm (cca 1 otáčka stavěcí matky).

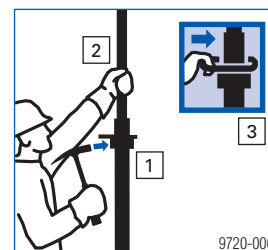


- ▶ Podepřete 1. a 2. prvek pomocí montážních tyčí. (Max. odchylka od svislice: 5°).
- ▶ Odstraňte 1. a 2. stropní podpěru a odložte je do ukládací palety.



UPOZORNĚNÍ

- ▶ Klavírem uvolněte stavěcí matku.
- ▶ Uchopte rukou vnitřní zásuvnou trubku.
- ▶ Otevřete nastavovací třmen, aby byla vnitřní trubka uvolněna. Při zasouvání ved'te trubku rukou.



- ▶ Prvek s montážní tyčí spustěte tak, aby jej mohla 2. osoba převzít a sklopit úplně dolů.
- ▶ Prvek sejměte z čepů hlavy a odložte.
- ▶ Podepřete 3. prvek pomocí montážní tyče a 3. stropní podpěru odstraňte a odložte ji do ukládací palety. (Max. odchylka od svislice: 5°).
- ▶ 2. Prvek sejměte z čepů hlavy a odložte na paletu na prvky.
- ▶ Další prvky demontujte stejným způsobem.

Očistěte bednění

- ▶ Viz kapitola "Čištění a ošetřování".

Umístění pomocných podpěr

- ▶ Před betonováním dalšího stropu osad'te podpěry pomocného podepření.
- ▶ Viz kapitola "Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování".

Dobednění



UPOZORNĚNÍ

- Dobednění montujte přednostně ze spodní strany (např. pomocí mobilního lešení DF).
- Při montáži dobednění shora je nutno použít osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka).
- Vhodné úchytné body musí být určeny odpovědnou osobou pověřenou investorem.

Možné oblasti dobednění:

- napojení ke stěnám
- mezi 2 bednicími úseky Dokadek
- v oblasti sloupů



VAROVÁNÍ

Nebezpečí zřícení! Nevstupujte na volné desky a vyrovnávací nosníky!

- Před vstupem musí být celá doplňková oblast uzavřena a zajištěna pomocí hřebíků

Doporučené délky hřebíků:

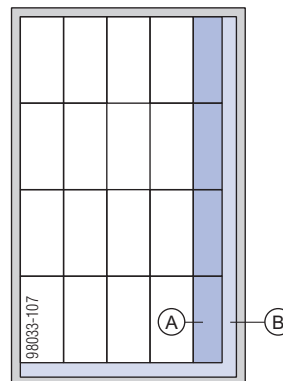
- Tloušťka desky 18 mm: cca. 60 mm
- Tloušťka desky 21 mm: cca. 65 mm
- Tloušťka desky 27 mm: cca. 70 mm

Systémové díly Dokadek pro dobednění

Rámový prvek Dokadek 0,81x2,44m

Jestliže jsou prvky Dokadek 1,22x2,44m kombinovány s prvky Dokadek 0,81x2,44m, může být max. šířka dobednění zpravidla snížena na 41 cm.

Prvky Dokadek 0,81x2,44m jsou montovány stejným způsobem jako prvky Dokadek 1,22x2,44m.

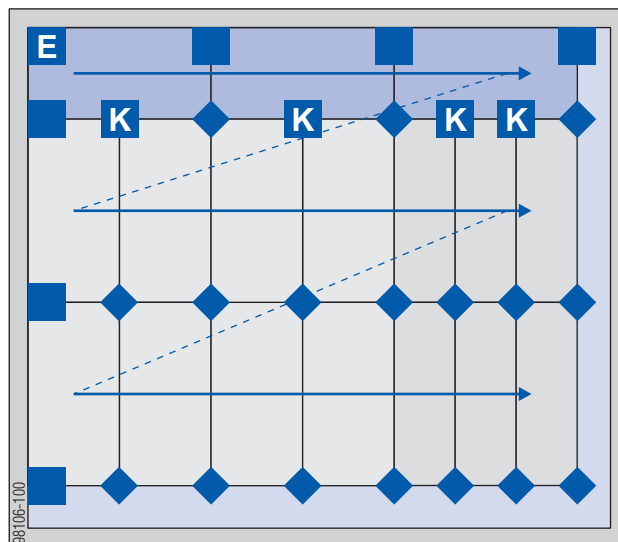


A Rámový prvek Dokadek 0,81x2,44m

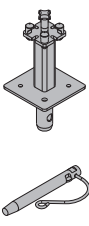
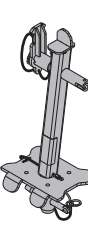
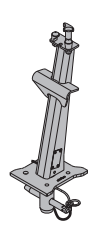
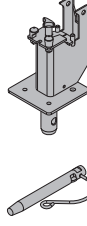
B Dobednění (max. 41 cm)

Křížová hlava Dokadek pro snížení šířky dobednění

Otočením prvků v první řadě je možno snížit šířku dobednění. K tomu se používá křížová hlava Dokadek.



Vysvětlivky

Úložná hlava	Rohová hlava	Stěnová hlava	Křížová hlava Dokadek
			
			
1)			1)

1) Svorník s perem 16mm (není součástí dodávky)

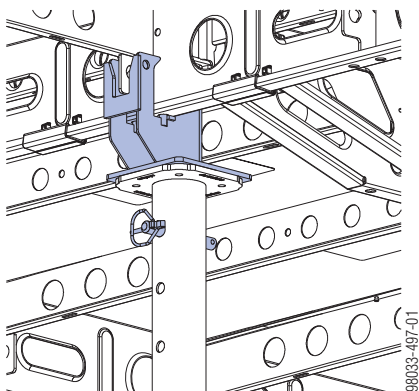
Montáž křížové hlavy Dokadek



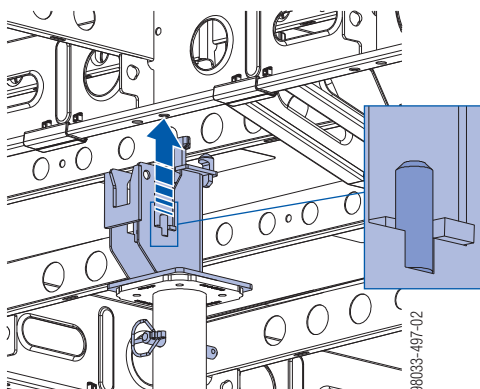
UPOZORNĚNÍ

- Nastavte stropní podpěry s křížovou hlavou pouze na doraz. Prvek se nesmí zdvihnout.
- Stropní podpěry zajistěte v rozích opěrnými podnožkami, kdy na hlavu doléhá pouze 1 prvek.

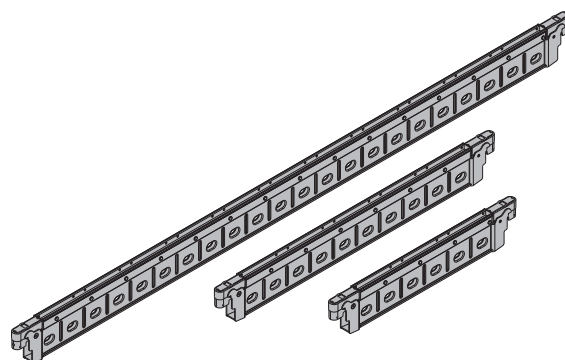
- Prvky se stropními podpěrami a křížovou hlavu podepřete v potřebné poloze.



Čepy křížové hlavy musí být nasazeny v obou otvorech prvku.

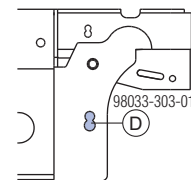
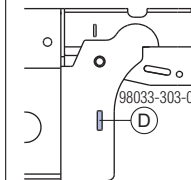
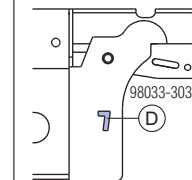


Vyrovnávací nosník Dokadek

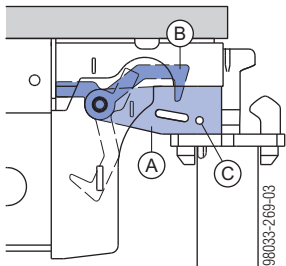
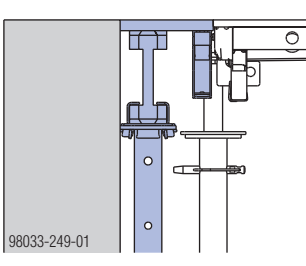
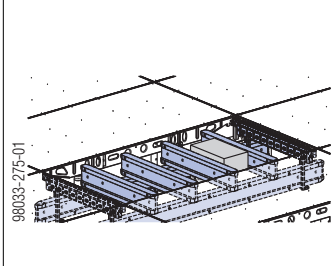
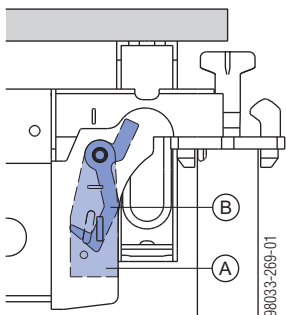
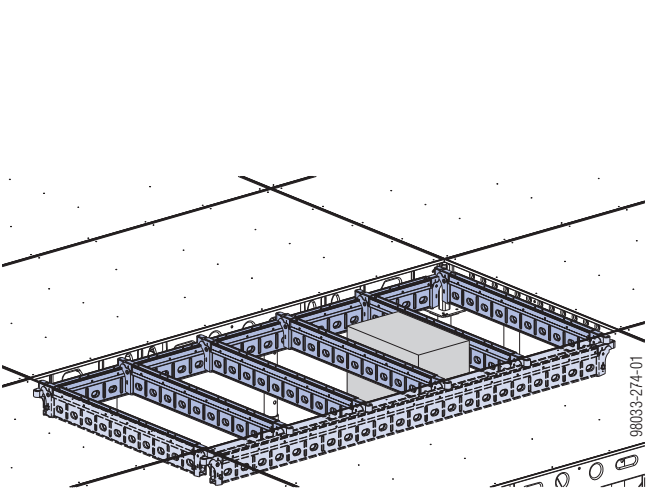
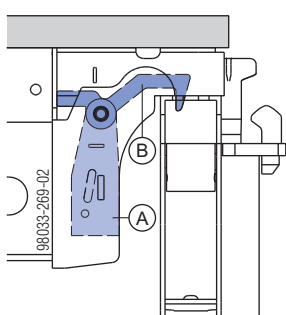


- Dovolенý moment: 5 kNm
- Dovolенá posouvající síla: 11 kN
- Pevnost v ohybu EI: 320 kNm²
- Maximální zatížení při podepření stropní podpěrou ve středu: 22 kN

Označení (D) vhodných tloušťek desek na vyrovnávacím nosníku

Tloušťka desek		
18 mm	21 mm	27 mm
		
98033-303-01	98033-303-02	98033-303-03

Nastavení vyrovnávacích nosníků Dokadek

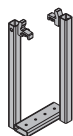
Oblast použití		Příklady použití	
Dobednění u stěny nebo u sloupů s nosníky Doka H20 : Čelist nahoře, pojistka nahoře nebo dole			
	Vyrovnávací nosník jako podélný nosník: Čelist dole, pojistka dole		
	Vyrovnávací nosník jako příčný nosník: Čelist dole, pojistka nahoře		

A Čelist (stříbrná)

B Pojistka (červená)

C Poloha pro volitelnou, doplňkovou pojistku proti zvednutí se závlačkou s pružinou (součástí dodávky)

Závěsný třmen H20 Dokadek



Dovolená posouvající síla: 11 kN

Upozornění:

Závěsný třmen H20 nemusí být podepřen žádnou dodatečnou stropní podpěrou.

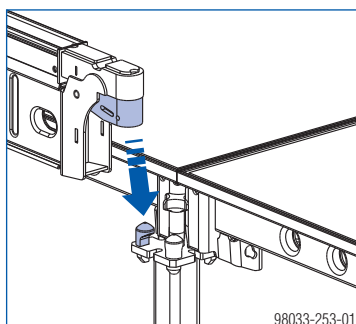
Dobednění u stěn

Varianta 1: Dobednění a = 17 - 35 cm

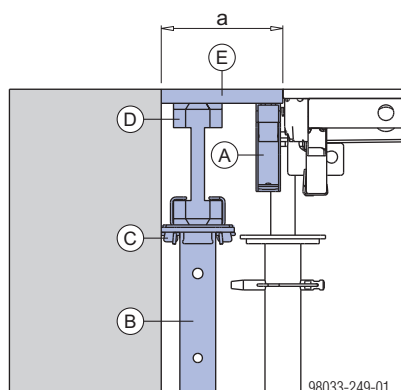
- Max. vzdálenost doplňkových podpěr (Eurex 30): 244 cm
- Max. tloušťka stropu: 50 cm

Montáž:

- Zavěste vyrovnávací nosník do úložných hlav (čelist nahoře).



- Zhotovte dobednění.



- A** Vyrovnávací nosník Dokadek
- B** Stropní podpěra Doka Eurex 30 top + opěrná trojnožka
- C** Přidržovací hlavice H20 DF
- D** Nosníky Doka H20 u rozměru a od 17 cm (dobednění menší než 17 cm je možno vytvořit v pomoci fošny nebo dřevěného hranolu.)
- E** Bednicí deska

Varianta 2: Dobednění a = 32 - 61 cm

Max. šířka dobednění a do tloušťky stropu 32 cm

Tloušťka desek	Typ desky	
	Bednicí deska Doka 3-SO ¹⁾	Překližky ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—

▪ Max. vzdálenost doplňkových podpěr (Eurex 30): 244 cm

Max. šířka dobednění a do tloušťky stropu 50 cm

Tloušťka desek	Typ desky	
	Bednicí deska Doka 3-SO ¹⁾	Překližky ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

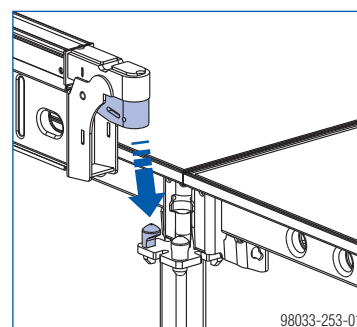
▪ Max. vzdálenost doplňkových podpěr (Eurex 30): 244 cm

¹⁾ Hodnoty platí pro směr uložení s menší únosností. Podélná hrana desek je orientována paralelně s okrajem stropu.

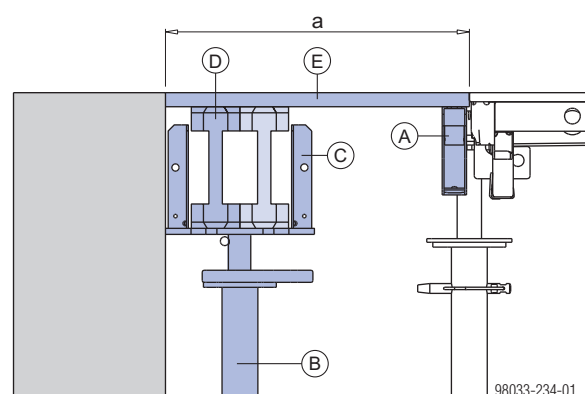
²⁾ Modul pružnosti $E_{0,mean}$ při vlhkosti desek $10\pm 2\%$: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$
 Charakteristická pevnost v ohybu při vlhkosti desek $10\pm 2\%$: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montáž:

- Zavěste vyrovnávací nosník do úložných hlav (čelist nahoře).



- Zhotovte dobednění.



- A** Vyrovnávací nosník Dokadek
- B** Stropní podpěra Doka Eurex 30 top + opěrná trojnožka
- C** Spouštěcí hlavice H20
- D** Nosník Doka H20 (vytaženo)
- E** Bednicí deska

Varianta 3: Dobednění a = 55 - 270 cm

Dobednění a do tloušťky stropu 32 cm

Podélný nosník	Dobednění a	Doporučený příčný nosník
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Max. vzdálenost podpěr b: 75 cm
- Max. vzdálenost podélných nosníků: 244 cm
- Max. vzdálenost příčných nosníků: 50 cm (Dodržujte max. vzdálenost podepření bednicích desek!)
- U dobednění a ≥ 100 cm: Nutná mezilehlá podpěra (s přidržovací hlavicí H20)

Dobednění a do tloušťky stropu 50 cm

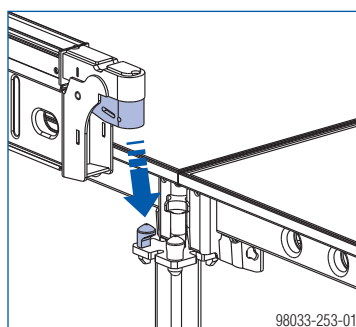
Podélný nosník	Dobednění a	Doporučený příčný nosník
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Max. vzdálenost podpěr b: 50 cm
- Max. vzdálenost podélných nosníků: 244 cm
- Max. vzdálenost příčných nosníků: 42 cm (Dodržujte max. vzdálenost podepření bednicích desek!)
- U dobednění a ≥ 75 cm: Nutná mezilehlá podpěra (s přidržovací hlavicí H20)

Montáž:

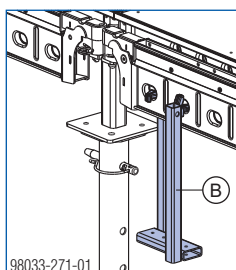
- Zavěste vyrovnávací nosník do úložných hlav (čelist nahoře).



- Závěsný třmen zavěste v **bezprostřední blízkosti stropních podpěr** do vyrovnávacích nosníků.

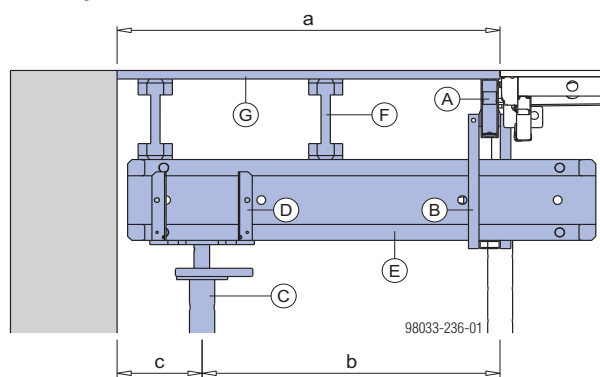
Potřebné závěsné třmeny:

- V podélném směru u každé stropní podpěry
- V příčném směru u každé 2. stropní podpěry



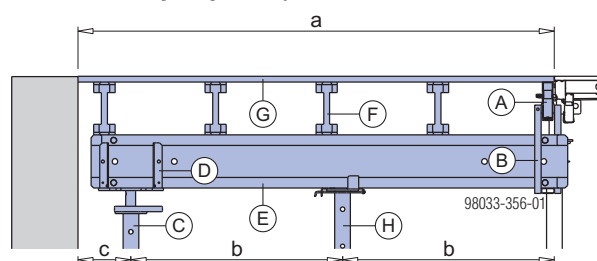
- Zhotovte dobednění.

Příklad použití: Dobednění a ≤ 100 cm



c ... 40 cm (do tloušťky stropu 32 cm), 25 cm (tloušťka stropu větší než 32 cm do 50 cm)

Příklad použití: Dobednění a > 100 cm (s mezilehlou podpěrrou)

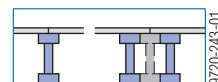


c ... 40 cm (do tloušťky stropu 32 cm), 25 cm (tloušťka stropu větší než 32 cm do 50 cm)

- A** Vyrovnávací nosník Dokadek
- B** Závěsný třmen H20 Dokadek
- C** Stropní podpěra Doka Eurex 30 top + opěrná trojnožka
- D** Spouštěcí hlavice H20
- E** Nosník Doka H20 jako podélný nosník
- F** Nosník Doka H20 jako příčný nosník
- G** Bednicí deska
- H** Mezilehlá podpěra s přidržovací hlavicí H20



Dbejte na to, aby pod každým předpokládaným místem styku desek ležel nosník (příp. zdvojené nosníky)



Dobednění mezi 2 bednicími úseky Dokadek

Varianta 1: Dobednění a = 17 - 61 cm

Max. šířka dobednění a do tloušťky stropu 32 cm

Tloušťka desek	Typ desky	
	Bednicí deska Doka 3-SO ¹⁾	Překližky ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—

Max. šířka dobednění a do tloušťky stropu 50 cm

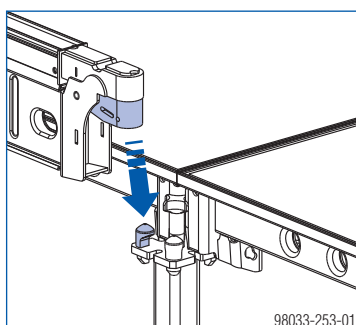
Tloušťka desek	Typ desky	
	Bednicí deska Doka 3-SO ¹⁾	Překližky ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

¹⁾ Hodnoty platí pro směr uložení s menší únosností. Podélná hrana desek je orientována paralelně s okrajem stropu.

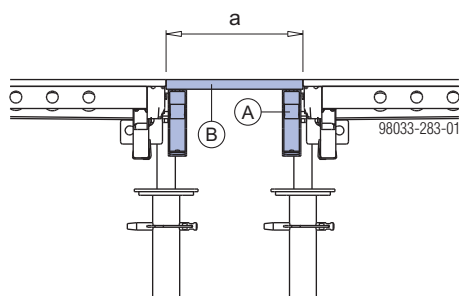
²⁾ Modul pružnosti $E_{0,mean}$ při vlhkosti desek $10\pm 2\%$: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$
 Charakteristická pevnost v ohybu při vlhkosti desek $10\pm 2\%$: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montáž:

- Zavěste vyrovnávací nosník do úložných hlav (čelist nahoře).



- Zhotovte dobednění.



A Vyrovnávací nosník Dokadek

B Bednicí deska

Varianta 2: Dobednění a = 55 - 270 cm

Dobednění a do tloušťky stropu 32 cm

Podélný nosník	Dobednění a	Doporučený příčný nosník
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Max. vzdálenost podpěr b: 72 cm
- Max. vzdálenost podélných nosníků: 244 cm
- Max. vzdálenost příčných nosníků: 45 cm (Dodržujte max. vzdálenost podepření bednicích desek!)
- U dobednění a ≥ 81 cm: Nutná mezilehlá podpěra (s přidržovací hlavici H20)

Dobednění a do tloušťky stropu 50 cm

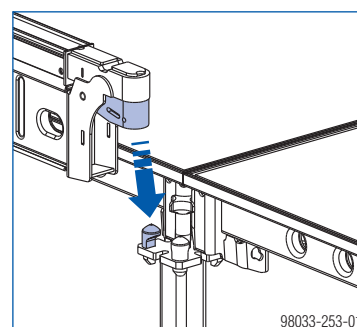
Podélný nosník	Dobednění a	Doporučený příčný nosník
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Max. vzdálenost podpěr b: 47 cm
- Max. vzdálenost podélných nosníků: 244 cm
- Max. vzdálenost příčných nosníků: 36 cm (Dodržujte max. vzdálenost podepření bednicích desek!)
- U dobednění a ≥ 72 cm: Nutná mezilehlá podpěra (s přidržovací hlavici H20)

Montáž:

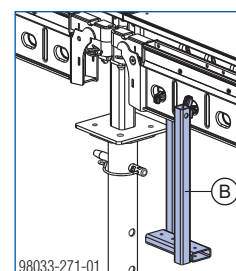
- Zavěste vyrovnávací nosník do úložných hlav (čelist nahoře).



- Závěsný třmen zavěste v **bezprostřední blízkosti stropních podpěr** do vyrovnávacích nosníků.

