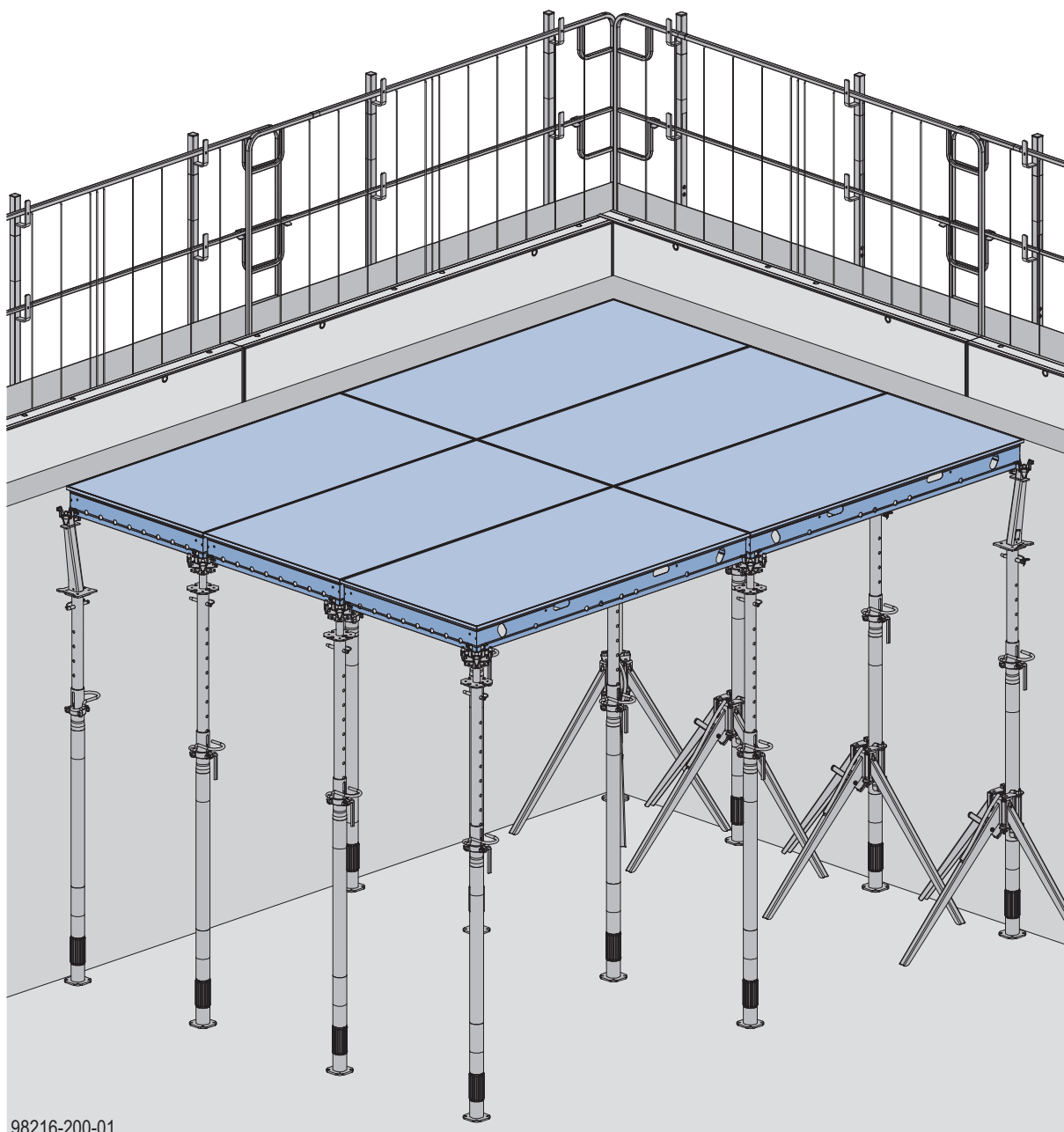


Odborníci na bednění.