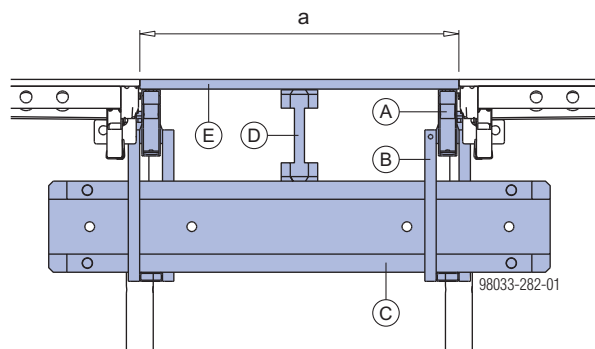
Potřebné závěsné třmeny:

- V podélném směru u každé stropní podpěry
- V příčném směru u každé 2. stropní podpěry

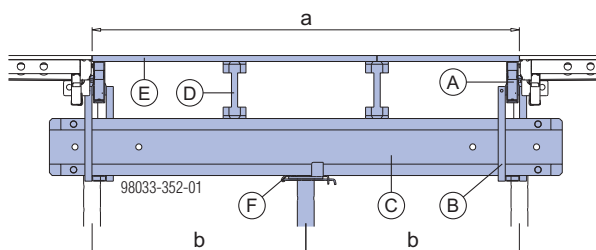


► Zhotovte dobednění.

Příklad použití: Dobednění $a \leq 81$ cm



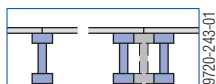
Příklad použití: Dobednění $a > 81$ cm (s mezilehlou podpěrou)



- A** Vyrovnávací nosník Dokadek
- B** Závěsný třmen H20 Dokadek
- C** Nosník Doka H20 jako podélný nosník
- D** Nosník Doka H20 jako příčný nosník
- E** Bednicí deska
- F** Mezilehlá podpěra s přídržovací hlavicí H20

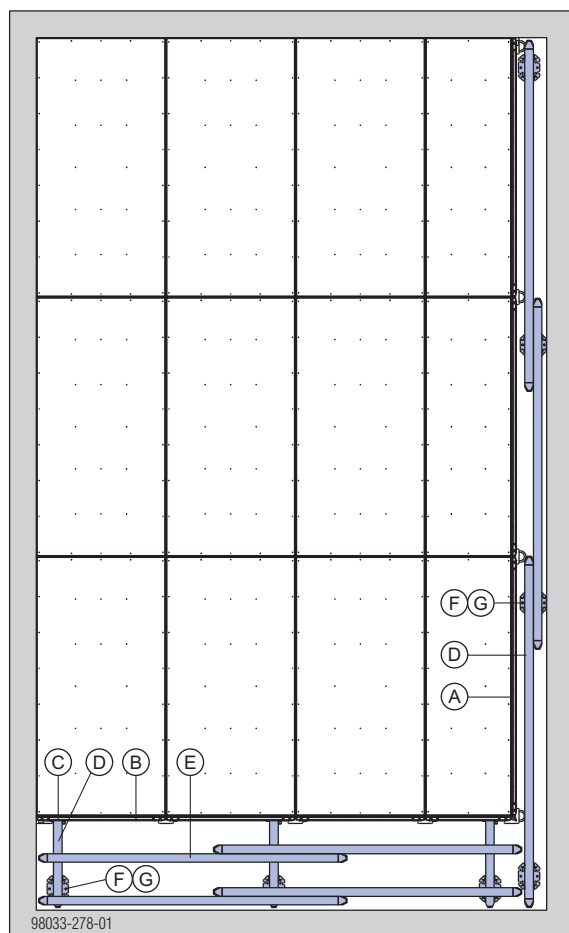


Dbejte na to, aby pod každým předpokládaným místem styku desek ležel nosník (příp. zdvojené nosníky)



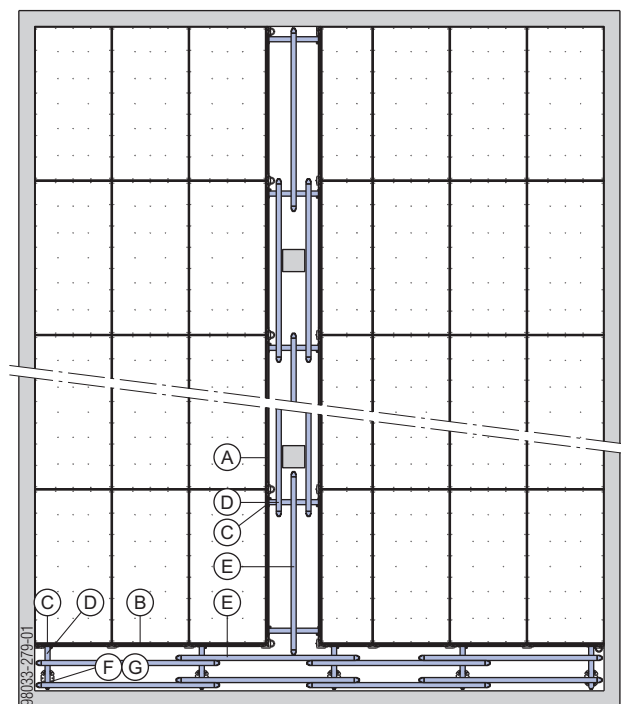
Příklady použití

Dobednění ve tvaru L

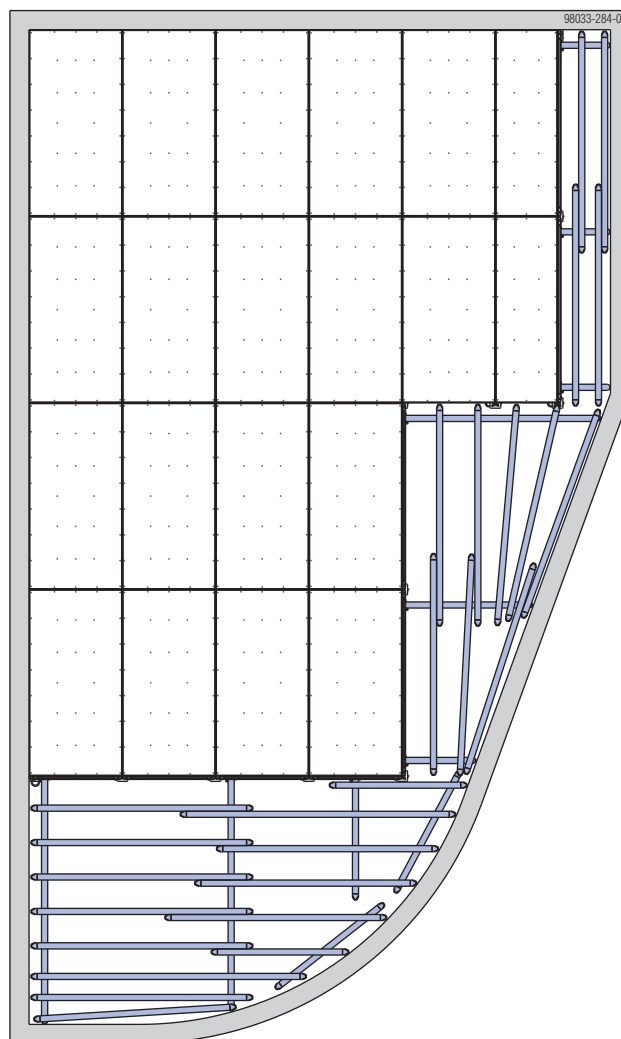


- A** Vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m
- B** Vyrovnávací nosník Dokadek 1,22m resp. 0,81m
- C** Závěsný třmen H20 Dokadek
- D** Nosník Doka H20 jako podélný nosník
- E** Nosník Doka H20 jako příčný nosník
- F** Stropní podpěra Doka Eurex 30 top + opěrná trojnožka
- G** Spouštěcí hlavice H20

Dobednění ve tvaru T



Přizpůsobení obtížným půdorysům

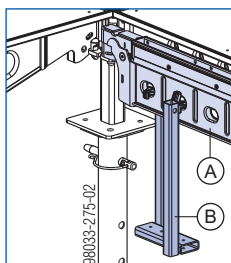


Symbolické zobrazení

Dobednění v oblasti sloupů

pomocí vyrovnávacích nosníků Dokadek a nosníků Doka H20

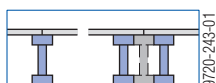
- Zavěste 2 vyrovnávací nosníky 1,22m, resp. 0,81m v příčném směru do hlav uložení (čelist nahoru).
- 4 zavěšovací třmeny zavěste v bezprostřední blízkosti stropních podpěr do vyrovnávacích nosníků.



- 2 nosníky Doka H20 navlékněte jako podélné nosníky do zavěšovacích třmenů.
- Např. u šířky prvku 1,22 m: Položte nosníky Doka H20 v příčném směru na podélné nosníky ležící pod nimi (např. systémové nosníky Dokadek H20 eco P 1,10m u šířky prvku 1,22 m).

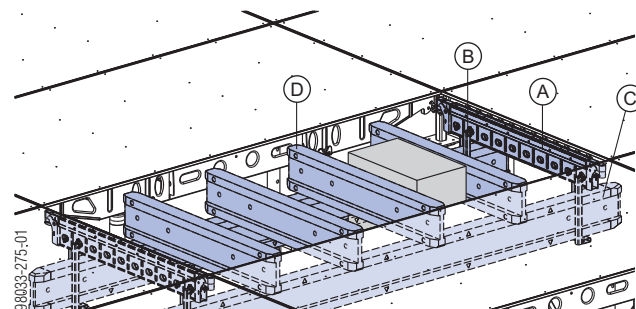


Dbejte na to, aby pod každým předpokládaným místem styku desek ležel nosník (příp. zdvojené nosníky)

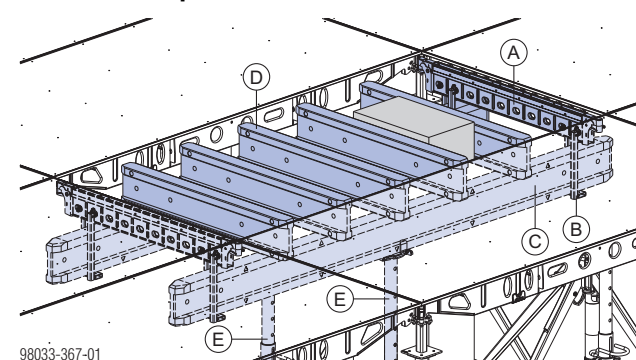


Příklady použití - sloup v oblasti prvku (varianta 1)

Tloušťka stropu ≤ 32 cm



Tloušťka stropu > 32 cm



Tloušťka stropu	Max. vzdálenost příčných nosníků	Počet dodatečných podepření na podélný nosník
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (uprostřed)

¹⁾ Dodržujte max. vzdálenost podepření bednicích desek!

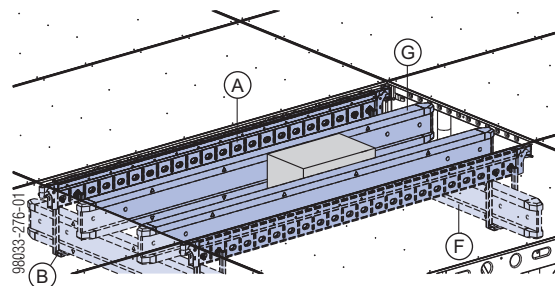
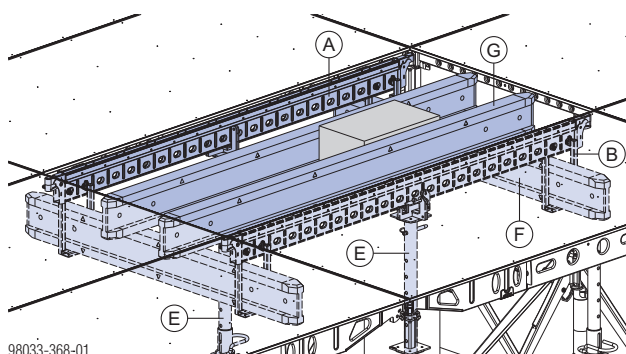
- A** Vyrovnávací nosník Dokadek 1,22m resp. 0,81m
- B** Zavěsný třmen H20 Dokadek
- C** Nosník Doka H20 jako 2,90 m podélný nosník
- D** Nosník Doka H20 jako příčný nosník (např. systémový nosník Dokadek H20 eco P 1,10m u šířky prvku 1,22 m)
- E** Dodatečné podepření (uprostřed):
 - stropní podpěra Doka Eurex 30 top
 - přídržovací hlavice H20 DF



Příklady použití - sloup v oblasti prvku (varianta 2)



Vyrovnávací nosníky a nosníky Doka H20 je možno v případě potřeby umístit i obráceně, tzn. vyrovnávací nosníky 2,44m budou zavěšeny v podélném směru, na nich budou namontovány zavěšovací třmeny.

Tloušťka stropu ≤ 32 cmTloušťka stropu > 32 cm

Tloušťka stropu	Max. vzdálenost příčných nosníků	Počet dodatečných podepření na vyrovnávací nosník
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (uprostřed)

¹⁾ Dodržujte max. vzdálenost podepření bednicích desek!

A Vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m

B Závěsný třmen H20 Dokadek

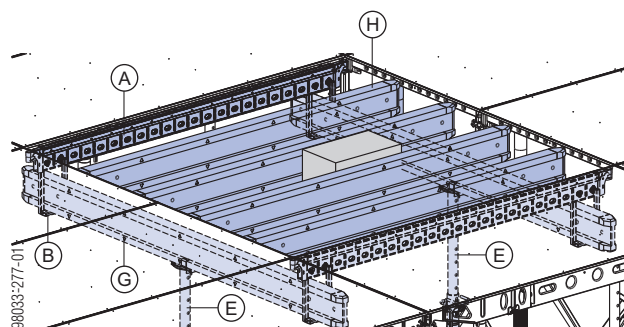
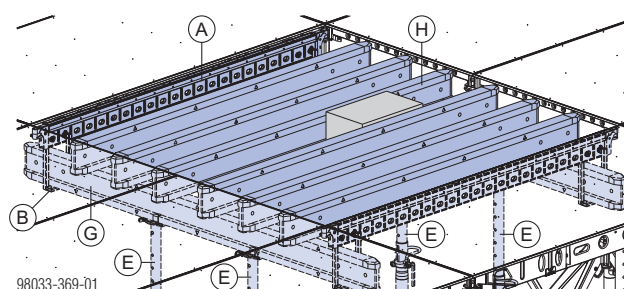
E Dodatečné podepření (uprostřed):

- stropní podpěra Doka Eurex 30 top
- krajová hlava + svorník s perem 16mm

F Nosníky Doka H20 jako podélné nosníky (např. nosníky Doka H20 1,80m u šířky prvku 1,22 m)

G Nosník Doka H20 2,45m jako příčný nosník

Příklady použití - sloup na spoji prvků

Tloušťka stropu ≤ 32 cmTloušťka stropu > 32 cm

Tloušťka stropu	Max. vzdálenost příčných nosníků	Počet dodatečných podepření na podélný nosník
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	1 (uprostřed)
> 32 cm	42 cm ¹⁾	2 (ve třetině prvku)

¹⁾ Dodržujte max. vzdálenost podepření bednicích desek!

A Vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m

B Závěsný třmen H20 Dokadek

E Dodatečné podepření:

- Stropní podpěra Doka Eurex 30 top
- Přidržovací hlavice H20 DF

G Nosníky Doka H20 jako podélné nosníky (např. nosníky Doka H20 2,90m u šířky prvku 1,22 m)

H Nosník Doka H20 2,45m jako příčný nosník

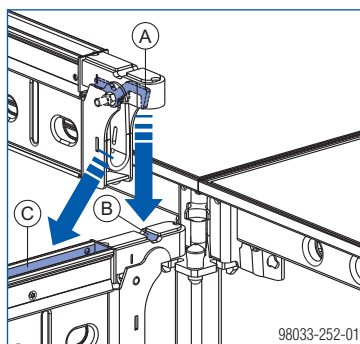
s vyrovnávacími nosníky Dokadek

- Zavěste 2 vyrovnávací nosníky 2,44m v podélném směru do hlav uložení (čelist a pojistka dole).
- Položte vyrovnávací nosníky 1,22m, resp. 0,81m v příčném směru na vyrovnávací nosníky ležící pod nimi 2,44m (čelist dole, pojistka nahoře).

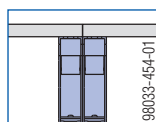


Poloha **(A)** pojistky napříč ležících vyrovnávacích nosníků 1,22m, resp. 0,81m:

- u všech 4 rohů ve vybráních **(B)** vyrovnávacích nosníků 2,44m
- mezi v prohlubních profilu **(C)** vyrovnávacích nosníků 2,44m

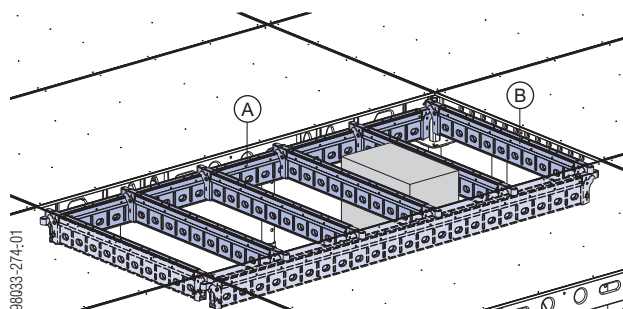


Dbejte na to, aby pod každým plánovaným spojem desek ležely 2 vyrovnávací nosníky.

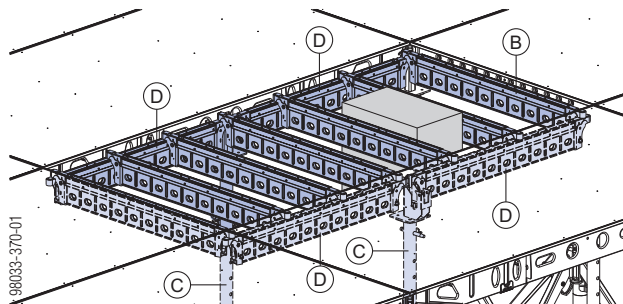


Příklady použití - sloup v oblasti prvku (varianta 1)

Tloušťka stropu ≤ 32 cm



Tloušťka stropu > 32 cm



Tloušťka stropu	Max. vzdálenost příčných nosníků	Počet dodatečných podepení
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Dodržujte max. vzdálenost podepení bednicích desek!

A Vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m

B Vyrovnávací nosník Dokadek 1,22m resp. 0,81m

C Dodatečné podepení:

- Stropní podpěra Doka Eurex 30 top
- křížová hlava Dokadek + svorník s perem 16mm

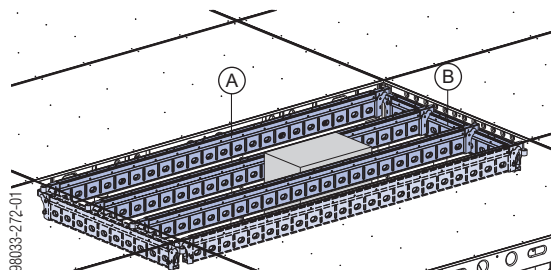
D Vyrovnávací nosník Dokadek 1,22m (4 ks)

Příklady použití - sloup v oblasti prvku (varianta 2)

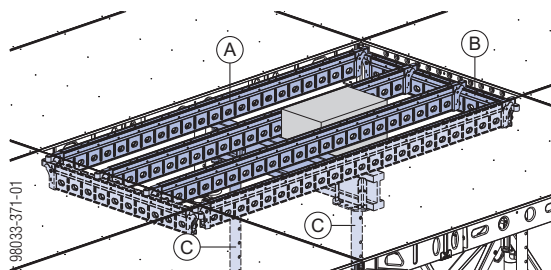


Vyrovňovací nosníky je možno v případě potřeby umístit i obráceně, tzn. vyrovňovací nosníky 2,44m budou položeny na vyrovňovací nosníky 1,22m, resp. 0,81m ležící pod nimi.

Tloušťka stropu ≤ 32 cm



Tloušťka stropu > 32 cm



Tloušťka stropu	Max. vzdálenost příčných nosníků	Počet dodatečných podepření vyrovnávacích nosníků
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (uprostřed)

¹⁾ Dodržujte max. vzdálenost podepření bednicích desek!

A Vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m

B Vyrovnávací nosník Dokadek 1,22m resp. 0,81m

C Dodatečné podepření pro vyrovnávací nosníky Dokadek 2,44m (pol. A):

- Stropní podpěra Doka Eurex 30 top
- Opěrná trojnožka top
- Spouštěcí hlavice resp. čtyřcestná hlavice H20
- Nosníky Doka H20 1,25m u prvků Dokadek 1,22x2,44m

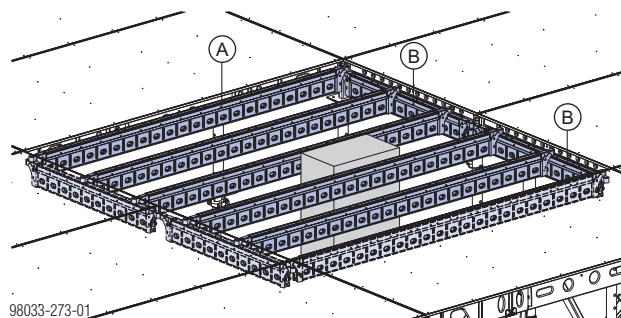


UPOZORNĚNÍ

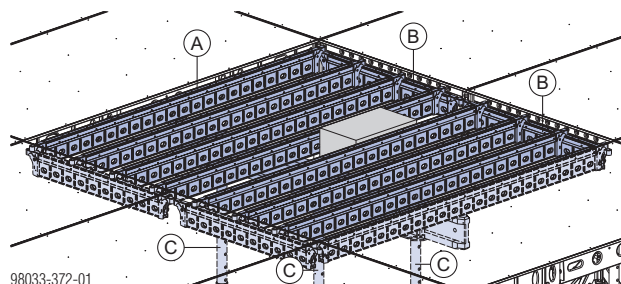
Dodatečné podepření smí být použito výhradně pro vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m a ne pro prvky Dokadek.

Příklady použití - sloup na spoji prvků

Tloušťka stropu ≤ 32 cm



Tloušťka stropu > 32 cm



Tloušťka stropu	Max. vzdálenost příčných nosníků	Počet dodatečných podepření vyrovnávacích nosníků
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Dodržujte max. vzdálenost podepření bednicích desek!

A Vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m

B Vyrovnávací nosník Dokadek 1,22m resp. 0,81m

C Dodatečné podepření pro vyrovnávací nosníky Dokadek 2,44m (pol. A):

- Stropní podpěra Doka Eurex 30 top
- Opěrná trojnožka top
- Spouštěcí hlavice resp. čtyřcestná hlavice H20
- Mezilehlá podpěra s přídržovací hlavici H20 DF
- Nosník Doka H20 2,45m u prvků Dokadek 1,22x2,44m



UPOZORNĚNÍ

Dodatečné podepření smí být použito výhradně pro vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m a ne pro prvky Dokadek.

Stropní bednění v oblasti okrajů

S upínací kurtou 5,00m a expreskotvou Doka 16x125mm

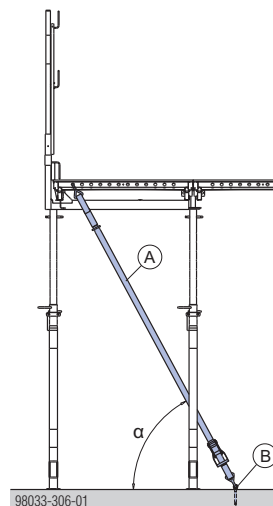


Řiďte se prosím montážním návodem!

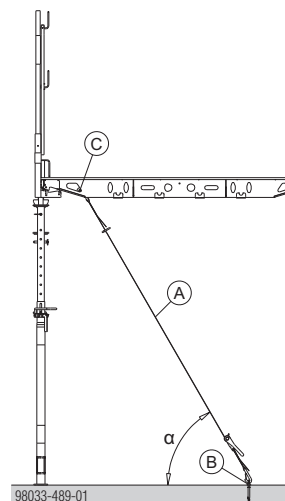
Pokud používáte při kotvení do podkladu kotvy jiných výrobců, provádějte vždy statickou kontrolu. Řiďte se platnými předpisy výrobce.

Příklady použití

Ukotvení v příčném směru



Ukotvení v podélném směru

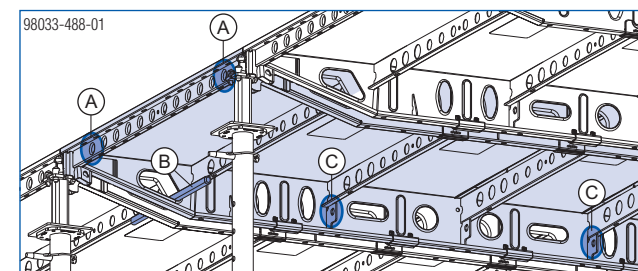


α ... Úhel kotvení cca. 60°

A Upínací kurta 5,00m

B Expreskotva Doka 16x125mm

C Kotevní tyč 20,0



Dov. kotevní síla [kN]

A	Závěsný bod v rámovém profilu pro ukotvení v podélném a příčném směru	5 kN
B	Kotevní tyč 20,0 u spoje prvků pro ukotvení v podélném a příčném směru	5 kN
C	Závěsný bod v třetině prvku pro ukotvení v podélném a příčném směru	2,5 kN



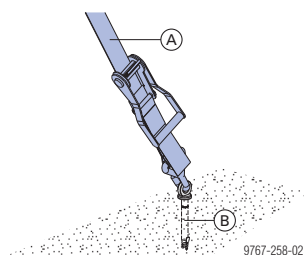
VAROVÁNÍ

- Bezpodmínečně dodržte úhel kotvení a dov. kotevní sílu, aby nedošlo k poškození prvku Dokadek resp. aby mohlo být zajištěno odvedení horizontálních sil dle EN 12812.
- Horizontální síly odvádějte pomocí kotvení. Mohou být také odvedeny do stávajících konstrukcí např. sloupů nebo stěn.



UPOZORNĚNÍ

- Upínací kurtu 5,00m zavěste výhradně ve výše uvedených závěsných bodech a napněte v příslušném směru profilu.
- Kotvení přes vnitřní příčné profily je zakázáno!
- K ukotvení v zemi použijte expreskotvu Doka.
- Zavěste upínací kurtu a napněte.



A Upínací kurta 5,00m

B Expreskotva Doka 16x125mm

Expreskotva Doka je opakovaně použitelná – jako nářadí pro šroubování stačí kladivo.

Přípustné zatížení v "zeleném (mladém) betonu" a ve ztvrdlém betonu C20/25 s charakteristickou krychelnou pevností $f_{ck,cube}$ 14 N/mm²:

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

Ochrana proti pádu na bednění

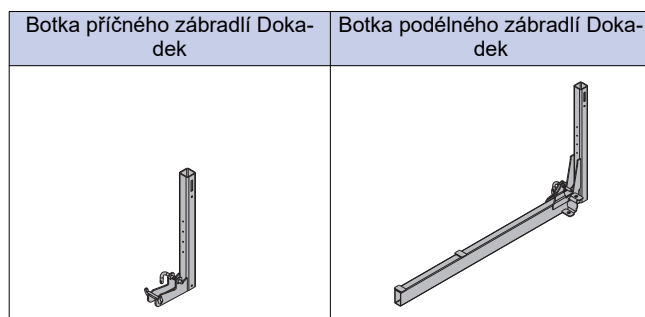


UPOZORNĚNÍ

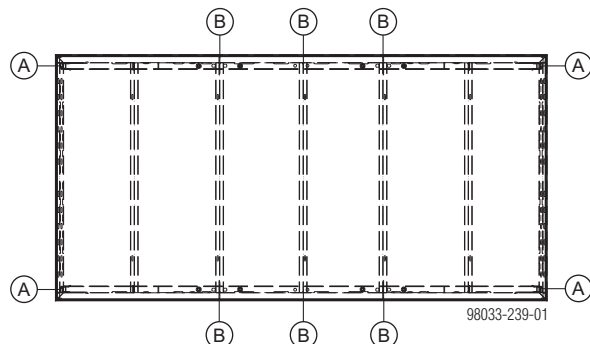
- Ochranu proti pádu montujte přednostně zdola (např. pomocí mobilního lešení DF).
- Při montáži resp. demontáži boční ochrany ze shora musí být použity osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka).
- Vhodné úchytné body musí být určeny odpovědnou osobou pověřenou investorem.

Ochrana proti pádu s odvedením zatížení od betonu

Botky zábradlí Dokadek se montují na určených místech na namontovaném prvku Dokadek. Slouží k uchycení sloupků zábradlí XP 1,20m.



Možné body připevnění botek zábradlí



A Botka příčného zábradlí Dokadek

B Botka podélného zábradlí Dokadek



Dbejte na informace pro uživatele "Systém ochrany okraje XP"!



POZOR

- Systém ochrany okraje XP smí být použit pouze v kombinaci se sloupkem zábradlí XP 1,20m.

Dov. zatěžovací šířka [cm] botek zábradlí do tloušťky stropu 32 cm (bez dodatečných opatření)

Dynamický tlak q [kN/m ²]	Zábradelní profil			
	Prkno zábradlí 15 cm ¹⁾	Prkno zábradlí 20 cm ¹⁾	Lešňová trubka 48,3mm	Ochranná mříž XP 2,70x1,20m
0,2	137	137	137	137
0,2	Bez zatížení od betonu			
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Minimální tloušťka 3 cm při zatěžovací šířce větší než 137 cm.

Dov. zatěžovací šířka [cm] botek zábradlí do tloušťky stropu 50 cm (s dodatečnými opatřeními)

Dynamický tlak q [kN/m ²]	Zábradelní profil		
	Prkno zábradlí 15 cm ^{1) 2)}	Prkno zábradlí 20 cm ^{1) 2)}	Ochranná mříž XP 2,70x1,20m
0,2	137 ²⁾	137	137
0,2	Bez zatížení od betonu		
0,2	259 ²⁾	259	259
0,6	259 ²⁾	137	259
1,1	137 ²⁾	—	259
1,3	—	—	244

¹⁾ Minimální tloušťka 3 cm při zatěžovací šířce větší než 137 cm.

²⁾ Prkna zábradlí 15 cm jsou povolena pouze pro tloušťku stropu do 45 cm.

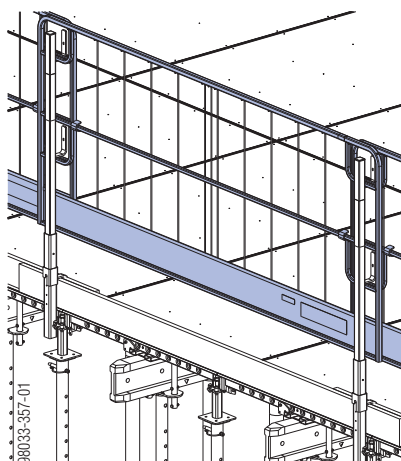


- Osová vzdálenost sloupků zábradlí přibližně odpovídá zatěžovací šířce, pokud
 - je vzdálenost sloupků pravidelná,
 - prkna zábradlí jsou průběžná, nebo jsou na sloupcích napojena
 - nejsou žádné převislé konce.
- Podle EN 13374 zahrnuje tlak větru $q=0,6$ kN/m² většinu větrných podmínek v Evropě (v tabulkách označeno šedě).



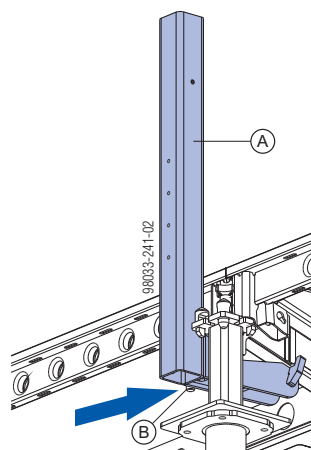
UPOZORNĚNÍ

Při tloušťce stropu > 30 cm posuňte mříž XP výše do znázorněné polohy, aby byla docílena dostatečná výška zábradlí i po betonáži.

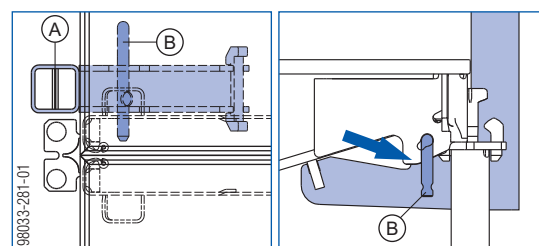


Přípevnění botky příčného zábradlí

- Nasaďte botku příčného zábradlí zesponu na podélný profil prvku Dokadek a zajistěte čepem (čep je součástí dodávky botky příčného zábradlí).

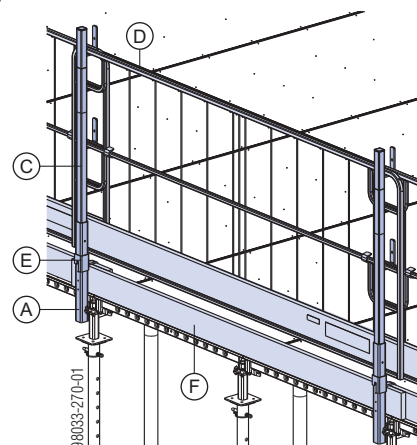


Dbejte na správnou (svislou) polohu botky příčného zábradlí (A) a čepu (B) !



- Nasuňte sloupek zábradlí XP 1,20m tak, aby zapadla pojistka (funkce "easy click").
- Namontujte boční ochranu.

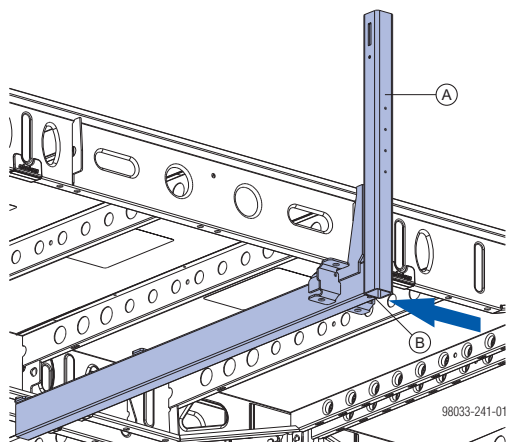
Příklad použití s ochrannou mříží XP



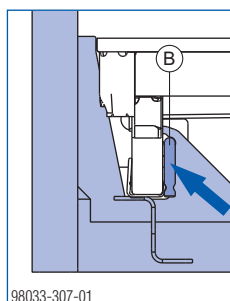
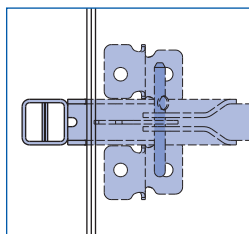
- A Botka příčného zábradlí Dokadek
- B Čepy
- C Sloupek zábradlí XP 1,20m
- D Ochranná mříž XP 2,70x1,20m
- E Držák zářáčky u podlahy XP 0,60m
- F Zářáčka u podlahy

Uchycení botky podélného zábradlí

- ▶ Nasadíte botku podélného zábradlí zesponu v příčném směru na podélné profily prvku Dokadek a zajistíte čepem v příčném profilu (čep je součástí dodávky botky podélného zábradlí).

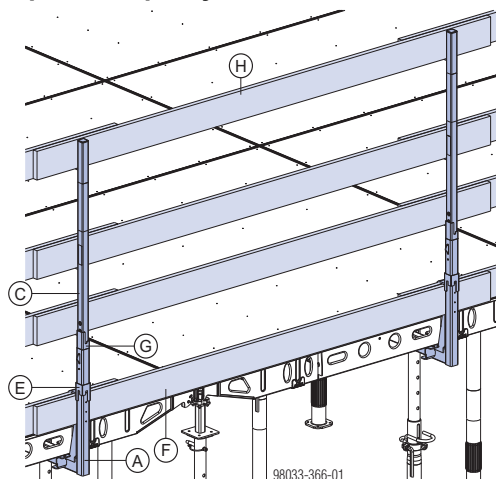


Dbejte na svislou polohu **(B)** čepu!



- ▶ Nasuňte sloupek zábradlí XP 1,20m tak, aby zapadla pojistka (funkce "easy click").
- ▶ Namontujte boční ochranu.

Příklad použití s prkny zábradlí



- A Botka podélného zábradlí Dokadek
- B Čepy
- C Sloupek zábradlí XP 1,20m
- E Držák zarážky u podlahy XP 0,60m
- F Zarážka u podlahy
- G Držák zarážky u podlahy XP 1,20m
- H Prkna zábradlí

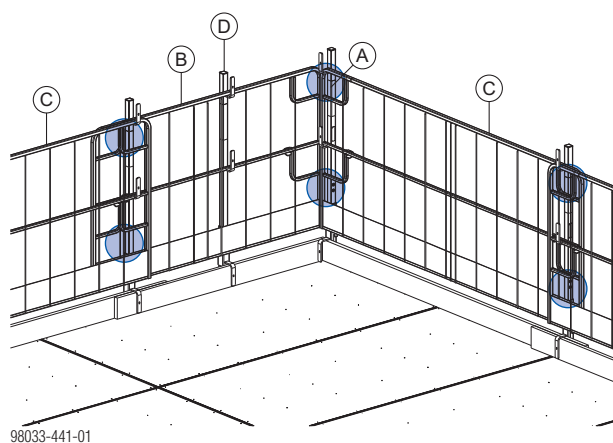
Ochrana proti pádu v oblasti rohu



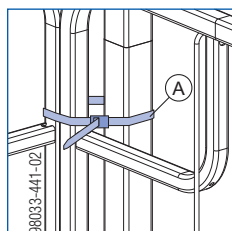
UPOZORNĚNÍ

- V oblasti rohu musí být ochranné mříže XP a sloupky zábradlí XP vzájemně svázaný stahovacími páskami nebo armovacím drátem (viz modré značky v příkladech použití). Použití suchého zipu 30x380mm je zakázáno.
- Na podélné straně prvku je nutné začít v rohu s ochrannou mříží 2,00m. V rámci dalšího postupu lze použít ochranné mříže 2,70m.
- U tloušťek stropu > 32 cm musí být na sloupek zábradlí XP namontován v oblasti rohu dodatečný držák zarážky u podlahy XP.

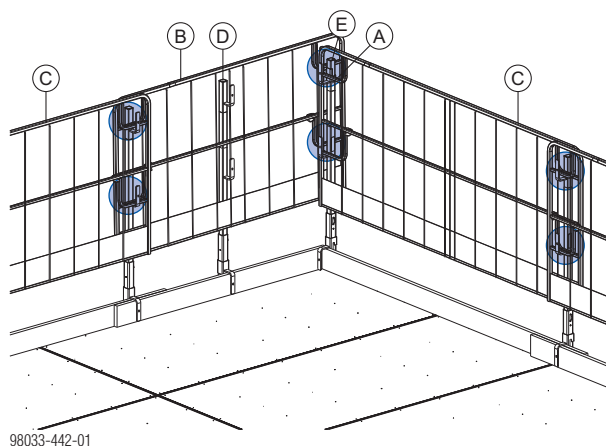
Příklad použití u tloušťky stropu ≤ 32 cm



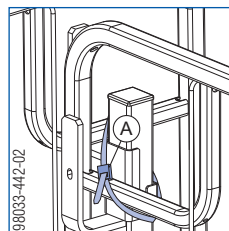
Detail: Upevnění



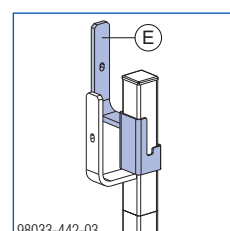
Příklad použití u tloušťky stropu > 32 cm



Detail: Upevnění



Detail: Dodatečný držák zarážky u podlahy XP 1,20m



A Upevnění pomocí stahovací pásky nebo armovacího drátu

B Ochranná mříž XP 2,00x1,20m

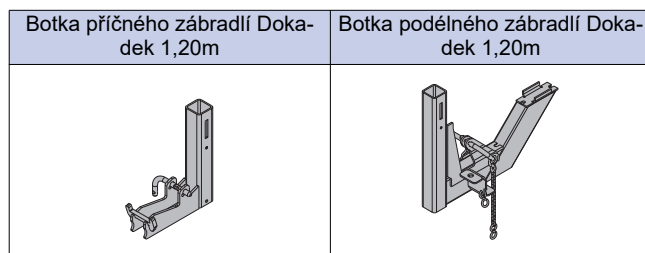
C Ochranná mříž XP 2,70x1,20m

D Sloupek zábradlí XP 1,20m

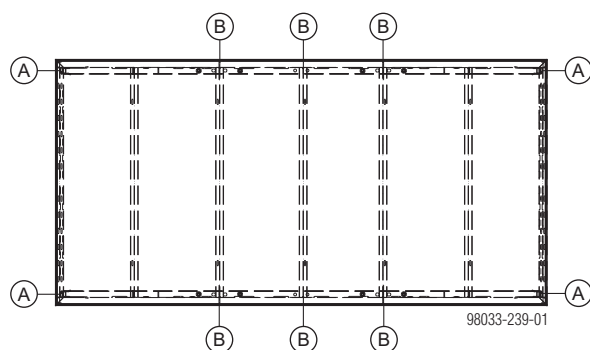
E Držák zarážky u podlahy XP 1,20m

Ochrana proti pádu bez odvedení zatížení od betonu

Botky zábradlí Dokadek 1,20m se montují na určených místech na namontovaném prvku Dokadek. Slouží k uchycení sloupků zábradlí XP 1,20m.



Možné body připevnění botek zábradlí



A Botka příčného zábradlí Dokadek 1,20m

B Botka podélného zábradlí Dokadek 1,20m



Dbejte na informace pro uživatele "Systém ochrany okraje XP"!



POZOR

➤ Při použití botek příčného a podélného zábradlí 1,20m je nutné zohlednit šířku pochůzných ploch min. 60 cm dle normy DIN 4420!

Použití botek příčného zábradlí není z tohoto důvodu dovoleno u přečnívajících prvků na okraji budovy.

➤ Nasazení systému ochrany okraje XP v kombinaci se sloupkem zábradlí XP 0,60m není přípustné.

Upozornění:

Tyto údaje odpovídají normám DIN a nařízením Německého sdružení stavebnictví (Deutsche Baubearufsgenossenschaft) a platí proto zvláště na německém území. Tato úprava však může být vnímána také jako doporučení pro další země, za předpokladu dodržování případných přísnějších národních předpisů, které musí prověřit příslušná místní organizace.

Dov. zatěžovací šířka [cm] botek zábradlí

Dynamický tlak q [kN/m ²]	Zábradelní profil			
	Prkno zábradlí 15 cm ¹⁾	Prkno zábradlí 20 cm ¹⁾	Lešeňová trubka 48,3mm	Ochranná mříž 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

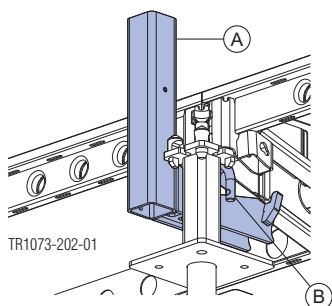
¹⁾ Minimální tloušťka 3 cm při zatěžovací šířce větší než 137 cm.



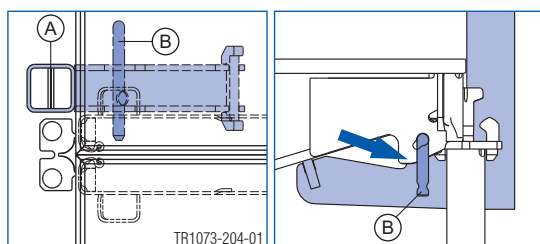
- Osová vzdálenost sloupků zábradlí přibližně odpovídá zatěžovací šířce, pokud
 - je vzdálenost sloupků pravidelná,
 - prkna zábradlí jsou průběžná, nebo jsou na sloupcích napojena
 - nejsou žádné převislé konce.
- Podle EN 13374 zahrnuje tlak větru $q=0,6$ kN/m² většinu větrných podmínek v Evropě (v tabulkách označeno šedě).

Připevnění botky příčného zábradlí 1,20m

- Nasadíte botku příčného zábradlí 1,20m zespodu na podélný profil prvku Dokadek a zajistíte čepem (čep je součástí dodávky botky příčného zábradlí).

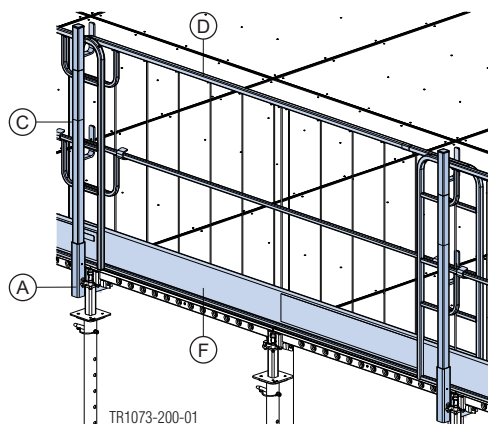


Dbejte na správnou (svislou) polohu botky příčného zábradlí (A) a čepu (B) !



- Nasuňte sloupek zábradlí XP 1,20m tak, aby zapadla pojistka (funkce "easy click").
- Namontujte boční ochranu.

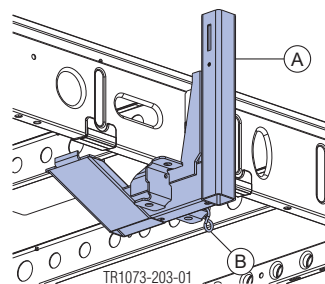
Příklad použití s ochrannou mříží XP



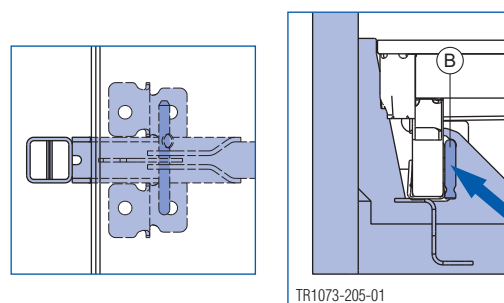
- A Botka příčného zábradlí Dokadek 1,20m
- B Čepy
- C Sloupek zábradlí XP 1,20m
- D Ochranná mříž XP 2,70x1,20m
- F Zarážka u podlahy

Připevnění botky podélného zábradlí 1,20m

- Nasadíte botku 1,20m podélného zábradlí zespodu v příčném směru na podélné profily prvku Dokadek a zajistíte čepem v příčném profilu (čep je součástí dodávky botky podélného zábradlí).

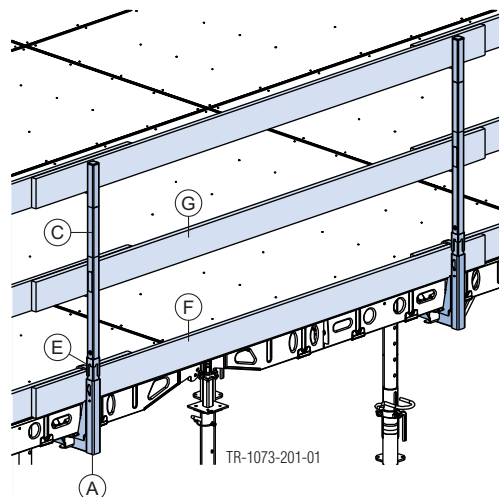


Dbejte na svislou polohu (B) čepu!



- Nasuňte sloupek zábradlí XP 1,20m tak, aby zapadla pojistka (funkce "easy click").
- Namontujte boční ochranu.