Panelové stropní bednění DokaXdek

Informace pro uživatele

Návod k montáži a použití



98216-200-01

Obsah

4	Úvod
4	Základní bezpečnostní pokyny
7	Služby Doka
8	Panelové stropní bednění DokaXdek
9	Přehled systému
11	Dimenzování
13	Návod k montáži a použití
13	Základní pravidla
22	Přehled způsobů montáže
23	Manipulace pomocí montážní tyče
41	Dobednění
52	Opatření pro zvýšení stability stropních bednění
54	Časné odbednění bez aktivace stropu
56	Stropní bednění v oblasti okrajů
56	Kotvení s upínací kurtou 5,00m a expreskotvou Doka 16x125mm
59	Ochrana proti pádu
64	Stropní bednění na okraji budovy
64	Přehled
66	Základní pravidla Stropní bednění na okraji budovy
72	Kotvení na okraji budovy
73	Obednění na okraji budovy
81	Varianta 4 – Podepření přečnickujících panelů na skládací plošině K
83	Další oblasti nasazení
83	Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 65 cm
86	Všeobecné
86	Kombinace s jinými systémy Doka
88	Přeprava, stohování a skladování
98	Čištění a ošetřování
100	Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování
103	Horizontální zatížení stropního bednění
106	Seznam výrobků

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 bezpečnosti práce v průběhu celého projektu a pokud je 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 specifického návodu pro montáž a použití pro konkrétní staveniště.
- **Popisy a zobrazení v tomto dokumentu, nebo v aplikacích, animacích a videích znázorňují situaci v průběhu montáže a nejsou proto z bezpečnostního hlediska vždy kompletní.** Bezpečnostní prvky, které případně nejsou zobrazeny v těchto popisech, animacích a videích, musí zákazník přesto používat v souladu s platnými předpisy.
- **Další bezpečnostní pokyny, zvláště pak varování, jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách!**

Projektování

- Při instalaci bednění je nutno zajistit bezpečnost pracoviště (například při montáži a demontáži, přestavbách, přemísťování, 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.
- Zákazník musí zohlednit veškeré povětrnostní vlivy na zařízení samotné, jak při jeho použití tak během skladování (např. kluzký povrch, nebezpečí sklouznutí, vlivy větru atd.) a učinit preventivní opatření k zajištění zařízení resp. okolních 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 bouři) 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 únosnosti, což je vysokým bezpečnostním rizikem. Zkrácení jednotlivých 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 před použitím prověřit odpovídající stav materiálu/systému. Poškozené, deformované a opotřebením, korozí nebo ztrouchnivěním (např. napadení houbou) oslabené díly musí být vyřazeny.
- Kombinování našich bezpečnostních a bednicích systémů se systémy jiných výrobců sebou přináší rizika, která mohou vést k újmám na zdraví a věcným škodám. Z tohoto důvodu se vyžaduje zvláštní posouzení uživatelem.
- 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, pácidla 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.
- Při přemísťování dbejte na to, aby celá přemísťovací jednotka a její jednotlivé díly byly schopny přenášet vznikající síly.
- Odstraňte volné díly, event. zajistěte proti sesunutí a spadnutí!
- Při přemísťování bednění nebo příslušenství k bednění jeřábem nesmí být současně transportovány osoby, např. na pracovních plošinách nebo v přepravních prostředcích.
- 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.

Eurokódy u Doky

Dovolené hodnoty uvedené v dokumentech Doka (např. $F_{dov} = 70 \text{ kN}$) **neodpovídají návrhovým hodnotám** (např. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$), pokud není uvedeno jinak!

- Zabraňte bezpodmínečně záměně!
- V dokumentech Doka jsou nadále uváděny dovolené hodnoty.

Následující dílčí bezpečnostní koeficienty byly zohledněny:

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

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

Symbody

V této příručce se používají následující symbody:



NEBEZPEČÍ

Toto upozornění varuje před extrémně nebezpečnou situací, ve které nerespektování upozornění způsobí smrtelné či destruktivní zranění.



VAROVÁNÍ

Toto upozornění varuje před nebezpečnou situací, ve které může nerespektování upozornění vést ke smrtelnému či destruktivnímu zranění.



POZOR

Toto upozornění varuje před nebezpečnou situací, ve které může nerespektování upozornění vést k lehkému reversibilnímu zranění.



UPOZORNĚNÍ

Toto upozornění varuje před situacemi, ve kterých může nerespektování upozornění vést k chybné funkci nebo věcným škodám.



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.

Služby Doka

Podpora ve všech fázích projektu

- Úspěch projektu je zajištěn díky produktům a službám z jednoho zdroje.
- Je poskytována kompetentní podpora od projektování až po montáž přímo na staveništi.

Podpora projektu od samého začátku

Každý projekt je jedinečný a vyžaduje individuální řešení. Tým Doka Vás podporuje při bednicích pracích poradenstvím, projektováním a dalšími službami přímo na místě, abyste mohli Váš projekt realizovat efektivně a bezpečně. Doka Vás podporuje individuálními poradenskými službami a školeními na míru.