Příklad použití s prkny zábradlí



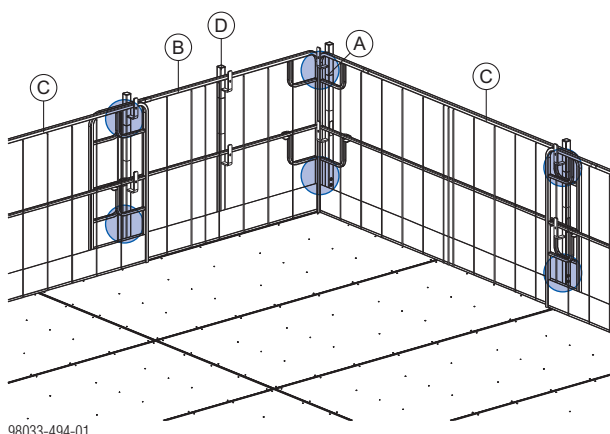
- A Botka podélného zábradlí Dokadek 1,20m
- B Čepy
- C Sloupek zábradlí XP 1,20m
- E Držák zarážky u podlahy XP 1,20m
- F Zarážka u podlahy
- G Prkna zábradlí

Ochrana proti pádu v oblasti rohu

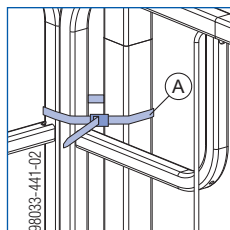


UPOZORNĚNÍ

- V oblasti rohu musí být ochranné mříže XP a sloupky zábradlí XP vzájemně svázaný stahovacími páskami nebo armovacím drátem (viz modré značky v příkladech použití). Použití suchého zipu 30x380mm je zakázáno.
- Na podélné straně prvku je nutné začít v rohu s ochrannou mříží 2,00m. V rámci dalšího postupu lze použít ochranné mříže 2,70m.



Detail upevnění

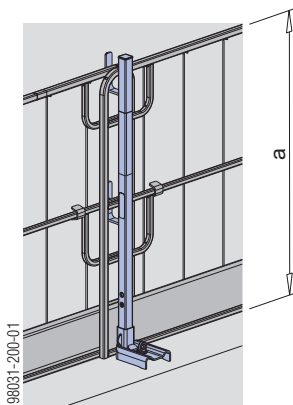


- A** Upevnění pomocí stahovací pásky nebo armovacího drátu
- B** Ochranná mříž XP 2,00x1,20m
- C** Ochranná mříž XP 2,70x1,20m
- D** Sloupek zábradlí XP 1,20m

Ochrana proti pádu na stavbě

Sloupek zábradlí XP 1,20m

- montáž pomocí šroubovací botky, botky se svorkou, základní botky nebo botky pro schodiště XP
- ohrazení s ochrannou ocel. sítí XP, prkny zábradlí nebo lešeňovými trubkami



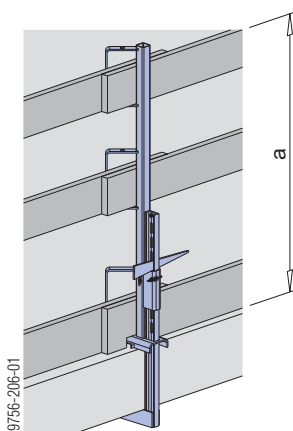
a ... > 1,00 m



Dbejte na informace pro uživatele "Systém ochrany okraje XP"!

Sloupek ochranného zábradlí S

- připevnění s integrovanou svorkou
- ohrazení s prkny zábradlí nebo lešeňovými trubkami



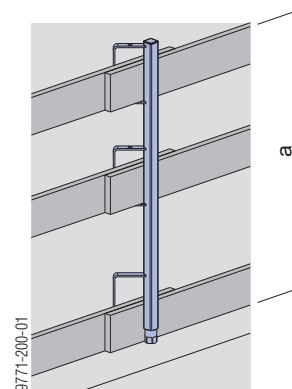
a ... > 1,00 m



Řiďte se pokyny v příručce pro uživatele "Sloupek ochranného zábradlí S"!

Sloupek ochranného zábradlí 1,10m

- uchycení ve hmoždince pro zábradlí 20,0 nebo zástrčné vložce 24mm
- ohrazení s prkny zábradlí nebo lešeňovými trubkami



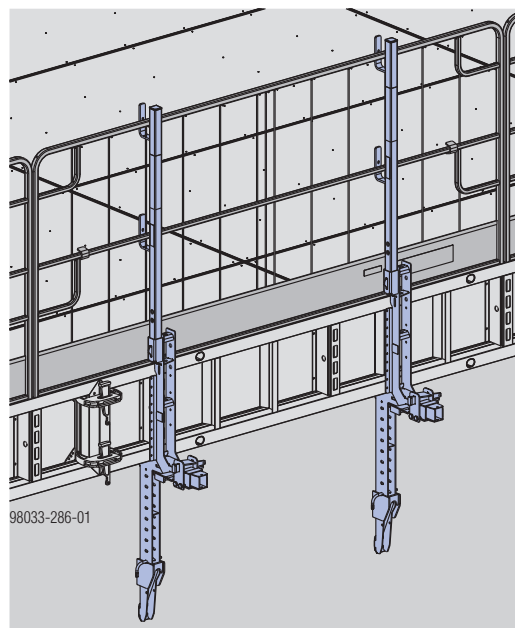
a ... > 1,00 m



Řiďte se pokyny v Informacích pro uživatele "Ochranné zábradlí 1,10m"!

Svorka pro obednění čela stropní desky Doka

- Obednění čel a ochrana okraje v jednom systému



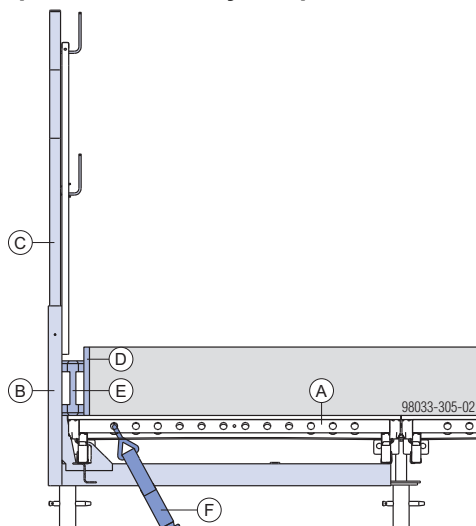
Řiďte se informacemi pro uživatele "Svorka pro obednění čela stropní desky Doka"!

Obednění okrajů stropní desky

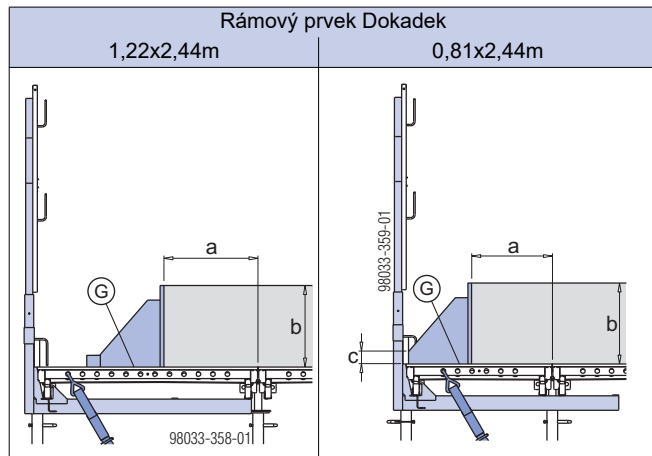
Dov. zatěžovací šířka botek zábradlí Dokadek s obedněním čela: 137 cm

V podélném směru

Příklad použití u tloušťky stropu ≤ 32 cm



Příklad použití u tloušťky stropu > 32 cm

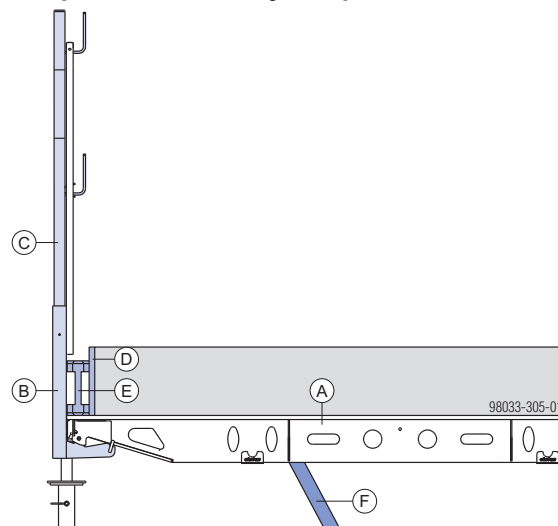


b ... max. 50 cm
c ... max. 5 cm

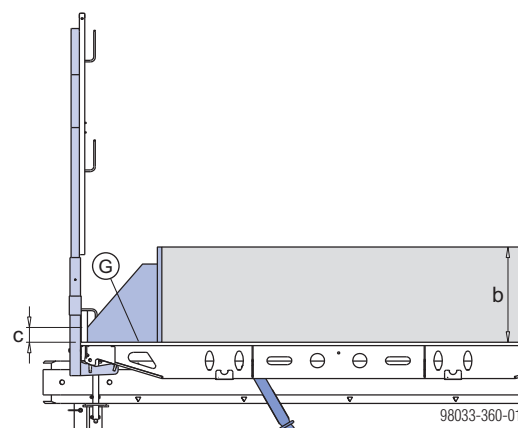
Rámový prvek Dokadek	Max. horizontální přesah betonu na prvku Dokadek a [cm]	Max. tloušťka stropu b [cm]
1,22x2,44m	52	50
0,81x2,44m	celoplošně	45

V příčném směru

Příklad použití u tloušťky stropu ≤ 32 cm



Příklad použití u tloušťky stropu > 32 cm



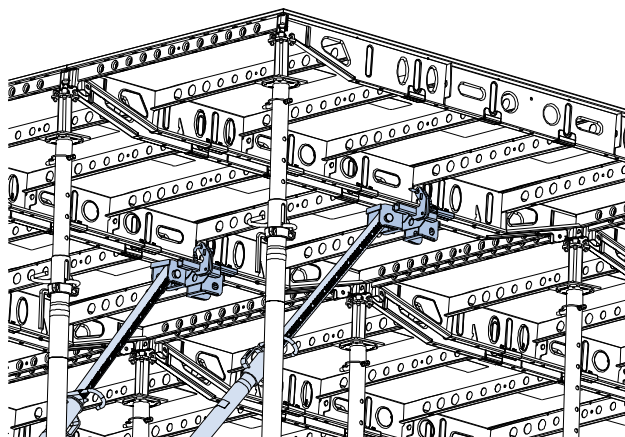
b ... max. 50 cm
c ... max. 5 cm

- A Rámový prvek Dokadek
- B Botka podélného resp. příčného zábradlí Dokadek
- C Sloupek zábradlí XP 1,20m
- D Bednicí deska
- E Nosník Doka H20
- F Upínací kurta 5,00m
- G Šrouby Spax pro připevnění obednění čela na prvku Dokadek

Další oblasti nasazení

Nakloněné stropy

Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek slouží ve spojení s vyrovnávacími opěrami k odvedení horizontálního zatížení, např. při zhotovení nakloněných stropů, stropního bednění na okraji budovy nebo betonážních úseků pomocí prvkového stropního bednění Dokadek 30.



98033-463-02

Dovol. tlaková síla: 13,5 kN

Dovolená tahová síla: 5 kN

Vlastnosti:

- Možnosti připevnění pro vyrovnávací opěru 340 IB a vyrovnávací opěru 540 IB.
- Použití na okraji stropu místo ukotvení (např. upínací kurta 5,00m).



POZOR

U nakloněných stropů je nutné zvláštní statické posouzení a definice potřebných dodatečných opatření (např. vyrovnávací opěry).



UPOZORNĚNÍ

Odvedení horizontálního zatížení musí být zajištěno pomocí připojovacího dílu pro vyrovnávací podpěru v případě následujících bodů:

- imperfekce
- sklon
- pracovní provoz
- stropní podpěry nestojí svisle
- tlak betonu
- vítr



UPOZORNĚNÍ

Při zhotovení ochrany okraje dbejte na úhel sklonu pracovní plochy! (Viz EN 13374).



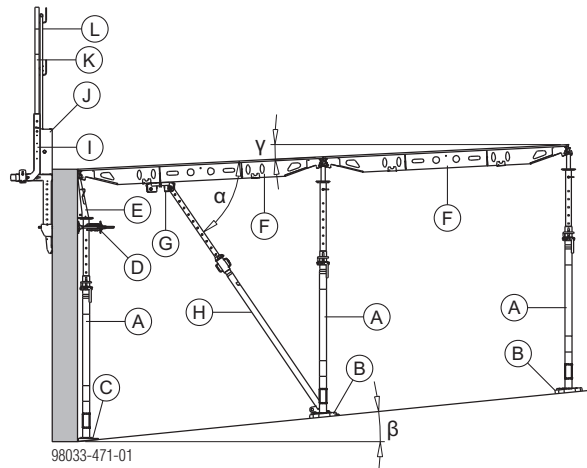
Pomocí vyrovnávací desky lze vyrovnat sklony podkladu až do 16% ve všech směrech.



Řiďte se návodem k montáži "Expreskotva Doka 16x125mm"!

Bednění nakloněných stropů

Použití A: Stropní podpěry Doka kolmo

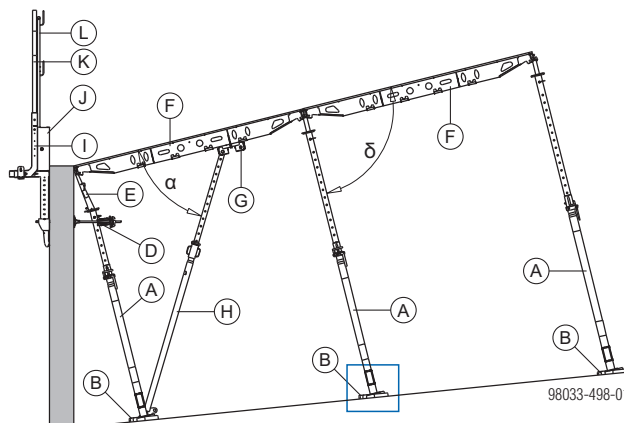


α ... ca. 60°

β ... max. 16%

γ ... max. 5% bez a max. 3% se spouštěcí hlavou (v podélném a příčném směru)

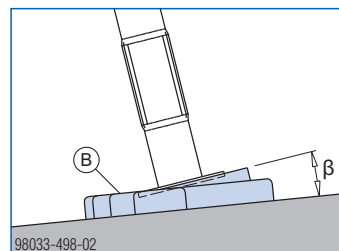
Použití B: Stropní podpěra Doka 90° vůči rovině bednění



α ... ca. 60°

δ ... 90°

Detail vyrovnávací podložky



β ... max. 16%

A Doka-stropní podpěra Eurex

B Vyrovnávací podložka

C Dřevěný klín

D Stěnový držák Dokadek

E Stěnová hlava Dokadek

- F** Rámový prvek Dokadek
- G** Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek
- H** Vyrovnávací opěra 340 IB nebo vyrovnávací opěra 540 IB
- I** Svorka pro obednění čela stropní desky Doka
- J** Prvek Framax Xlife
- K** Sloupek zábradlí XP 1,20m
- L** Ochranná mříž XP 2,70x1,20m



UPOZORNĚNÍ

Jelikož stropní podpěry nestojí svisle, vznikají dodatečné horizontální síly!

Obedňování

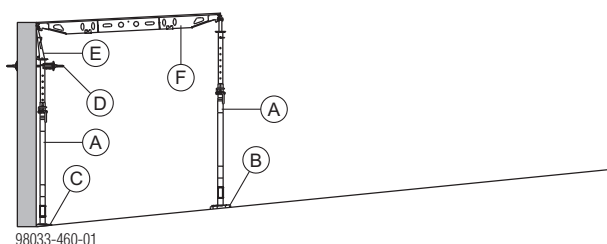


UPOZORNĚNÍ

V každé fázi stavby zajistěte stabilitu všech stavebních dílů a sestav!

Příklad použití A:

- Postavte stropní podpěry Doka a pomocí vyrovnávací podložky je seřídte do vertikální polohy. V oblasti okrajů použijte k seřízení z důvodu úspory místa dřevěné klíny.
- Zajistěte stropní podpěry stěnovým držákem Dokadek proti převrácení.
- Namontujte stěnovou hlavu Dokadek.
- Zavěste prvek, zvedněte a zajistěte.



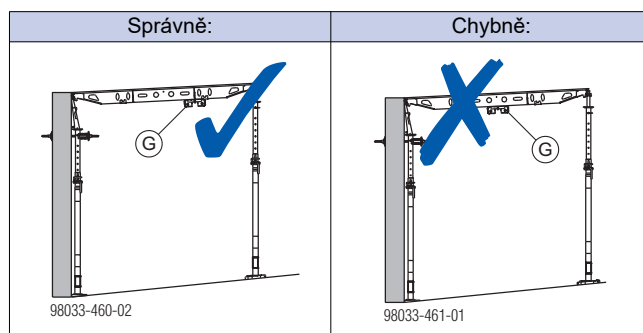
- A** Doka-stropní podpěra Eurex
- B** Vyrovnávací podložka
- C** Dřevěný klín
- D** Stěnový držák Dokadek
- E** Stěnová hlava Dokadek
- F** Rámový prvek Dokadek

Montáž připojovacího dílu pro vyrovnávací opěru Dokadek



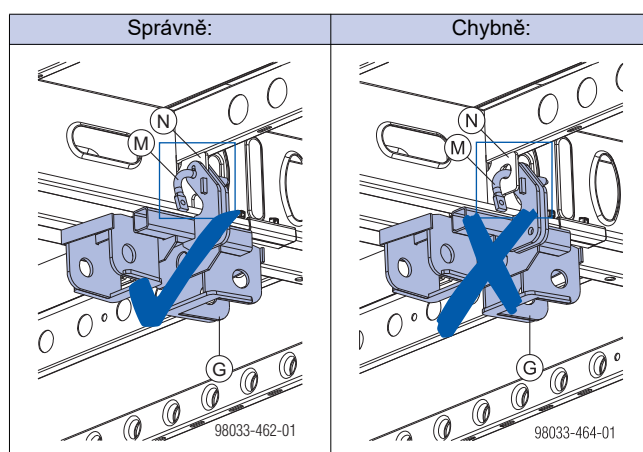
UPOZORNĚNÍ

Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek smí být namontován výhradně ve třetině prvku Dokadek.



- G** Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek

- Vytáhněte oba čepy z parkovací polohy.
- Navlékněte připojovací díl pro vyrovnávací opěru na podélný nosník prvku.
- Připevněte čepy v příčné výztuze prvku.



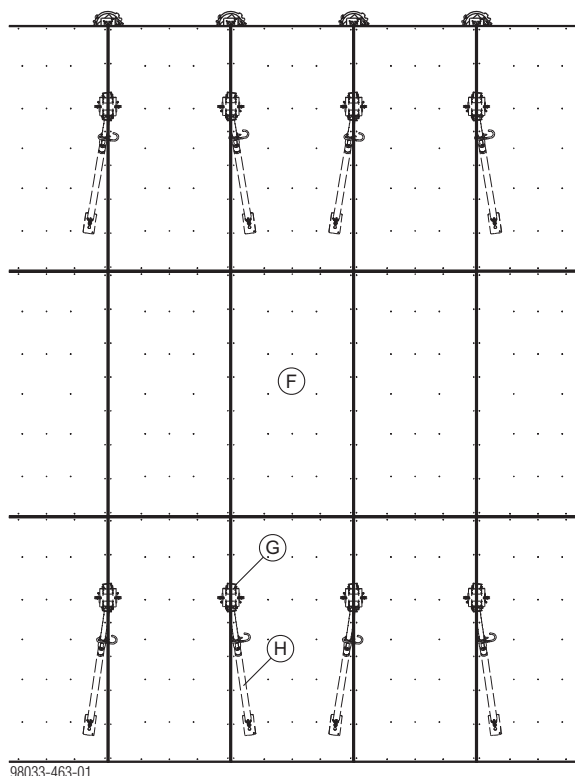
- F** Rámový prvek Dokadek
- G** Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek
- H** Vyrovnávací opěra 340 IB nebo vyrovnávací opěra 540 IB

Správné umístění připojovacího dílu pro vyrovnávací opěru u volně stojícího systému



UPOZORNĚNÍ

- V závislosti na statických požadavcích namontujte další připojovací díly pro vyrovnávací opěru.
- U volně stojícího systému dbejte na střídavou montáž připojovacího dílu pro vyrovnávací opěru.



F Rámový prvek Dokadek

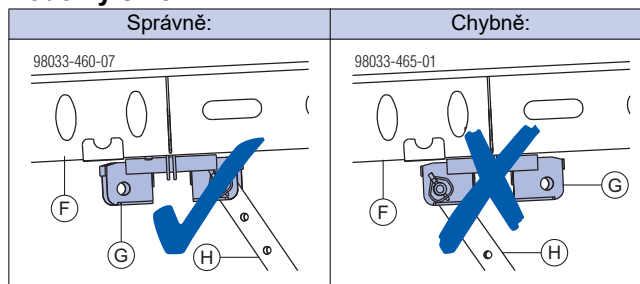
G Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek

H Vyrovnávací opěra 340 IB nebo vyrovnávací opěra 540 IB

Montáž vyrovnávací opěry

- Vyjměte z vyrovnávací opěry čep.
- Namontujte vyrovnávací opěru dle sklonu stropu v podélném či příčném směru.

Podélný směr:

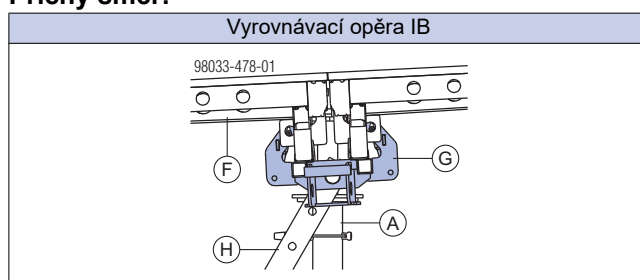


F Rámový prvek Dokadek

G Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek

H Vyrovnávací opěra 340 IB nebo vyrovnávací opěra 540 IB

Příčný směr:



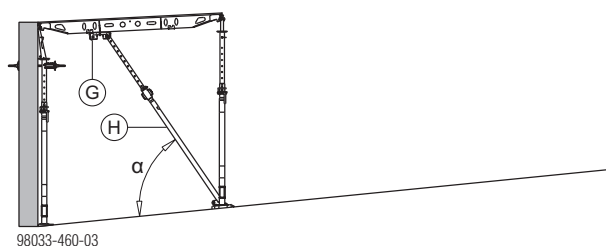
A Doka-stropní podpěra Eurex

F Rámový prvek Dokadek

G Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek

H Vyrovnávací opěra 340 IB nebo vyrovnávací opěra 540 IB

- Spojte vyrovnávací opěry s připojovacím dílem pro vyrovnávací opěru pomocí čepu.
- Nastavte vyrovnávací opěru na potřebnou výtažnou délku.
- Zajistěte vyrovnávací opěru expreskotvou Doka.



$\alpha \dots \text{ca. } 60^\circ$

G Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek

H Vyrovnávací opěra 340 IB nebo vyrovnávací opěra 540 IB



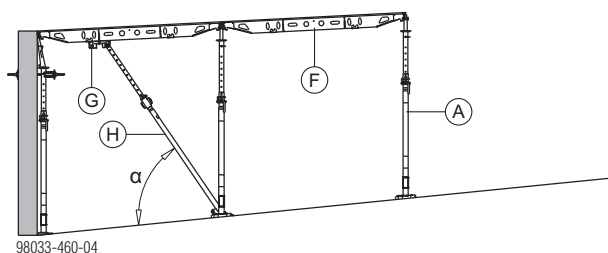
UPOZORNĚNÍ

Při vysouvání opěry otáčejte nastavovací maticí dokud nenarazíte na odpor. Nesmí dojít ke zvednutí prvku.



Řiďte se návodem k montáži "Expreskotva Doka 16x125mm"!

► Namontujte další prvky.



$\alpha \dots \text{ca. } 60^\circ$

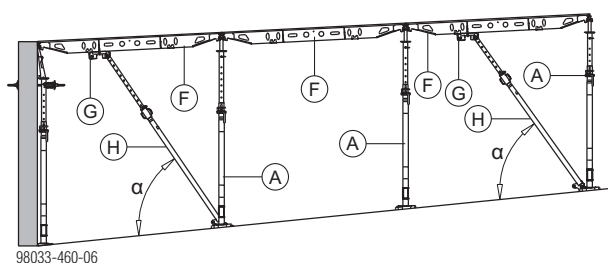
A Doka-stropní podpěra Eurex

F Rámový prvek Dokadek

G Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek

H Vyrovnávací opěra 340 IB nebo vyrovnávací opěra 540 IB

- Následně namontujte dle potřeby další připojovací díly pro vyrovnávací opěru.
- Vložte do vyrovnávacích opěr čepy a zajistěte je expreskotvami Doka.



$\alpha \dots \text{ca. } 60^\circ$

A Doka-stropní podpěra Eurex

F Rámový prvek Dokadek

G Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek

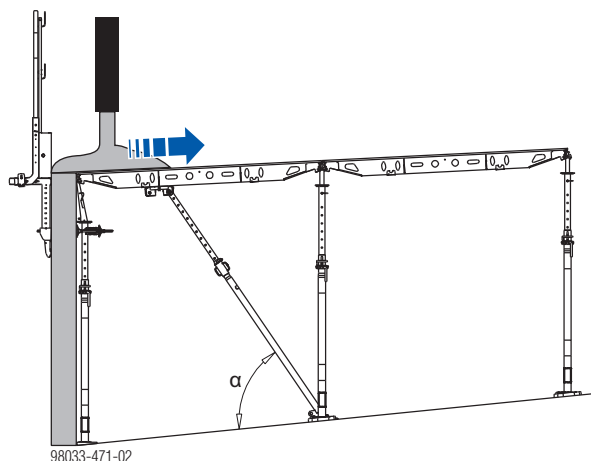
H Vyrovnávací opěra 340 IB nebo vyrovnávací opěra 540 IB

Betonování



VAROVÁNÍ

- Ukládání betonu musí začít pouze na podepřených polích!
- Dbejte na správný směr betonáže ("zespodu" směrem "nahoru")!



Odbedňování

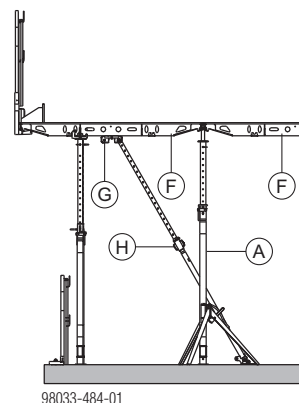


UPOZORNĚNÍ

- Dodržujte časy pro odbednění.
- Odbedňujte vždy v opačném pořadí.
- Řiďte se také kapitolou "Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování".

Bednění na okraji stropu

Použití C:



A Doka-stropní podpěra Eurex

F Rámový prvek Dokadek

G Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek

H Vyrovnávací opěra 340 IB nebo vyrovnávací opěra 540 IB

Upozornění:

Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek namontovaný na středu prvku může být použit společně s vyrovnávací opěrou jako ukotvení.



Řiďte se informacemi pro uživatele „Okraj budovy (prvkové stropní bednění Dokadek 30)".

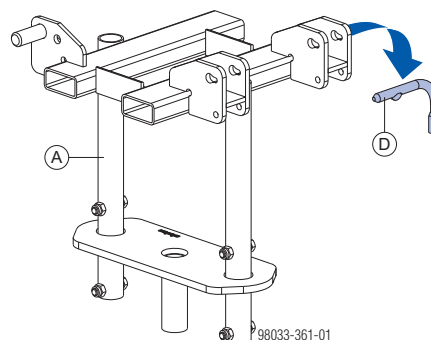
Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 50 cm

Namontujte dodatečné podepření (v typické oblasti)

Namontujte úchyt nosníků H20 (v typické oblasti)

Na spoji prvků

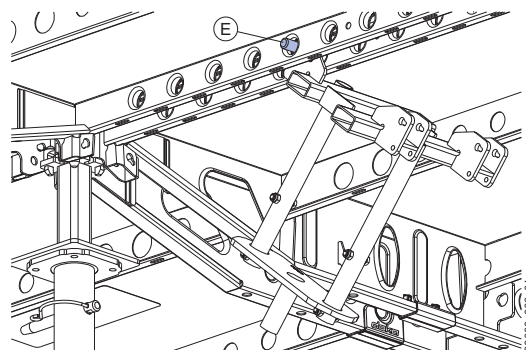
- Vyjměte pojistný čep úchytu nosníků H20 z parkovací polohy.



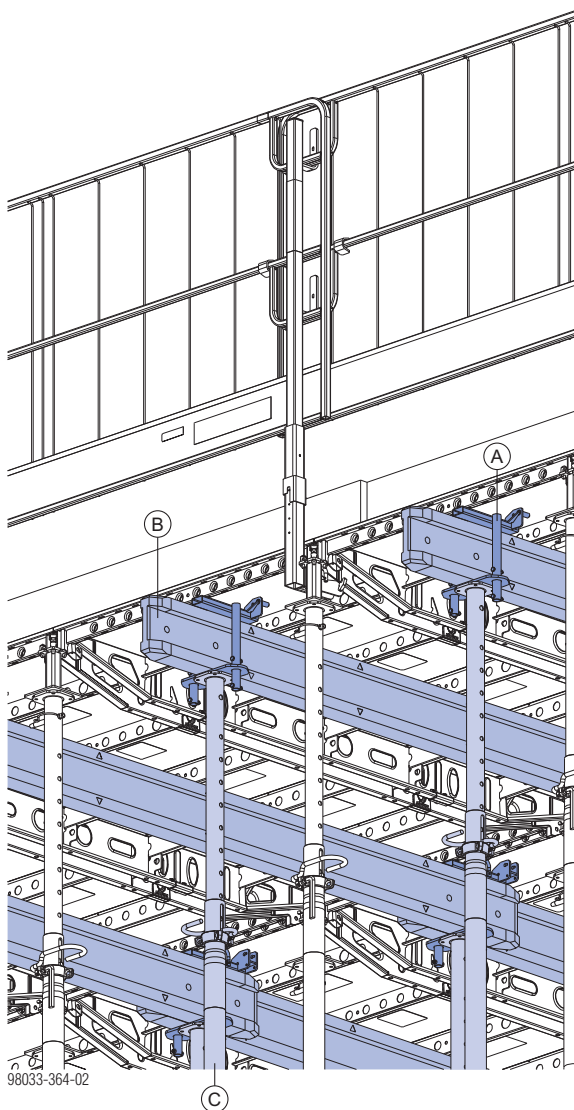
A Úchyt nosníků H20

D Pojistný čep

- Namontujte úchyt nosníků H20 na středu prvku. Zasuňte čep d16mm do 2. otvoru příčného profilu (od středu) do jednoho z obou prvků.



E Čep d16mm



A Úchyt nosníků H20

B Nosník Doka H20 (doporučené délky: 2,90m)

C Stropní podpěra Doka Eurex 30 top

Dovol. tloušťky stropní konstrukce [cm] s dodatečnými opatřeními

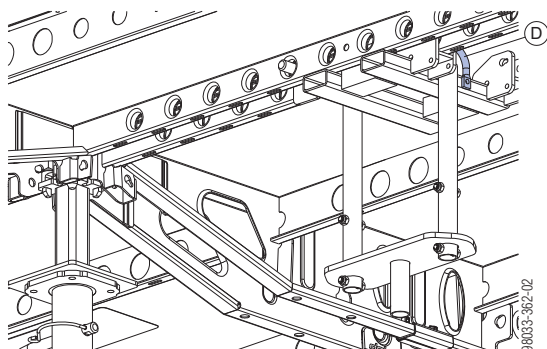
Rozměr prvku	Stropní podpěra Eurex 30	Odchylka rovinnosti dle DIN 18202, tabulka 3
1,22x2,44m	> 30 - 50	Řádek 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	Řádek 6



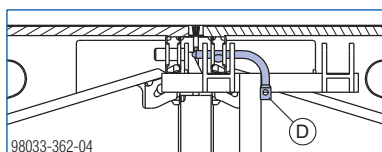
UPOZORNĚNÍ

Montáž dodatečného podepření proveďte po zajištění bednění proti převrácení.

- Zvedněte úchyt nosníků H20 a připevněte pojistnými čepy v příčném profilu druhého prvku.



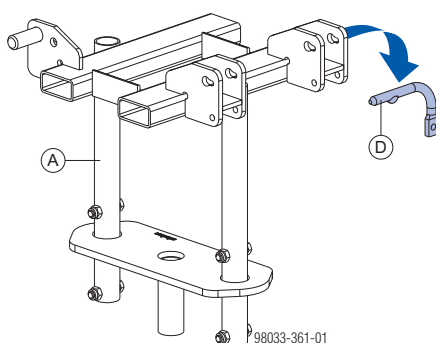
Detail pojistného čepu



D Pojistný čep

Na okrajovém prvku

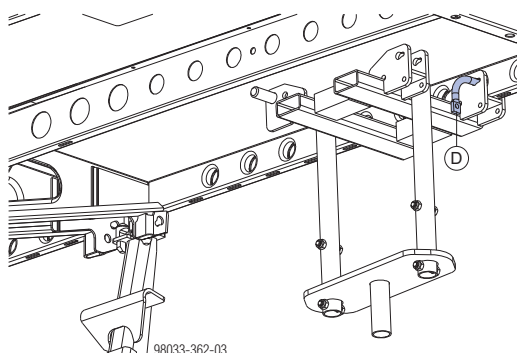
- Vyjměte pojistný čep úchytu nosníků H20 z parkovací polohy.



A Úchyt nosníků H20

D Pojistný čep

- Namontujte úchyt nosníků H20 na střed prvku. Zasuňte pojistný čep do 2. otvoru příčného profilu (od středu).



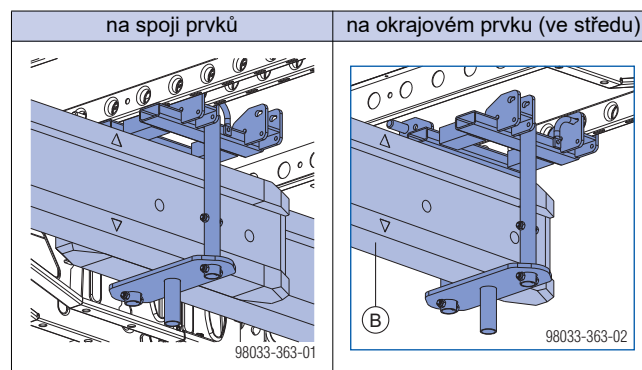
D Pojistný čep

Vložení nosníku Doka H20



UPOZORNĚNÍ

- Nosníky napojujte vždy v oblasti úchytu nosníků H20.
- V oblasti okrajů musí jednotlivý nosník ležet na středu úchytu nosníků H20 a dotýkat se stěny.
- Vložte nosník Doka H20 pomocí montážní vidlice H20 do úchytů nosníků.



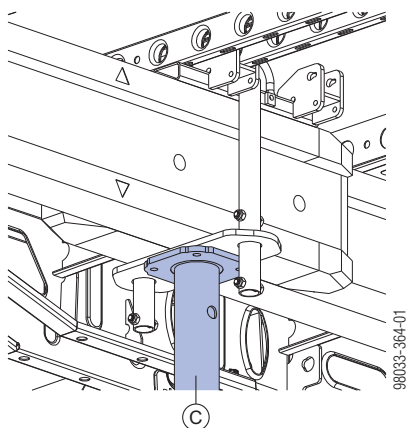
B Nosník Doka H20 (doporučené délky: 2,90m)

Montáž stropních podpěr



UPOZORNĚNÍ

- ▶ Nosník Doka H20, úchyt nosníků H20 a prvek Dokadek musí být uceleně sestaveny.
- ▶ Konce nosníků musí zcela doléhat na úchyty nosníků H20.
- ▶ Stropní podpěry standardního systému, u nichž je v hlavě namontován pouze 1 prvek, zajistěte opěrnou trojnožkou.
- ▶ Při vysunování stropní podpěry otáčejte nastavovací maticí dokud nenarazíte na odpor. Nesmí dojít ke zvednutí prvku.
- ▶ Pomocí nastavovacích třmenů proveďte hrubé výškové nastavení stropních podpěr.
- ▶ Navlékněte stropní podpěru do úchytu nosníků H20 a seřídte.



C Stropní podpěra Doka Eurex 30 top

- ▶ Po montáži všech stropních podpěr zvedněte nosníky Doka H20 otáčením stavěcí matky.



- ▶ Stropní podpěry montujte a vysunujte teprve po vázání výztuže. Tím se omezí zvednutí prvků z hlav Dokadek.

Montáž dodatečného podepření (na okraji budovy)



Další informace viz Informace pro uživatele „Okraj budovy (prvkové stropní bednění Dokadek 30)“.

Odbedňování



UPOZORNĚNÍ

- Dodržujte časy pro odbednění.
- Odbedňujte vždy v opačném pořadí.
- Kromě tohoto návodu bezpodmínečně dbejte na kapitolu "Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování“.

U tloušťek stropů 30 - 50 cm lze kompletní dodatečné podepření v typické oblasti předčasně odebrat, i když ještě působí provozní a užitné zatížení. Vzniká zatížení max. 40 kN na každou podpěru, což je dovolené zatížení u pomocných podepření.

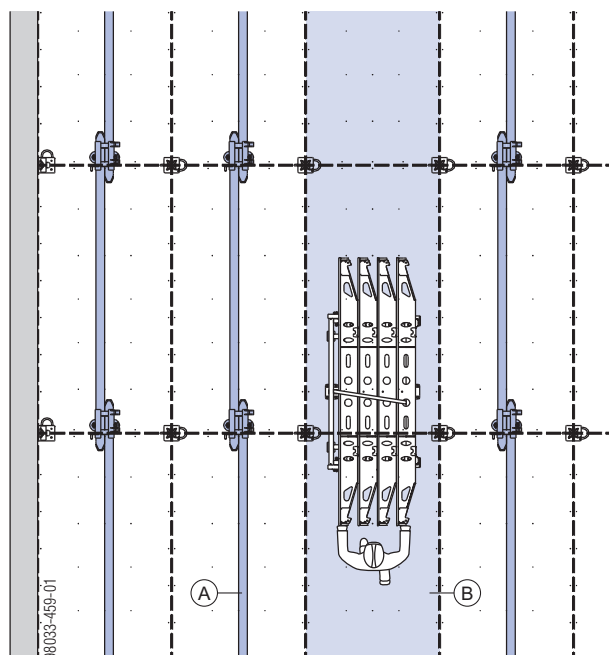
Potřebná minimální pevnost betonu pro demontáž dodatečného podepření: C8/10

Vytvoření průjezdu

K usnadnění přepravy prvků na další místo nasazení (např. pomocí DekDrive) smí být 1 řada dodatečného podepření odstraněna.

Potřebná minimální pevnost betonu pro demontáž dodatečného podepření: C8/10

Příklad použití



A Dodatečné podepření

B Průjezd

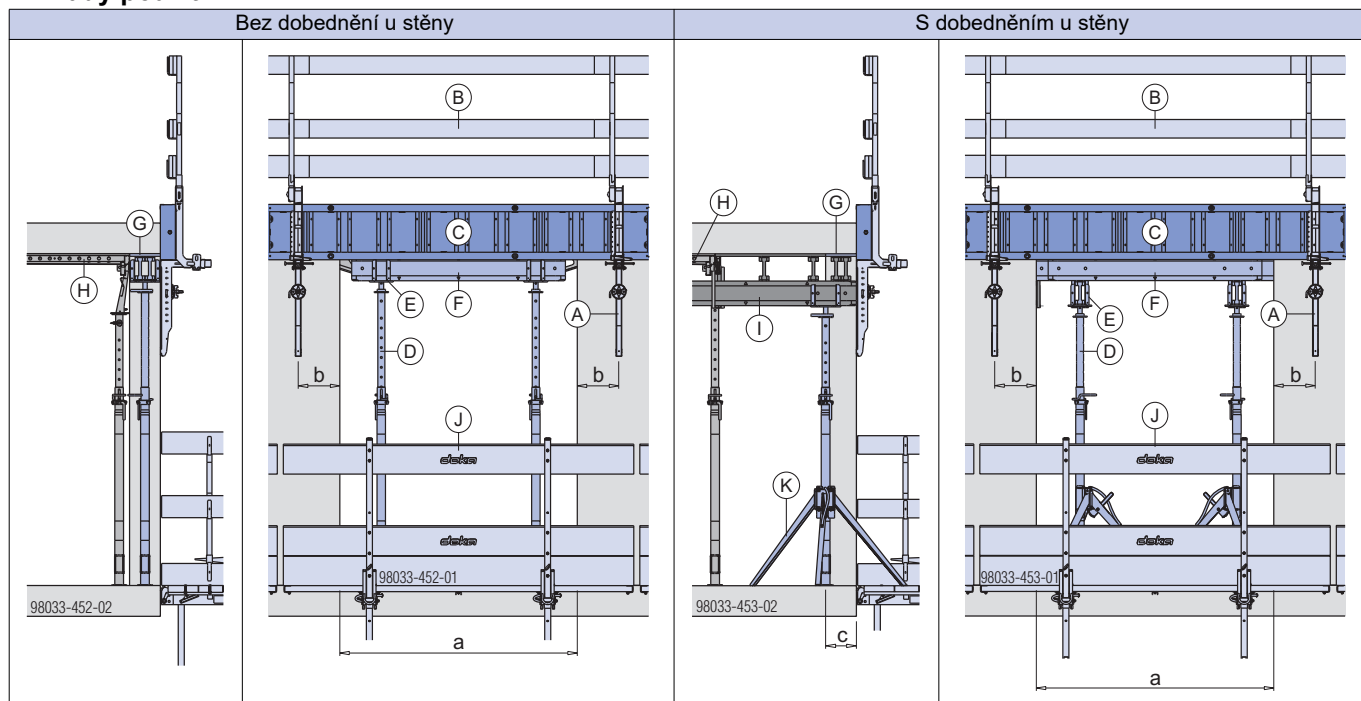
Bednění otvorů ve stěně o výšce místnosti

V případě potřeby je možné současně obednit otvory ve stěně o výšce místnosti.



Řiďte se informacemi pro uživatele "Svorka pro obednění čela stropní desky Doka"!

Příklady použití



a ... viz informace pro uživatele "Svorka pro obednění čela stropní desky Doka"

b ... min. 15 cm

c ... 25 cm

- A** Svorka pro obednění čela stropní desky Doka
- B** Ochrana proti pádu
- C** Bednění stropů
- D** Stropní podpěra Doka Eurex 30 top
- E** Spouštěcí hlavice H20
- F** Nosník Doka H20 top
- G** Bednicí deska (přibitá)
- H** Rámový prvek Dokadek
- I** Oblast vyrovnávání
- J** Skládací plošina K nebo ochranné lešení
- K** Opěrná trojnožka



- Svorku pro obednění čela stropní desky Doka lze připevnit na stěnu kotvou pro římsové bednění 30 kN 15,0.
- Větší otvory lze bednit dle popisu v kapitole "Stropní bednění na okraji budovy".

Použití stropních podpěr Doka Eurex 20



VAROVÁNÍ

- V typické oblasti a oblasti dobednění resp. při kombinování Dokadek a Dokaflex musí být použity jednotné typy podpěr.

Upozornění:

Tabulka zohledňuje zvýšenou nosnost stropních podpěr při redukované výtažné délce a platí proto pouze u uvedených výšek místnosti a stropních podpěr.

Dovol. tloušťky stropní konstrukce [cm]

Výška místnosti [m]	Eurex 20									
	250		300		350		400		550	
	Prvek		Prvek		Prvek		Prvek		Prvek	
	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										

Dbejte na průhyby podle DIN 18218 (viz kapitola „Základní pravidla“).



VAROVÁNÍ

- Použití stropní podpěry Doka Eco 20 je zakázáno!



VAROVÁNÍ

- Dodatečná opatření, popsaná v kapitole "Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 50 cm", jsou zakázána!

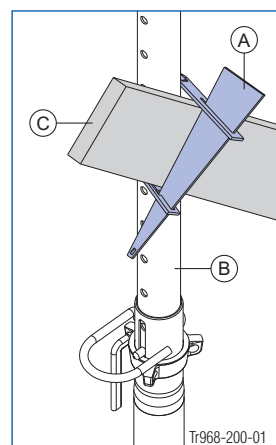
Zavětrovací spona B

K diagonálnímu vyztužení mohou být na stropních podpěrách upevněna prkna pomocí zavětrovací spony B.



UPOZORNĚNÍ

- Lze použít pouze jako montážní pomůcku.
- Není vhodné pro odvedení horizontálního zatížení během betonování.
- Klín zarážejte vždy ze shora směrem dolů!



A Zavětrovací spona B

B Stropní podpěra Doka Eurex 20

C Fošna

Možné kombinace fošen a stropních podpěr se zavětrovací sponou B

Eurex 20	Fošna											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR
150	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Vysvětlivky:

ER	Vnější trubka
SR	Vnitřní trubka
✓	Přípustná kombinace
—	Nepřípustná kombinace

Všeobecné

Kombinace s jinými systémy Doka

Dokaflex 30 tec a Dokaflex

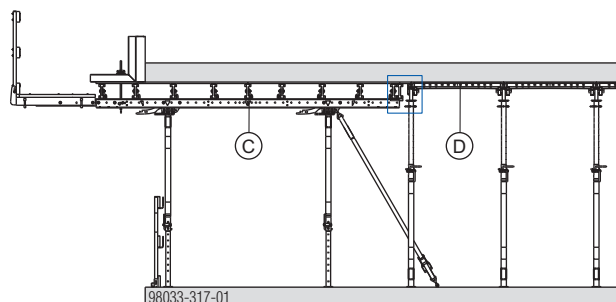
Dokaflex je rychlé a flexibilní stropní bednění pro libovolné půdorysy, pro průvlaky, výstupky a filigránové stropy - díky snadnému určení potřebného množství pomocí posuvného pravítka bez projektování bednění. Volný výběr bednicích desek splňuje všechny představy architektů, pokud jde o vzhled betonu.



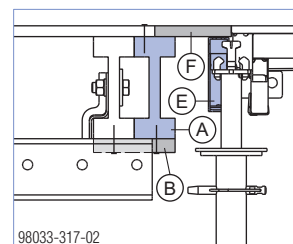
Další informace naleznete v informacích pro uživatele "Dokaflex 30 tec" a "Dokaflex".

Bednicí stoly Dokamatic a Dokaflex

Stoly Doka jsou předmontované a šetří tak pracovní čas a náklady na jeřáb. Pomocí DoKart zvládne horizontální přemístění do dalšího úseku betonáže jedna osoba. Systém je optimalizován pro co nejkratší bednicí časy u velkých ploch a vypořádá se s měnícími požadavky na statiku a geometrii.



Detail přidavného nosníku:



- A Nosník Doka H20
- B Prkno upevněné hřebíky (zajistí stavbu)
- C Bednicí stůl Dokamatic
- D Rámový prvek Dokadek
- E Vyrovnávací nosník Dokadek
- F Bednicí deska



UPOZORNĚNÍ

Nosník (A) musí být předmontovaný!



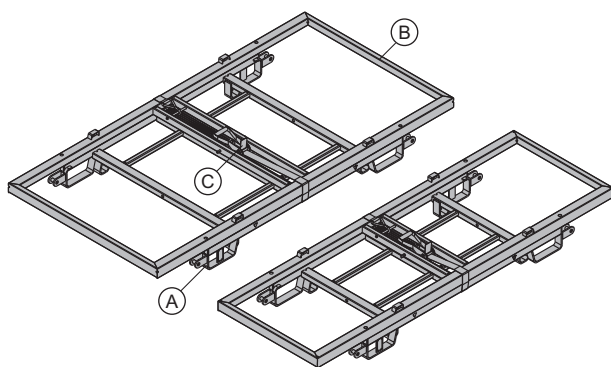
Další informace naleznete v Informacích pro uživatele "Bednicí stůl Dokamatic" a "Bednicí stůl Dokaflex".

Přeprava, stohování a skladování

Využijte výhod přepravních prostředků Doka na staveništi.

Dopravní prostředky jako jsou např. víceúčelové kontejnery, ukládací palety nebo kontejnery se síťovými bočnicemi zajišťují pořádek na staveništi, zkracují doby strávené hledáním a zjednodušují skladování a přepravu systémových prvků, malých dílů a příslušenství.