Efektivní projektování znamená bezpečný průběh projektu

K hospodárnému docílení efektivního řešení bednění je nutné porozumět požadavkům projektu a stavebním procesům. Toto porozumění je základem služeb Doka-Engineering.

Optimalizace stavebních procesů se společností Doka

Doka nabízí speciální nástroje, které pomáhají zajistit transparentní procesy. To umožňuje urychlení procesů betonáže, optimalizaci zásob a efektivnější projektování bednění.

Zvláštní bednění a montáž na místě

Doka nabízí kromě systémových řešení také bednění na míru. Speciálně vyškolený personál montuje navíc nosné konstrukce a bednění na staveništi.

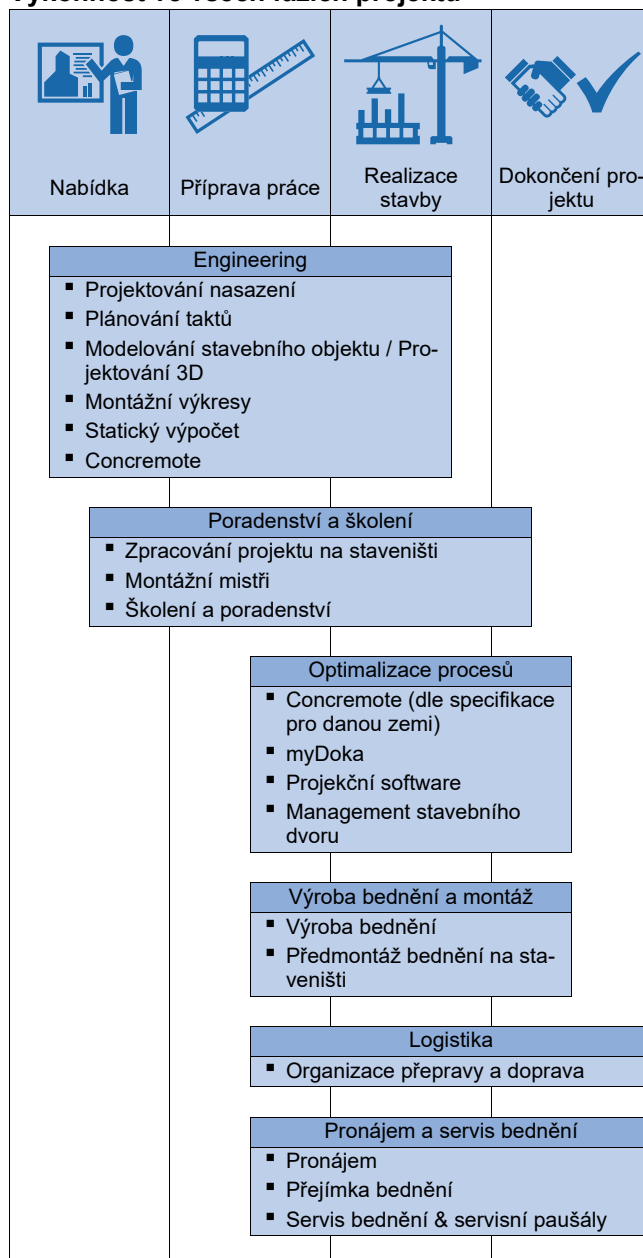
Dostupnost just in time

Dostupnost bednění je podstatným faktorem pro časově a finančně efektivní realizaci projektu. Díky celosvětové logistické síti probíhá dodávka potřebného množství bednění v určený čas.

Pronájem a servis bednění

Bednění si můžete dle potřeb projektu pronajmout z našeho rozsáhlého nájemního parku. Servis bednění Doka zajišťuje jak čištění a údržbu pronajatého bednění Doka, tak i vlastního materiálu zákazníka.

Výkonnost ve všech fázích projektu



Digitální služby

pro zvýšení efektivity na stavbě

Od projektování až do dokončení výstavby - s našimi digitálními službami chceme udávat směr v oblasti produktivnější výstavby. Naše digitální portfolio zahrnuje řešení od projektování, nákupu, administrativy až po realizaci na stavbě. Získejte více informací o naší digitální nabídce zde doka.com/digital.

Panelové stropní bednění DokaXdek

Panel DokaXdek. Délka x šířka x flexibilita

DokaXdek je lehký a rychlý systém panelů pro 2 osoby, který lze bezpečně smontovat a demontovat ze země. Úložnou hlavu lze umístit kdekoliv po obvodu rámu. Protože je bezpečnost uživatele prvořadá, je panel DokaXdek vybaven inteligentní pojistkou proti nadzvednutí.