Palety na prvky Dokadek



A Paleta

B Kryt (neztrátitelný)

C Upínací kurta

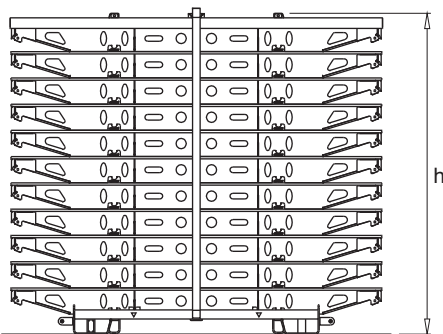
Skladovací a přepravní prostředek pro prvky Dokadek:

- Paleta na prvky Dokadek 1,22x2,44m pro prvky Dokadek 1,22x2,44m
- Paleta na prvky Dokadek 0,81x2,44m pro prvky Dokadek 0,81x2,44m
- Dlouhá životnost
- Stohovatelné



POZOR

- Max. počet prvků Dokadek: 11 ks
Odpovídá výšce stohu h vč. palety na prvky Dokadek ca. 215 cm.
- Stohování odlišných šířek prvků na jedné paletě je zakázáno.



98033-288-01

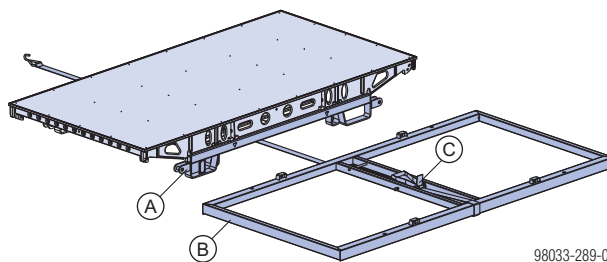


UPOZORNĚNÍ

- Musí být umístěn dobře čitelný typový štítek.
- Ukládejte centricky

Stohování prvků

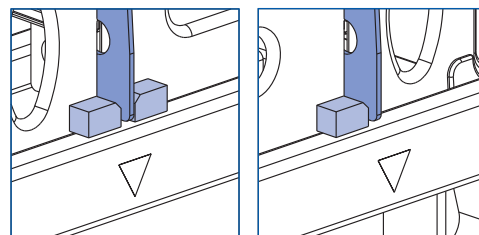
- Uvolněte upínací kurtu a sejměte kryt.
- 1. Položte prvek na střed palety.



98033-289-01

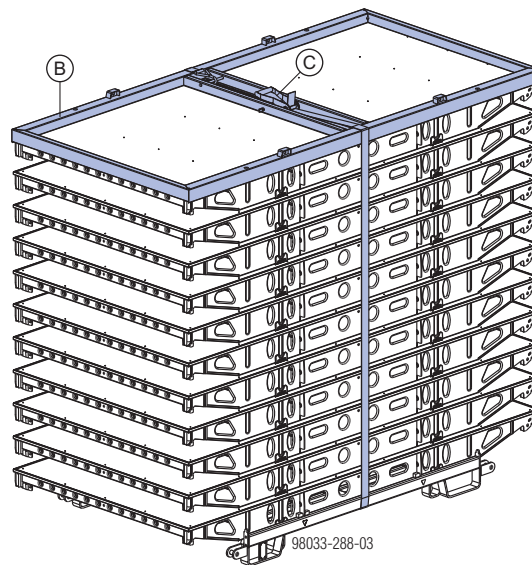


Dbejte na správnou polohu!



98033-288-02

- Pokládejte další prvky tak, aby lícovaly.
- Na poslední prvek položte kryt a stáhněte upínací kurtou.



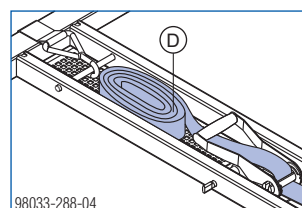
98033-288-03



Pro snadnější manipulaci s upínací kurtou doporučujeme použití běžného podestového žebříku.



Položte konec upínací kurty na (D) odkládací plochu.



98033-288-04

Paleta na prvky Dokadek jako skladovací prostředek

Max. počet palet nad sebou

Počet prvků Dokadek na paletě	Venku (na stavbě) Sklon podlahy do 3%	V hale Sklon podlahy do 1%
≤ 6	1	3
> 6	1	2

Paleta na prvky Dokadek jako přepravní prostředek

Vhodná přepravní zařízení:

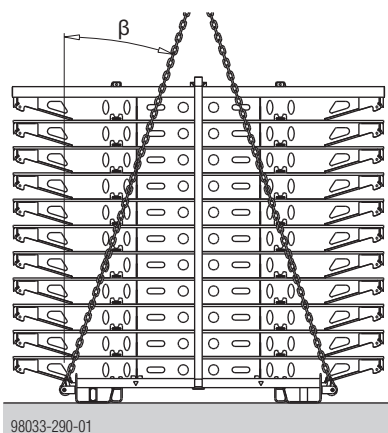
- Jeřáb
- Vysokozdvíhový vozík
- Zvedací vozík na palety
- Nasazovací kolečka sada

Přemísťování jeřábem

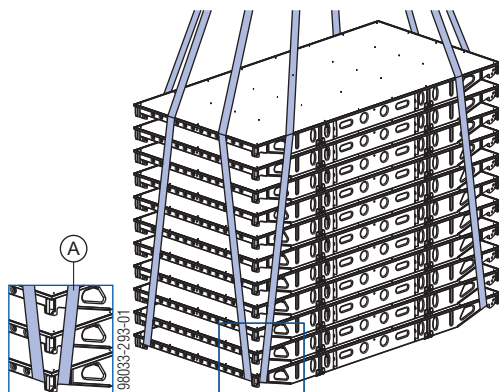


UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě
- Zajistěte stoh prvků krytem a upínací kurtou.
- Použijte odpovídající závěs (dbejte na dovoznost).
- Úhel sklonu β max. 30°!



- Přemísťování prvků bez palety na prvky je dovoleno pouze pomocí 4 ks zvedacích pásů s ochranným návlekm (A) umístěných přes každý roh.



Přemísťování pomocí vysokozdvížného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

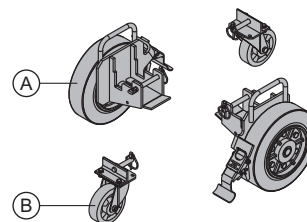


UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě
- Ukládejte centricky
- Zajistěte stoh prvků krytem a upínací kurtou.

Přemísťování sadou nasazovacích koleček

Použitím sady nasazovacích koleček se paleta na prvky stává rychlým a obratným přepravním prostředkem.

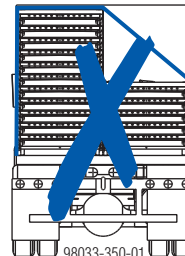


Správné nakládání na nákladní vůz

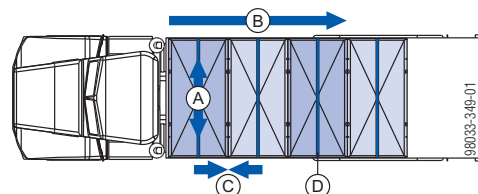


UPOZORNĚNÍ

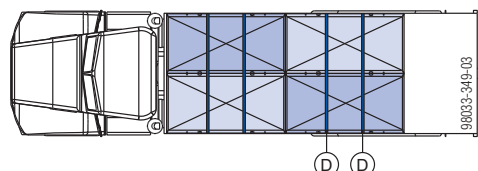
- Pokládejte palety na prvky Dokadek **na ložnou plochu pokud možno napříč. (A)**
Pokud nejsou výšky stohů stejné, musí být prvky **na ložnou plochu** naloženy bezpodmínečně **napříč**.



- Nakládejte palety na prvky Dokadek zepředu dozadu. **(B)**
- Palety na prvky Dokadek zarovnejte. **(C)**
- Každou paletu na prvky Dokadek zajistěte upínací kurtou. **(D)**



- Při nakládání v podélném směru ložné plochy zajistěte každý pár palet na prvky Dokadek 2 upínacími kurtami. **(D)**

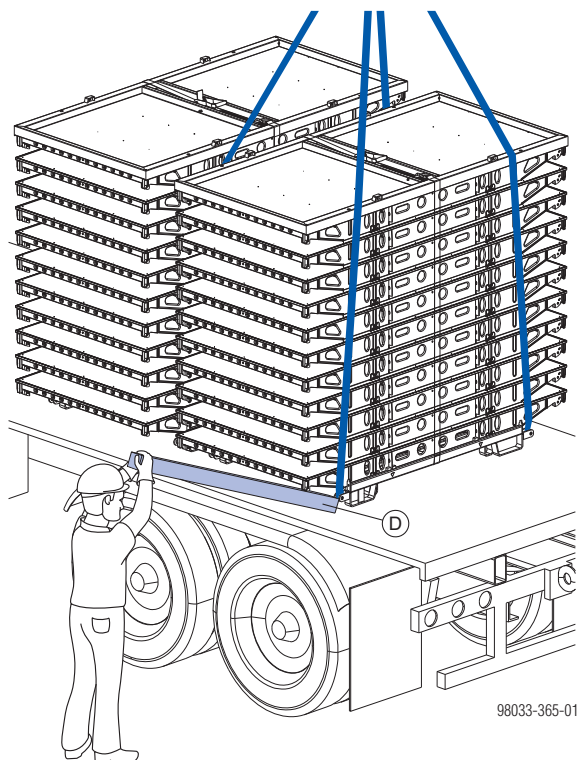


**U stohů umístěných těsně vedle sebe:**

- ▶ Posuňte stoh prvků (např. pomocí hranolu **(D)**), tak, aby vznikl prostor k navléknutí závěsných prostředků.

Pozor!

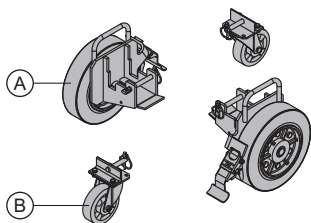
Dbejte při tom na stabilitu stohu prvků!



98033-365-01

Nasazovací kolečka sada

Popis výrobku



A 2 ks těžké kolečko

B 2 ks řídicí kolečko

Použitím sady nasazovacích koleček se paleta na prvky stává rychlým a obratným přepravním prostředkem.

Vhodný pro průjezdy od 150 cm.



UPOZORNĚNÍ

- V parkovací poloze resp. při přemísťování palety na prvky jeřábem nebo vysokozdvížným vozíkem zatáhněte parkovací brzdu.
- V případě odstavení palety na prvky s volně loženými prvky tyto příslušně zajistěte proti zvednutí větrem.

Pojezd



UPOZORNĚNÍ

- Sklon trasy přesunu max. 3%.
- Max. rychlost poježdění 4 km/h (rychlost chůze)!
- Otvory uzavřete protiskluzovou podlahou s dostatečnou nosností nebo je zajistěte odpovídající ochranou okraje!
- Pojezdovou plochu vyčistěte a odstraňte případné překážky!
- Použití mechanických pomůcek pro pojezd je zakázáno!
- Současné přemísťování dvou palet na prvky nad sebou je zakázáno!
- Volně položené prvky zajistěte v případě potřeby proti posunutí.

Přemísťování jeřábem

Sada nasazovacích koleček může během přemísťování zůstat na paletě na prvky Dokadek.



UPOZORNĚNÍ

- Zajistěte stoh prvků krytem a upínací kurtou.

► Před zavěšením na jeřáb zkontrolujte zda:

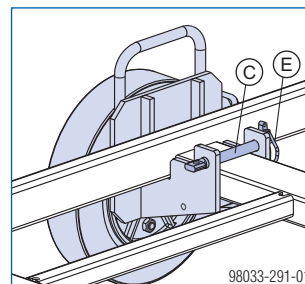


- Parkovací brzda je zatažena.
- Závlačka připevněna na čepu těžkého kolečka a transportním kole.

Montáž

Těžké kolečko

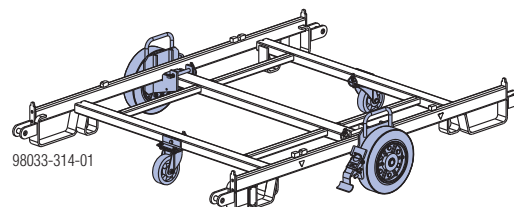
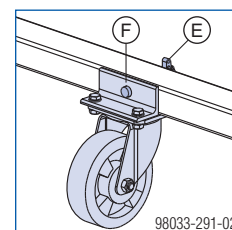
- Zatáhněte parkovací brzdu na těžkém kolečku.
- Nasadte těžké kolečko ze spodní strany na podélný profil palety na prvky a zajistěte čepem a závlačkou.



V případě potřeby může být brzdná síla nastavena stavěcím šroubem - velikost klíče 24.

Transportní kolo

- Zasuňte čep řídicího kolečka z vnější strany do otvoru příčného profilu a zajistěte závlačkou.



A Těžké kolečko

B Transportní kolo

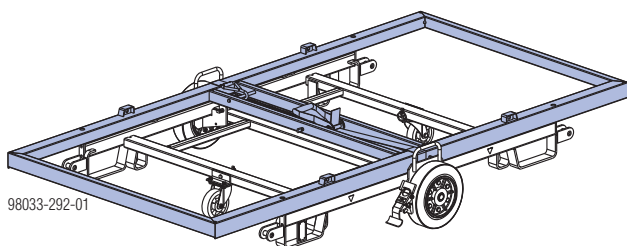
C Nastavovací čep

E Závlačka

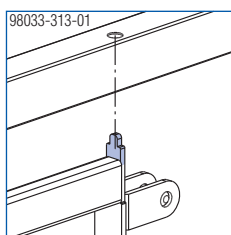
F Čep kolečka

Varianta 1: Volné stohování prvků

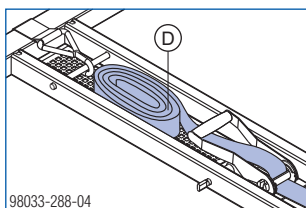
- Položte na paletu na prvky kryt a stáhněte upínací kurtou.



Dbejte na správnou polohu!



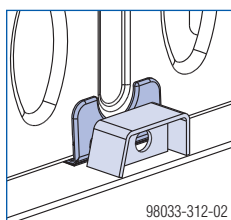
Položte konec upínací kurty na **(D)** odkládací plochu.



- 1. Položte prvek na střed krytu.

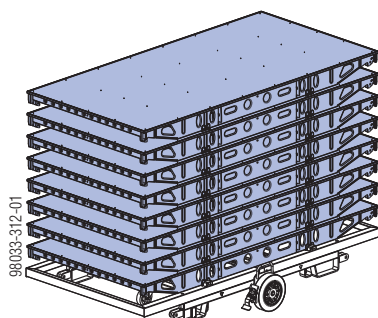


Dbejte na správnou polohu!

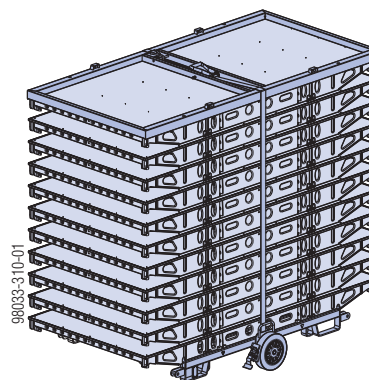


- Max. počet volně položených prvků Dokadek: 8 ks

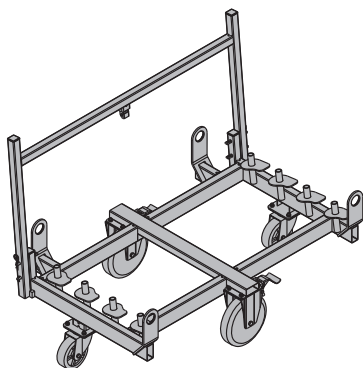
- Pokládejte další prvky tak, aby lícovaly.

**Varianta 2: Zajištění a stohování prvků s krytem a upínací kurtou**

- Viz kapitola "Palety na prvky Dokadek".

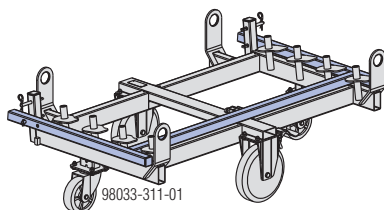


DekDrive



Přepavní prostředek pro prvky Dokadek

- Dlouhá životnost
- Stohovatelné
- Vhodný pro průjezdy od 90 cm.
- Stav při dodání a přepravě: sklopené zábradlí



Max. počet prvků Dokadek: 4 ks

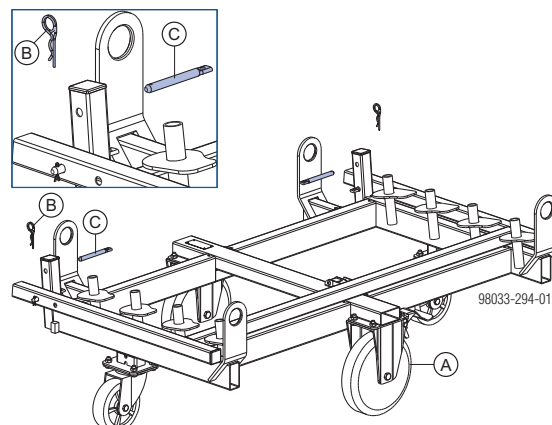


UPOZORNĚNÍ

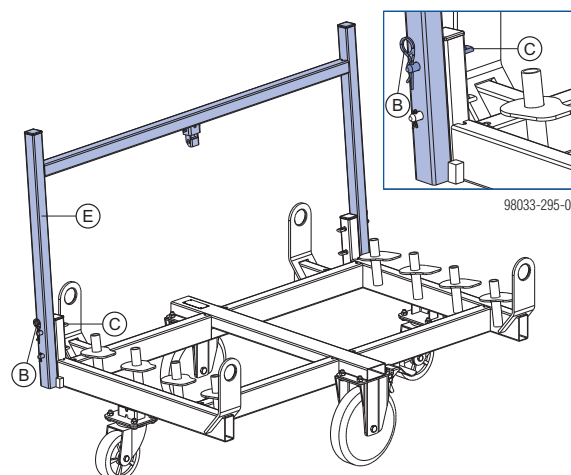
- Musí být umístěn dobře čitelný typový štítek.
- Ukládejte centricky
- Stohování prvků různé šířky je dovoleno.
- Není vhodný jako skladovací prostředek
- V parkovací poloze resp. při přemísťování jeřábem zatáhněte parkovací brzdu.
- Prvky vždy zajišťujte popruhem.

Nakládání DekDrive

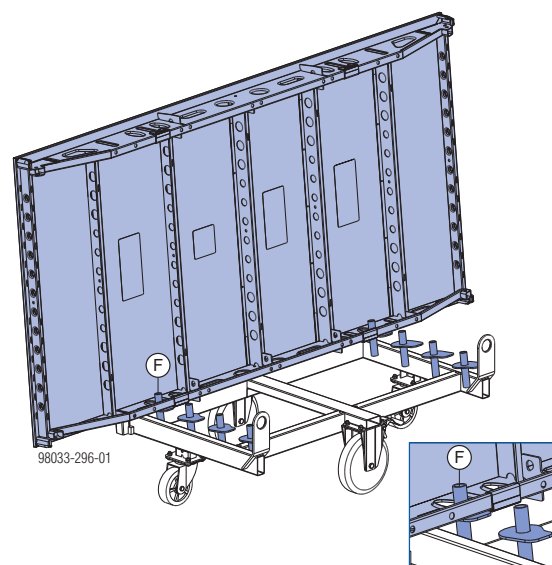
- ▶ Zatáhněte parkovací brzdu na těžkém kolečku.
- ▶ Odstraňte na obou stranách horní čepy s pružinou a sklopné čepy.



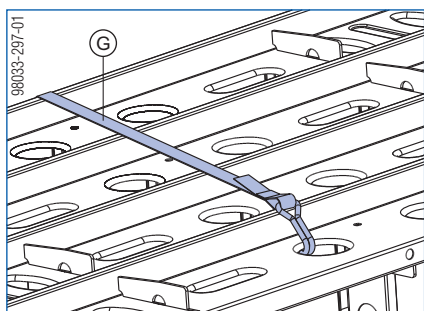
- ▶ Zvedněte zábradlí a zajistěte oboustranně sklopnými čepy a čepy s pružinou.



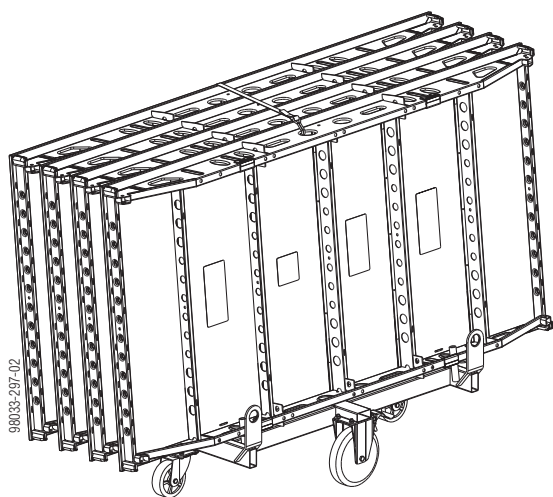
- ▶ Pokládejte prvky Dokadek - začněte vždy na straně zábradlí - centricky na úložné trny (bednicí deska na straně zábradlí).



- Prvky zajišťujte popruhem. Závěsné háky uchyťte do otvoru v podélném profilu vnějšího prvku a napněte popruh.



- A Těžké kolečko
B Závlačka s pružinou
C Sklopný čep
E Zábradlí
F Úložný trn
G Pás popruh

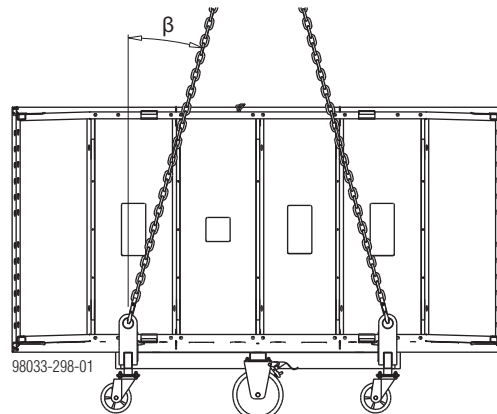


Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

- K přemístění použijte odpovídající závěs (dbejte na dov. nosnost), např.: čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m
- DekDrive přemísťujte pouze jednotlivě.
- Úhel sklonu β max. 30°!



- Před zavěšením na jeřáb zkontrolujte zda:



- Parkovací brzda je zatažena.

Pojezd



UPOZORNĚNÍ

- Sklon trasy přesunu max. 3%.
- Max. rychlost pojíždění 4 km/h (rychlost chůze)!
- Otvory uzavřete protiskluzovou podlahou s dostatečnou nosností nebo je zajistěte odpovídající ochranou okraje!
- Pojezdovou plochu vyčistěte a odstraňte případné překážky!
- Použití mechanických pomůcek pro pojezd je zakázáno!

Alternativní možnosti přepravy

S vozíkem na deskový materiál

Pomocí běžného vozíku na deskový materiál lze prvky Dokadek přepravovat jednoduše, bezpečně a bez velké námahy.

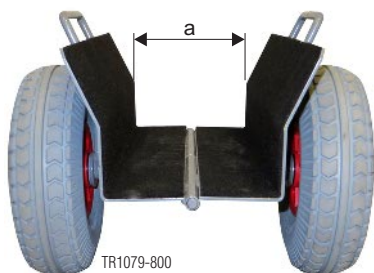
Vlastnosti:

- Upínací čelisti
- Upínací čelisti s filcovým povrchem
- Bezpečné upnutí na sklopnou konstrukci díky váze nákladu

Označení: M-vozik na deskový materiál 170 mm-CT
váha: 7,0 kg

Rozměry:

39 x 31 x 35 cm (L x B x H) šířka vč. kol



Max. nosnost: 300 kg

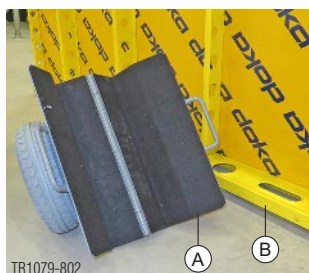
Stav pro přepravu



A M-vozik na deskový materiál 170 mm-CT

Nakládání

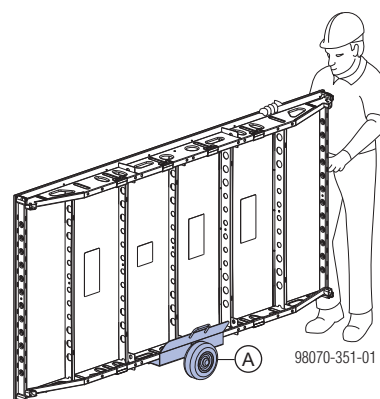
- Postavte vozík na deskový materiál vedle prvku Dokadek.



A M-vozik na deskový materiál 170 mm-CT

B Rámový prvek Dokadek

- Zvedněte prvek Dokadek na jedné straně, položte centricky na vozík na desky a přemístěte.

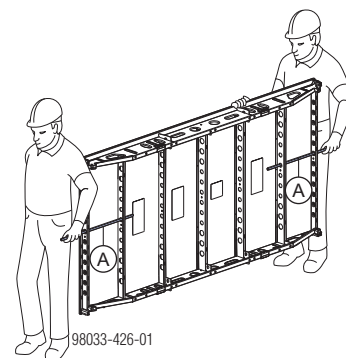


A M-vozik na deskový materiál 170 mm-CT

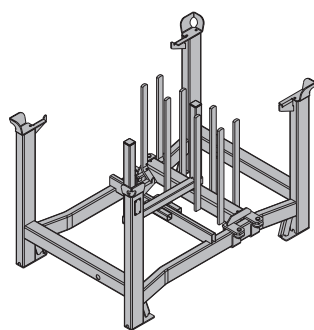
Ruční přeprava



Prvky Dokadek lze snadno přemísťovat také ručně pomocí dvou kotevních tyčí (A) (délka min. 1,00 m).



Paleta na vyrovnávací nosníky Dokadek



Skladovací a přepravní prostředek pro vyrovnávací nosníky Dokadek:

- Dlouhá životnost
- Stohovatelné
- Vyrovnávací nosníky 2,44m a 1,22m jsou z výroby dodávány na paletě na vyrovnávací nosníky, vyrovnávací nosníky 0,81m ve víceúčelovém kontejneru Doka 1,20x0,80m.

Max. počet vyrovnávacích nosníků Dokadek: 44 ks

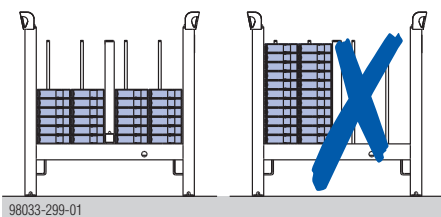
Max. nosnost: 800 kg

Dov. dodatečné zatížení: 5900 kg



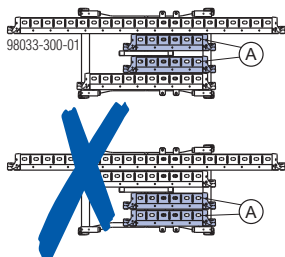
UPOZORNĚNÍ

- Nakládejte vyrovnávací nosníky 2,44m a 1,22m centricky, aby se mohly opřít o držáky palety.
- Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením se musí zatížení směrem nahoru zmenšovat!
- Stohujte vždy po vrstvách.



98033-299-01

- Stohování odlišných délek vyrovnávacích nosníků na jedné paletě je dovoleno.
 - Pokud jsou vyrovnávací nosníky 0,81m (A) transportovány nákladním autem, musí být umístěny uprostřed stohu.



98033-300-01

- Před samotnou přepravou nákladním autem připevněte vyrovnávací nosníky na paletu, např. stáhněte ocelovými páskami.
- Musí být umístěn dobře čitelný typový štítek.

Paleta na vyrovnávací nosníky Dokadek jako skladovací prostředek

Max. počet palet nad sebou

Venku (na stavbě) Sklon podlahy do 3%	V hale Sklon podlahy do 1%
2	6
Zákaz skladování prázdných palet nad sebou!	

Upozornění:

Použití s připevňovacím dvoukolím:

V parkovací poloze zajistěte ruční brzdou.

Ve stohu nesmí být na nejspodnější ukládací paletě Doka namontováno připevňovací dvoukolí.

Paleta na vyrovnávací nosníky Dokadek jako přepravní prostředek

Vhodná přepravní zařízení:

- Jeřáb
- Vysokozdvíhový vozík
- Zvedací vozík na palety
- Připevňovací dvoukolí B



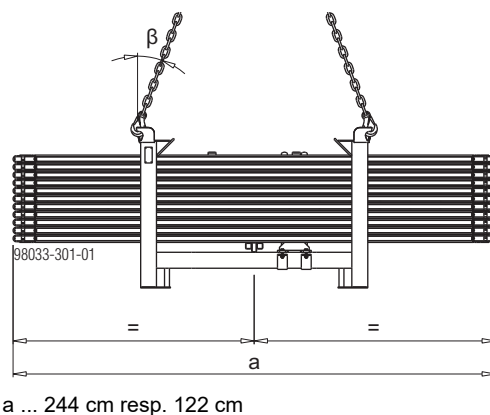
Řiďte se provozním návodem "Připevňovací dvoukolí B"!

Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě
- Používejte odpovídající závěs (např. čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20m).
Dbejte na dovolenou nosnost.
- Ukládejte centricky
- Při přemísťování s namontovaným připevňovacím dvoukolím B se navíc řiďte pokyny příslušného provozního návodu!
- Úhel sklonu β max. 30°!



a ... 244 cm resp. 122 cm

Přemísťování pomocí vysokozdvíhového vozíku nebo zvedacího vozíku na palety



UPOZORNĚNÍ

- Ukládejte centricky

Přeprava stavěcího rámu Eurex



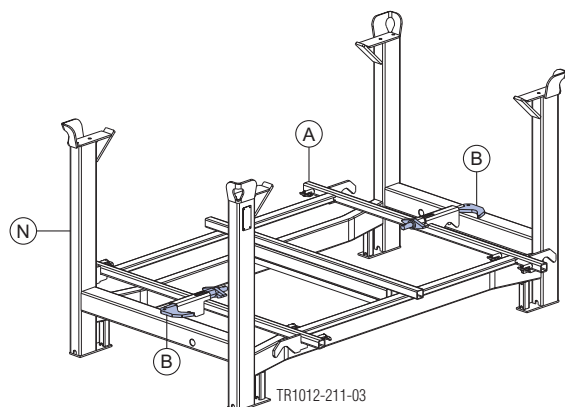
UPOZORNĚNÍ

Kombinování různých velikostí stavěcích rámu je zakázáno.

Postup nakládání

Např. stavěcí rám Eurex 1,22m

- Otočte prvek pro fixaci podpěr o 90°, zafixujte a položte do ukládací palety Doka (viz detail C).

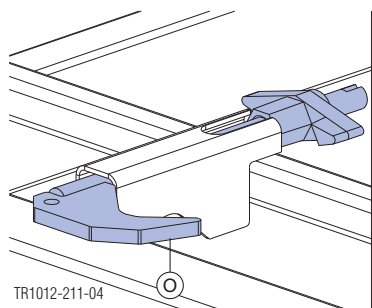


A Stavěcí rám Eurex

N Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m

O Prvek pro fixaci podpěr

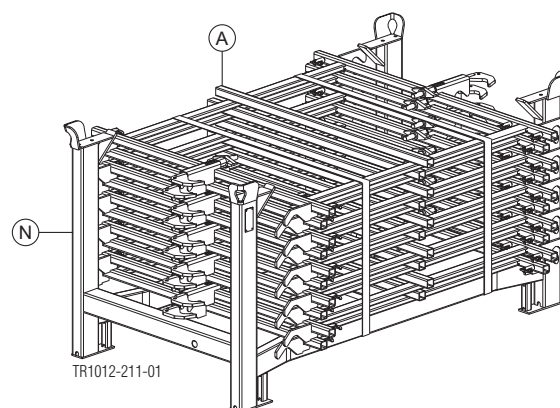
Detail C



O Prvek pro fixaci podpěr

- Pokládejte další stavěcí rámy střídavě na sebe (viz detail D).

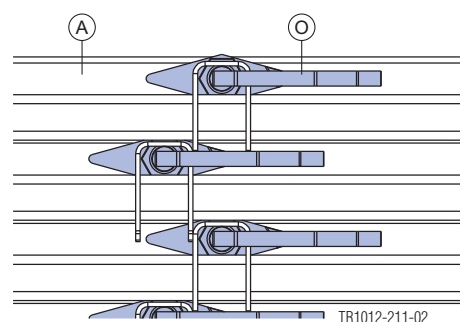
- Uchyťte náklad na ukládací paletu tak, aby byl zajištěn proti převrácení a posunutí.



A Stavěcí rám Eurex

N Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m

Detail D



O Prvek pro fixaci podpěr

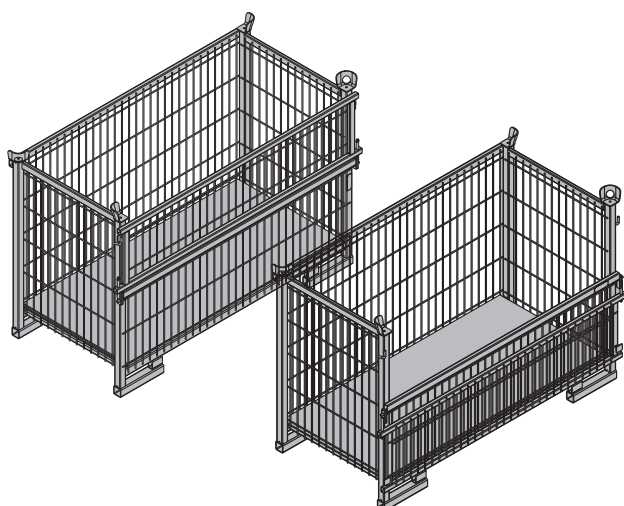
Naložené množství

Stavěcí rám Eurex	Ukládací paleta Doka	Kusy
1,22m	1,55x0,85m	10
0,81m	1,20x0,80m	



Řiďte se provozním návodem "Přípevňovací dvoukolí B"!

Kontejner se síťovými bočnicemi Doka 1,70x0,80m



Skladovací a přepravní prostředky pro drobné díly:

- Dlouhá životnost
- Stohovatelné

Vhodná přepravní zařízení:

- Jeřáb
- Zvedací vozík na palety
- Vysokozdvíhací vozík

Nakládání a vykládání lze usnadnit otevřením boční stěny kontejneru se síťovými bočnicemi Doka.

Max. nosnost: 700 kg (1540 lbs)

Dov. dodatečné zatížení: 3150 kg (6950 lbs)



UPOZORNĚNÍ

- Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením musí zatížení směrem nahoru ubývat!
- Musí být umístěn dobře čitelný typový štítek.

Kontejner se síťovými bočnicemi Doka 1,70x0,80m jako skladovací prostředek

Max. počet kontejnerů nad sebou

Venku (na stavbě) Sklon podlahy do 3%	V hale Sklon podlahy do 1%
2	5
Zákaz skladování prázdných palet nad sebou!	

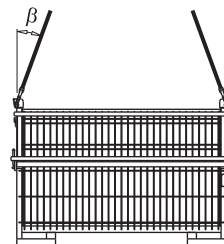
Kontejner se síťovými bočnicemi Doka 1,70x0,80m jako přepravní prostředek

Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě
- Přemísťování pouze se zavřenou boční stěnou!
- Používejte odpovídající závěs (např. čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20m).
Dbejte na dovolenou nosnost.
- Úhel sklonu β max. 30°!

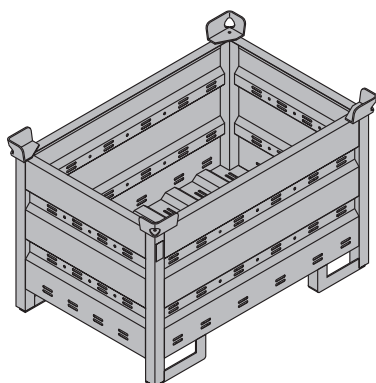


9234-203-01

Přemísťování pomocí vysokozdvíhacího vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

Kontejner lze naložit z boční a čelní strany.

Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m



Skladovací a přepravní prostředky pro drobné díly:

- Dlouhá životnost
- Stohovatelné

Vhodná přepravní zařízení:

- Jeřáb
- Zvedací vozík na palety
- Vysokozdvíhový vozík

Max. nosnost: 1500 kg (3300 lbs)

Dov. dodatečné zatížení: 7850 kg (17305 lbs)

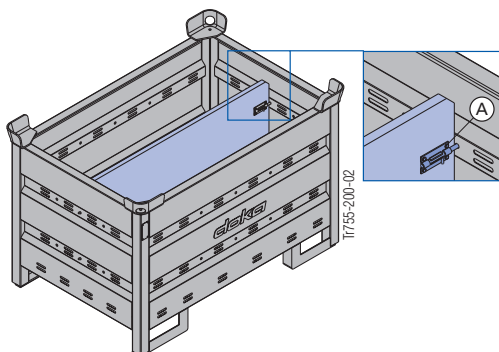


UPOZORNĚNÍ

- Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením musí zatížení směrem nahoru ubývat!
- Musí být umístěn dobře čitelný typový štítek.

Dělicí deska víceúčelového kontejneru

Obsah víceúčelového kontejneru lze pomocí dělicí desky víceúčelového kontejneru rozdělit na 1,20m nebo 0,80m.



A Pojistná západka k fixaci dělicí desky

Varianty dělení

Dělicí deska víceúčelového kontejneru	v podélném směru	v příčném směru
1,20m	max. 3 ks.	-
0,80m	-	max. 3 ks.
	 Tr755-200-04	 Tr755-200-05

Víceúčelový kontejner Doka jako skladovací prostředek

Max. počet kontejnerů nad sebou

Venku (na stavbě) Sklon podlahy do 3%	V hale Sklon podlahy do 1%
3	6
Zákaz skladování prázdných palet nad sebou!	

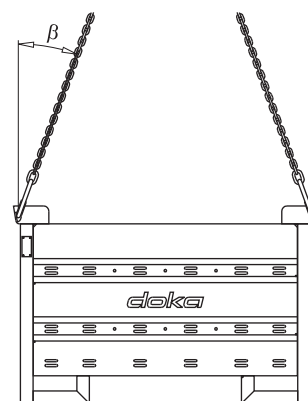
Víceúčelový kontejner Doka jako přepravní prostředek

Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě
- Používejte odpovídající závěs (např. čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20m).
Dbejte na dovolenou nosnost.
- Úhel sklonu β max. 30°!

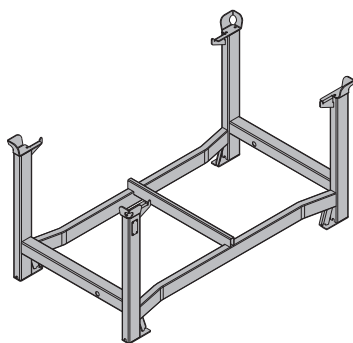


9206-202-01

Přemísťování pomocí vysokozdvíhového vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

Kontejner lze naložit z boční a čelní strany.

Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m a 1,20x0,80m



Skladovací a přepravní prostředky pro dlouhé díly:

- Dlouhá životnost
- Stohovatelné

Vhodná přepravní zařízení:

- Jeřáb
- Zvedací vozík na palety
- Vysokozdvihový vozík

Max. nosnost: 1100 kg (2420 lbs)

Dov. dodatečné zatížení: 5900 kg (12980 lbs)



UPOZORNĚNÍ

- Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením musí zatížení směrem nahoru ubývat!
- Musí být umístěn dobře čitelný typový štítek.

Ukládací paleta Doka jako skladovací prostředek

Max. počet palet nad sebou

Venku (na stavbě) Sklon podlahy do 3%	V hale Sklon podlahy do 1%
2	6
Zákaz skladování prázdných palet nad sebou!	

Upozornění:

Použití s připevňovacím dvoukolím:

V parkovací poloze zajistěte ruční brzdou.

Ve stohu nesmí být na nejspodnější ukládací paletě Doka namontováno připevňovací dvoukolí.

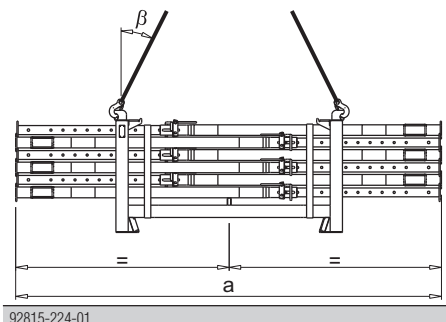
Ukládací paleta jako přepravní prostředek

Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě
- Používejte odpovídající závěs (např. čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20m).
Dbejte na dovolenou nosnost.
- Ukládejte centricky
- Uchyťte náklad na ukládací paletu tak, aby byl zajištěn proti převrácení a posunutí.
- Úhel sklonu β max. 30°!



	a
Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m	max. 4,0 m
Ukládací paleta Doka 1,20x0,80m	max. 3,0 m

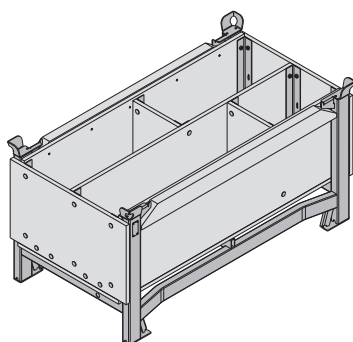
Přemísťování pomocí vysokozdvizného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety



UPOZORNĚNÍ

- Ukládejte centricky
- Uchyťte náklad na ukládací paletu tak, aby byl zajištěn proti převrácení a posunutí.

Bedna pro drobné součástky Doka



Skladovací a přepravní prostředky pro drobné díly:

- Dlouhá životnost
- Stohovatelné

Vhodná přepravní zařízení:

- Jeřáb
- Zvedací vozík na palety
- Vysokozdvíhový vozík

V této bedně se mohou skladovat a stohovat veškeré díly na spojování a kotvení.

Max. nosnost: 1000 kg (2200 lbs)

Dov. dodatečné zatížení: 5530 kg (12191 lbs)



UPOZORNĚNÍ

- Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením musí zatížení směrem nahoru ubývat!
- Musí být umístěn dobře čitelný typový štítek.

Bedna pro drobné součástky Doka jako skladovací prostředek

Max. počet palet nad sebou

Venku (na stavbě) Sklon podlahy do 3%	V hale Sklon podlahy do 1%
3	6
Zákaz skladování prázdných palet nad sebou!	

Upozornění:

Použití s přípevňovacím dvoukolím:

V parkovací poloze zajistěte ruční brzdou.

Ve stohu nesmí být na nejspodnější ukládací paletě Doka namontováno přípevňovací dvoukolí.

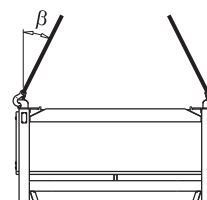
Bedna pro drobné součástky Doka jako přepravní prostředek

Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě
- Používejte odpovídající závěs (např. čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20m).
Dbejte na dovolenou nosnost.
- Úhel sklonu β max. 30°!



92816-206-01

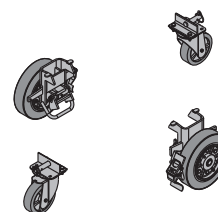
Přemísťování pomocí vysokozdvíhového vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

Kontejner lze naložit z boční a čelní strany.

Přípevňovací dvoukolí B

Díky přípevňovacímu dvoukolí B se víceúčelový kontejner stává rychlým a obratným přepravním prostředkem.

Vhodný pro průjezdy od 90 cm.



Přípevňovací dvoukolí B lze namontovat na následující přepravní prostředky:

- Paleta na vyrovnávací nosníky Dokadek
- Bedna pro drobné součástky Doka
- Ukládací palety Doka



Řiďte se pokyny v provozní příručce!

Čištění a ošetřování

Speciální povrchová úprava desky **Xlife** výrazně snižuje náklady na čištění.



VAROVÁNÍ

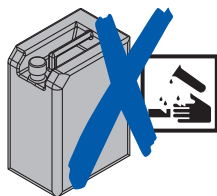
► Pozor, moký povrch je kluzký!

Čištění



UPOZORNĚNÍ

- Po betonáži
 - Odstraňte vodou zbytky betonu na zadní straně bednění (bez použití abraziv).
- Okamžitě po odbednění:
 - Bednění čistěte vysokotlakým čističem a škrabkou.
- Nepoužívejte chemické čisticí prostředky!



Čistící pomůcky

Vysokotlaký čistič

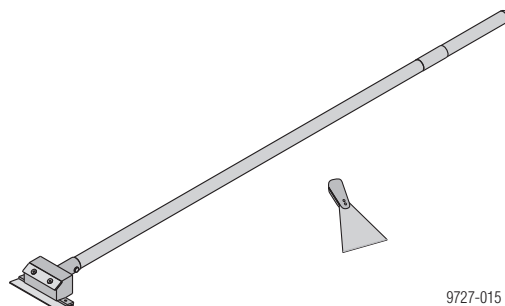


UPOZORNĚNÍ

- výkon zařízení: 200 do max. 300 bar
- dbejte na vzdálenost a rychlost pohybu:
 - Čím větší tlak, tím větší odstup a tím větší rychlost pohybu.
- Nenechávejte proud vody delší dobu na jednom místě.
- V oblasti silikonové spáry aplikujte opatrně:
 - Příliš velký tlak způsobuje poškození silikonové spáry.
 - Nenechávejte proud vody delší dobu na jednom místě.

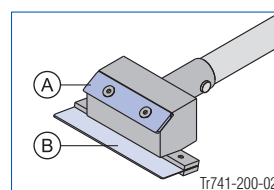
Škrabka na beton

Pro odstranění zbytků betonu doporučujeme použít **škrabku Xlife** a stěrku.

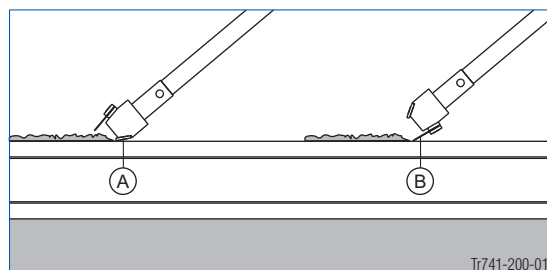


9727-015

Popis funkce:



Tr741-200-02



Tr741-200-01

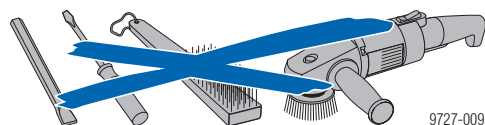
A břit na silné znečištění

B břit na lehké znečištění



UPOZORNĚNÍ

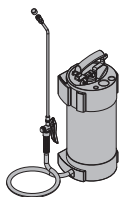
Nepoužívejte špičaté nebo ostré předměty, drátěné kartáče, rotující brusné kotouče nebo hrncový kartáč.



9727-009

Odbedňovací prostředek

Přípravky Doka-Trenn resp. Doka-Optix se aplikují rozprašovačem Doka pro odbedňovací prostředky.



Dbejte na provozní návod "Rozprašovač Doka pro odbedňovací prostředky" resp. na upozornění na obalech odbedňovacích prostředků.



UPOZORNĚNÍ

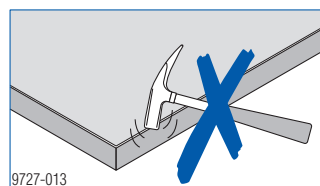
- Před každou betonáží:
 - Naneste **rovnoměrně velmi tenkou celistvou vrstvu** odbedňovacího prostředku na bednicí desku a čelní strany.
- Zabraňte stékání odbedňovacího prostředku po bednicí desce
- Nadměrné množství způsobuje poškození povrchu betonu.



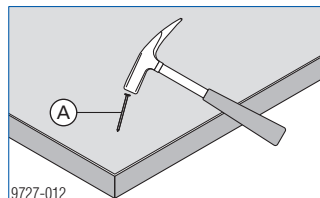
Na méně důležitých stěnách předem vyzkoušejte správné dávkování a používání odbedňovacího prostředku

Ošetřování

- Žádné údery kladivem do rámových profilů



- Nepoužívejte na bednění hřebíky větší než 60 mm.



A max. l=60 mm

- Zabraňte převrácení nebo pádu prvků.
- Nepoužívejte prvky jako výstupovou pomůcku.



Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování



Řiďte se pomůckou dimenzování „Odbedňování stropů v pozemním stavitelství“ příp. se informujte u Vašeho technika společnosti Doka!

Kdy odbednit?

Pevnost betonu potřebná pro odbednění závisí na faktoru využití α . Faktor lze zjistit v následující tabulce.

Faktor využití α

Výpočet:

$$\alpha = \frac{DL_{\text{concrete}} + LL_{\text{construction state}}}{DL_{\text{concrete}} + DL_{\text{finishing}} + LL_{\text{final}}}$$

Tloušťka stropu d [m]	Vlastní tíha DL _{concrete} [kN/m ²]	Faktor využití α			
		Užitné zatížení konečný stav LL _{final}			
		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

Platí pro stále zatížení DL_{finishing} = 2,00 kN/m² a užitné zatížení v časném stádiu odbednění LL_{construction state} = 1,50 kN/m²

DL_{concrete}: Vypočteno s $\gamma_{\text{beton}} = 25 \text{ kN/m}^3$

DL_{finishing}: Zatížení konstrukcí podlahy, apod.

Příklad: Tloušťka stropu 0,20 m s užitným zatížením v konečném stavu 5,00 kN/m² znamená faktor využití α v hodnotě 0,54.

Odbednění/uvolnění podepření se tudíž může provést již po dosažení 54% 28-denní pevnosti betonu. Nosnost stropu pak odpovídá únosnosti dokončené hrubé konstrukce.



UPOZORNĚNÍ

Pokud nejsou stropní podpěry uvolněny a stropní konstrukce aktivována, zůstávají stropní podpěry nadále zatíženy vlastní hmotností stropní konstrukce.

To může při betonování další, výše ležící konstrukce, vést ke zdvojnásobení zatížení podpěr.

Na takové přetížení nejsou stropní podpěry dimenzovány. Důsledkem toho mohou vzniknout následné škody na bednění, na podpěrách a na stavbě.

Proč pomocné podepření po odbednění?

Odbedněná, resp. uvolněná stropní konstrukce unese vlastní tíhu a užitná zatížení ve stavebním stavu, ne však zatížení betonáží další stropní konstrukce.

Pomocné podepření slouží k podepření stropu a rozděluje zatížení od betonáže na více stropů.

Správné ustavení pomocných podpěr

Pomocné podpěry zajišťují rozložení zatížení mezi stropní konstrukcí a konstrukcí, ležící pod ní. Rozložení zatížení je závislé na poměru tuhosti konstrukcí.



UPOZORNĚNÍ

Zeptejte se odborníka!

Bez ohledu na výše uvedené údaje je obecně třeba problematiku pomocného podepření vyjasnit s příslušným odborníkem.

Dbejte na lokální normy a předpisy!

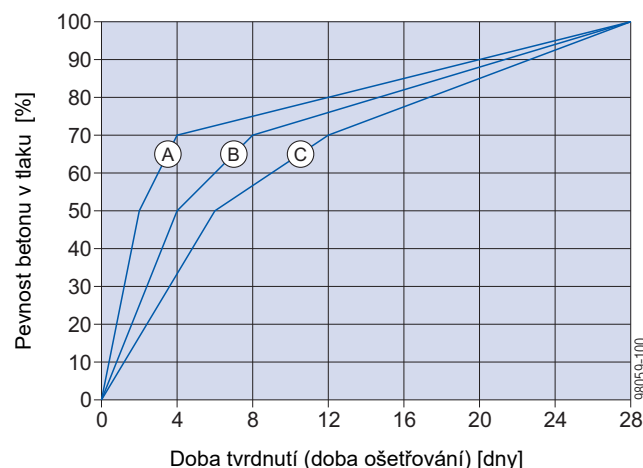
Vývoj pevnosti mladého betonu

Hrubé hodnoty naleznete v DIN 1045-3:2008, tabulce 2, ze které lze odvodit dobu do dosažení 50-ti procentní konečné pevnosti (28-denní pevnost betonu), v závislosti na teplotě a betonu.

Tyto hodnoty platí pouze tehdy, pokud je beton po celou dobu řádně ošetřován.

Pro beton středního vývoje pevnosti lze tudíž použít následující odvozený diagram.

Střední vývoj pevnosti betonu



A $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

Průhyb mladého betonu

Modul pružnosti betonu se vyvíjí rychleji než pevnost v tlaku. Beton dosahuje při 60% jeho pevnosti v tlaku f_{ck} již cca 90% svého modulu pružnosti $E_{c(28)}$.

U mladého betonu z toho vyplývá jen nepodstatné zvětšení pružné deformace.

Deformace dotvarováním, která doznívá až po více letech, činí vícenásobek pružné deformace.

Příliš časně odbednění - např. po 3 místo po 28 dnech - proto vede ke zvýšení celkové deformace o méně než 5 %.

Naproti tomu je podíl deformace dotvarováním v důsledku různých vlivů, např. pevností příměsí nebo vlhkostí vzduchu, mezi 50 a 100 % běžných hodnot. Proto je celkový průhyb stropu prakticky nezávislý od momentu odbednění.

Trhliny v mladém betonu

Vývoj soudržnosti mezi výztuží a betonem probíhá u mladého betonu rychleji než vývoj pevnosti v tlaku. Z toho vyplývá, že časně odbednění nemá žádný negativní vliv na velikost a rozložení trhlin na tahové straně železobetonových konstrukcí.

Jiným trhlinám lze účinně čelit vhodnými metodami ošetřování.

Ošetřování mladého betonu

Čerstvý beton ukládaný na stavbě do bednění, je vystaven vlivům, které mohou způsobit trhliny nebo pomalejší vývoj pevnosti:

- předčasné vyschnutí
- rychlé ochlazení během prvních dnů
- příliš nízká teplota nebo mráz
- mechanická poškození povrchu betonu
- hydratační teplo
- atd.

Nejjednodušší ochranou je delší ponechání bednění na povrchu betonu. Toto opatření by se každopádně mělo použít spolu se známými opatřeními při ošetřování.

Uvolnění bednění u stropních konstrukcí s velkým rozpětím (vzdálenost svislých konstrukcí nad 7,5 m)

U betonových konstrukcí malých tlouštěk s velkým rozpětím (např. v parkovacích budovách), dbejte na následující pokyny:

- Při uvolňování stropních polí krátkodobě vznikají dodatečná zatížení stropních podpěr, které ještě nejsou uvolněné. To může způsobit přetížení a poškození stropních podpěr.
- Informujte se prosím u Vašeho technika Doky.



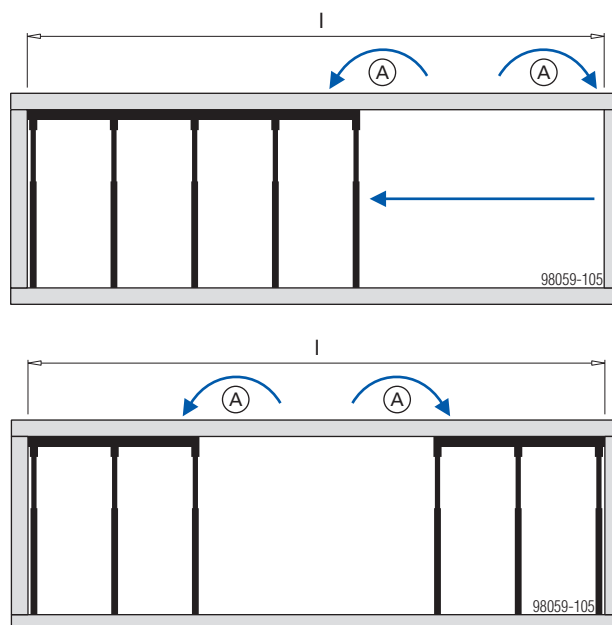
UPOZORNĚNÍ

Obecně platí:

- Uvolnění **by zásadně mělo být prováděno z jedné strany na druhou nebo od středu (polovina pole) směrem k okrajům konstrukce**

Dodržování tohoto postupu je bezpodmínečně nutné u velkých rozpětí!

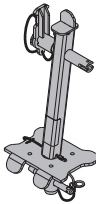
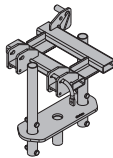
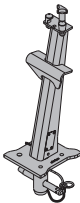
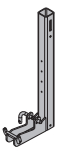
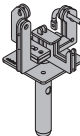
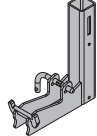
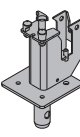
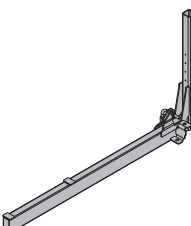
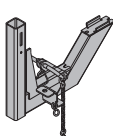
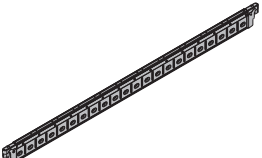
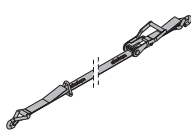
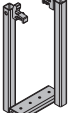
- Uvolnění **v žádném případě nesmí být provedeno z obou stran směrem ke středu!**

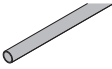
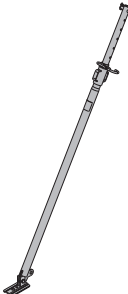
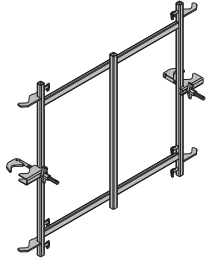
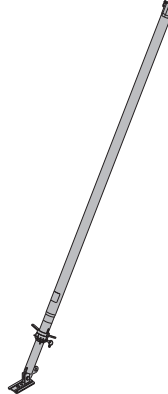
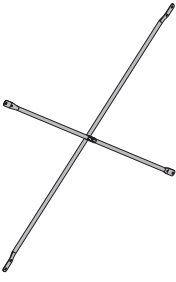
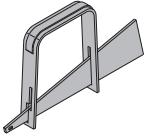
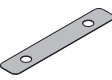
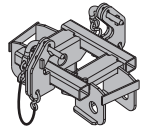


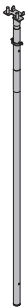
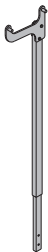
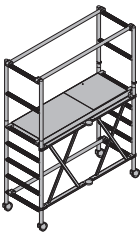
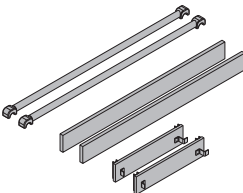
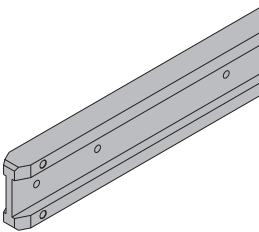
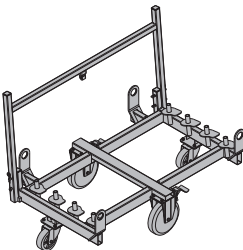
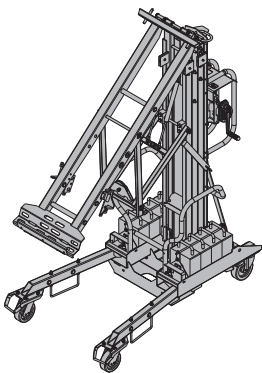
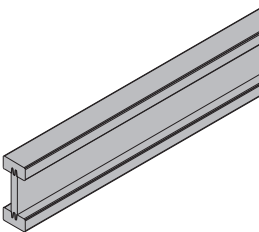
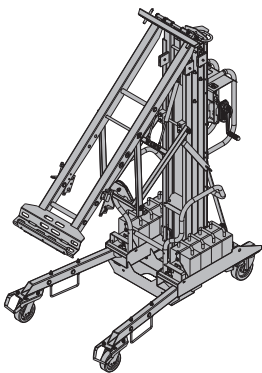
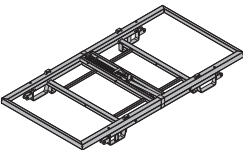
I ... Rozpětí stropní desky větší než 7,5 m

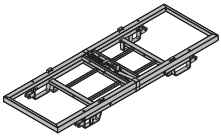
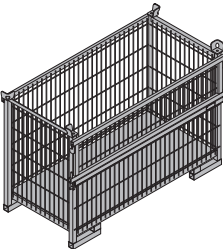
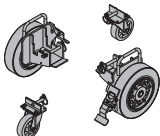
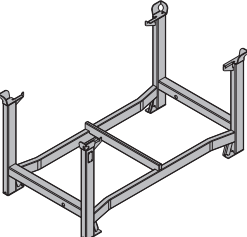
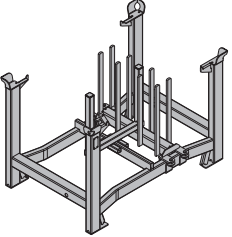
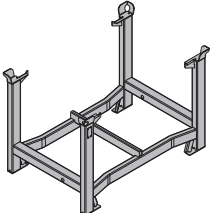
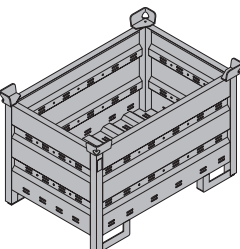
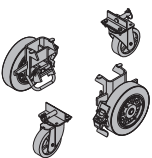
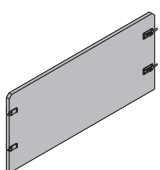
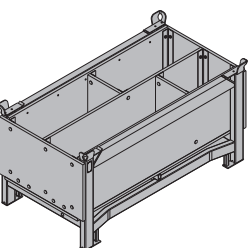
A Přesun zatížení

82 999803315 - 05/2018 **doka**

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Rohová hlava Dokadek Dokadek-Eckkopf  pozinkovaný výška: 54 cm	5,6	586539000	Úchyt nosníků H20 Dokadek Dokadek-Trägeraufnahme H20  pozinkovaný výška: 35 cm	5,8	586550000
Stěnová hlava Dokadek Dokadek-Wandkopf  pozinkovaný výška: 56 cm	4,3	586536000	Botka příčného zábradlí Dokadek Dokadek-Stirngeländerschuh  pozinkovaný délka: 23 cm výška: 56 cm	4,3	586519000
Krajová hlava Dokadek 18mm Krajová hlava Dokadek 21mm Krajová hlava Dokadek 27mm Dokadek-Randkopf  pozinkovaný výška: 36 cm	4,0 3,9 3,8	586544000 586545000 586546000	Botka příčného zábradlí Dokadek 1,20m Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m  pozinkovaný délka: 23 cm výška: 27 cm	3,0	586598000
Křížová hlava Dokadek Dokadek-Kreuzkopf  pozinkovaný výška: 32 cm	2,6	586543000	Botka podélného zábradlí Dokadek Dokadek-Längsgeländerschuh  pozinkovaný délka: 125 cm výška: 66 cm	10,1	586520000
Svorník s perem 16mm Federbolzen 16mm  pozinkovaný délka: 15 cm	0,25	582528000	Botka podélného zábradlí Dokadek 1,20m Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m  pozinkovaný délka: 47 cm výška: 37 cm	5,7	586560000
Vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m 18mm Vyrovnávací nosník Dokadek 1,22m 18mm Vyrovnávací nosník Dokadek 0,81m 18mm Vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m 21mm Vyrovnávací nosník Dokadek 1,22m 21mm Vyrovnávací nosník Dokadek 0,81m 21mm Vyrovnávací nosník Dokadek 2,44m 27mm Vyrovnávací nosník Dokadek 1,22m 27mm Vyrovnávací nosník Dokadek 0,81m 27mm Dokadek-Ausgleichsträger  pozinkovaný	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	Upínací kurta 5,00m Zurrgurt 5,00m  žlutý	2,8	586018000
Závěsný třmen H20 Dokadek Dokadek-Einhängbügel H20  pozinkovaný šířka: 15 cm výška: 35 cm	1,6	586518000	Expreskotva Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  pozinkovaný délka: 18 cm Říďte se návodem na montáž!	0,31	588631000
			Pero Doka 16mm Doka-Coil 16mm  pozinkovaný Průměr: 1,6 cm	0,009	588633000

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Lešeňová trubka 48,3mm 0,50m Gerüstrohr 48,3mm 0,50m  pozinkovaný	1,7	582026000	Vyrovnávací opěra 340 IB Justierstütze 340 IB  pozinkovaný délka: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000
Stavěcí rám Eurex 1,22m Stavěcí rám Eurex 0,81m Aufstellrahmen  pozinkovaný výška: 111 cm	16,0 14,5	586557000 586558000	Vyrovnávací opěra 540 IB Justierstütze 540 IB  pozinkovaný délka: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000
Diagonální kříž 9.175 Diagonalkreuz 9.175  pozinkovaný Stav při dodání: složený	6,1	582334000	Montážní tyč B Dokadek Dokadek-Montagegestange B  hliník délka: 215 - 387 cm	3,1	586540000
Diagonální kříž 18.200 Diagonalkreuz 18.200  pozinkovaný Stav při dodání: složený	7,8	582624000	Prodloužení montážní tyče Dokadek 2,00m Dokadek-Montagegestangenverlängerung 2,00m  hliník	1,5	586538000
Zavětrovací spona B Verschwertungsklammer B  modře lakovaný délka: 36 cm	1,4	586195000			
Spona 8 Spannbügel 8  pozinkovaný šířka: 19 cm výška: 46 cm otvor klíče: 30 mm	2,7	582751000			
Pojistný plech pro sponu 8 Sicherungsblech für Spannbügel 8  cervená délka: 23 cm	0,05	582753000			
Připojovací díl pro vyrovnávací opěru Dokadek Dokadek-Justierstützenanschluss  pozinkovaný délka: 28,5 cm šířka: 26 cm výška: 16,6 cm	4,1	586537000			

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Závěsný nástroj Dokadek Dokadek-Einhängestange	3,1	586562000	 hliník Hlavový díl žlutý délka: 215 - 386 cm	Mobilní lešení DF Mobilgerüst DF	44,0 586157000
 se žlutou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií délka: 212 cm	5,0	586541000	 hliník délka: 185 cm šířka: 80 cm výška: 255 cm Stav při dodání: složený	Sada příslušenství mobilní lešení DF Zubehörset Mobilgerüst DF	13,3 586164000
Odbedňovací nástroj Dokadek Dokadek-Ausschalwerkzeug	3,1	586559000	 hliník dřevěné části žlutě lazurovány délka: 189 cm	Nosník Dokadek H20 eco P 1,10m Dokadek-Systemträger H20 eco P 1,10m	5,7 189959000
Prodloužení odbed. nástroje Dokadek 1,50m Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m	3,1	586559000	 se žlutou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií	žlutě lazurovaný	5,7 189958000
DekDrive DekDrive	57,9	586526000	 pozinkovaný délka: 145 cm šířka: 88 cm výška: 108 cm Stav při dodání: složený	Nosník Doka H20 eco P 1,10m Doka-Träger H20 eco P 1,10m	3,6 583022000
 pozinkovaný Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	368,0	586553000	 žlutě lazurovaný	Bezpečnostní postroj Doka Doka-Auffanggurt	3,6 583022000
DekLift 4,50m DekLift 4,50m	368,0	586553000	 Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!		Přepravní prostředky
	23,5	586555000	Paleta na prvky Dokadek 1,22x2,44m Dokadek-Elementpalette 1,22x2,44m	75,0 586523000	 pozinkovaný výška: 26 cm
Podestové schůdky 0,97m Podesttreppe 0,97m					
 hliník šířka: 121 cm Dodržujte národní technické a bezpečnostní předpisy!					

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Paleta na prvky Dokadek 0,81x2,44m Dokadek-Elementpalette 0,81x2,44m  pozinkovaný výška: 26 cm	66,0	586524000	Kontejner se síťovými bočnic. Doka 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  pozinkovaný výška: 113 cm	87,0	583012000
Nasazovací kolečka sada Aufsteck-Radsatz  pozinkovaný	27,3	586525000	Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  pozinkovaný výška: 77 cm	41,0	586151000
Paleta na vyrovnávací nosníky Dokadek Dokadek-Ausgleichsträgerpalette  pozinkovaný délka: 119 cm šířka: 79 cm výška: 81 cm	62,0	586528000	Ukládací paleta Doka 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  pozinkovaný výška: 77 cm	38,0	583016000
Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  pozinkovaný výška: 78 cm	70,0	583011000	Připevňovací dvoukolí B Anklemm-Radsatz B  modře lakovaný	33,6	586168000
Dělicí deska víceúčelového kontejneru 0,80m Dělicí deska víceúčelového kontejneru 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány	3,7 5,5	583018000 583017000			
Bedna pro drobné součástky Doka Doka-Kleinteilebox  dřevěné části žlutě lazurovány ocelové části pozinkovány délka: 154 cm šířka: 83 cm výška: 77 cm	106,4	583010000			

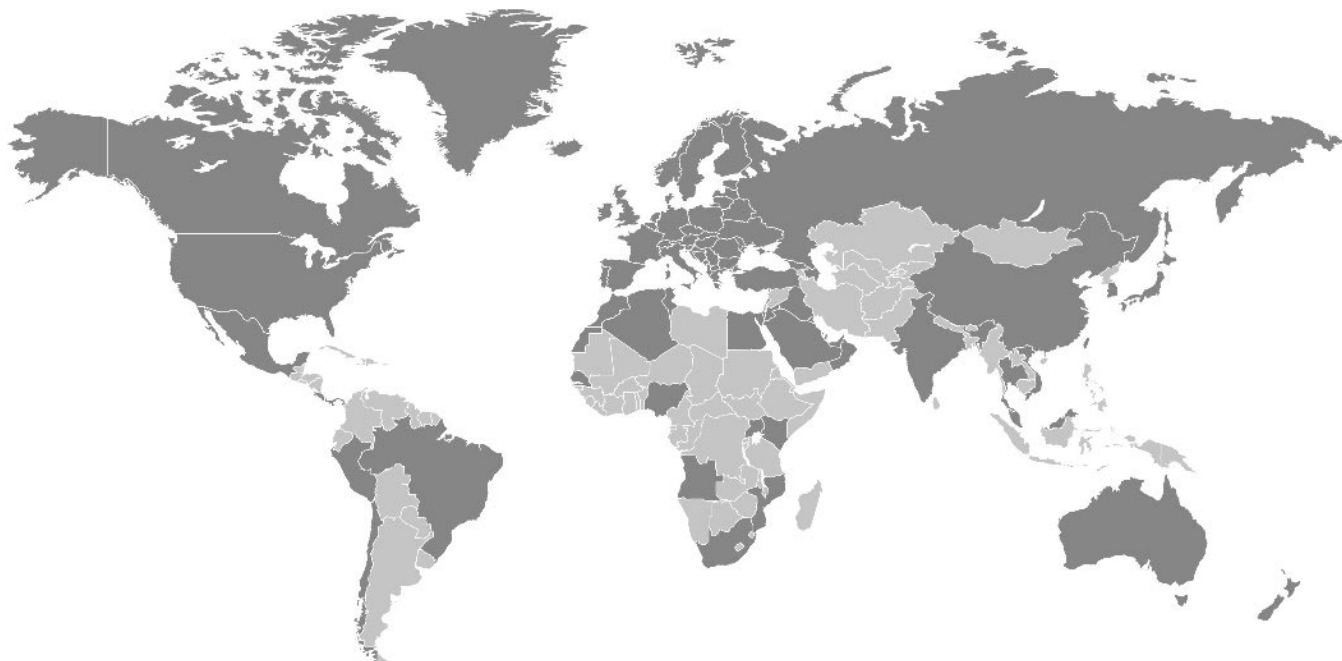
Ve vaší blízkosti po celém světě.

Doka patří v celosvětovém měřítku k vedoucím společnostem v oblasti vývoje, výroby a prodeje bednicí techniky pro všechny oblasti na stavbě.

S více než 160 prodejními a logistickými zařízeními ve více než 70 zemích disponuje Doka Group výkonnou

prodejní sítí a zaručuje tak rychlou a profesionální dodávku materiálů a technickou podporu.

Doka Group je součástí společnosti Umdasch Group a zaměstnává celosvětově více než 6000 osob.



www.doka.com/dokadek-30