V kombinaci s bednicím stolem DokaXdek tak vzniká systémová skupina, kterou lze používat a kombinovat různými způsoby.

Všestrannost

- Minimalizace doměrků díky libovolnému uspořádání panelů v podélném a příčném směru
- Flexibilní využití od rodinných domů po nákupní centra
- Možnost optimálního propojení se systémem Doka-flex
- Tloušťky stropu až 65 cm

Hospodárně

- Rychlá instalace díky hlavnímu panelu o velikosti 2 m²
- Jednoduché plánování a logistika díky 2 velikostem panelů (1 x 2 m nebo 0,75 x 2 m) a malému počtu systémových dílů
- Odolná bednicí deska Xlife a robustní rám s úpravou práškovou technologií v kvalitě Doka
- Snadné čištění díky geometrii rámu s okapovou hranou a bednicí deskou Xlife

Bezpečně

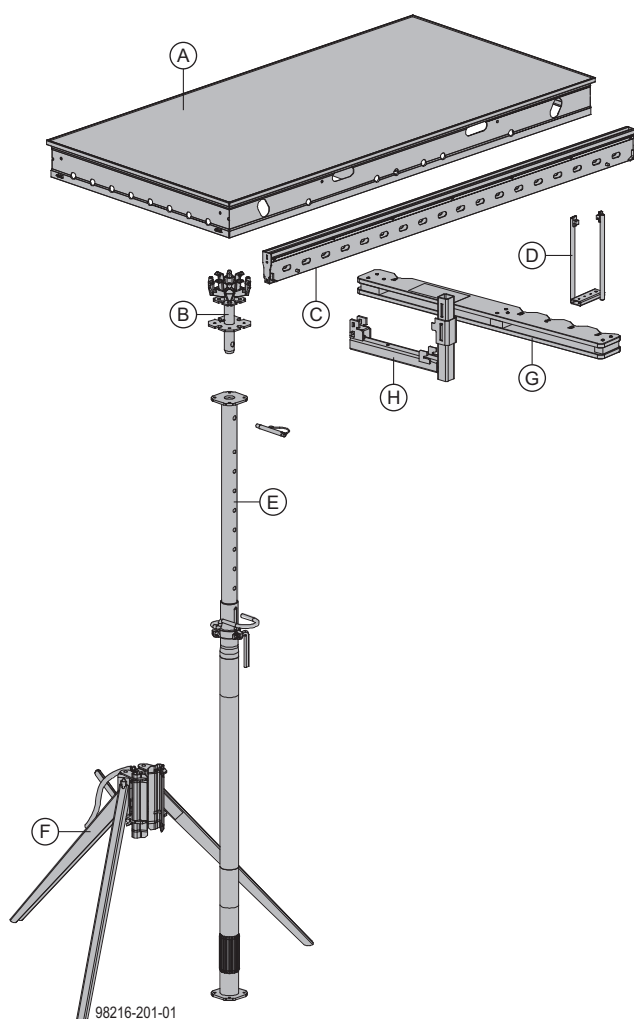
- Bezpečné obednění i odbednění ze země
- Bezpečnost při montáži a ve větrném počasí díky inteligentní pojistce proti nadzvednutí, kterou lze v případě potřeby deaktivovat

Ergonomie

- Snadná manipulace ve dvou lidech – pouze 16,5 kg na osobu
- Snadná a bezpečná manipulace díky ergonomicky tvarovaným rukojetím

Přehled systému

Montáž

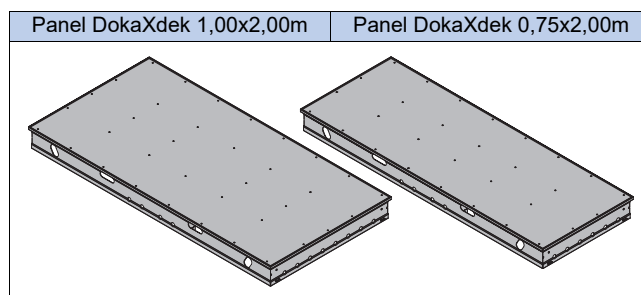


- A** Panely DokaXdek
- B** Hlavy DokaXdek
- C** Vyrovnávací nosník DokaXdek
- D** Závěsný třmen H DokaXdek
- E** Stropní podpěra Doka Eurex top
- F** Opěrná trojnožka
- G** Stěnový držák DokaXdek
- H** Základní botka DokaXdek XP

Systémové díly DokaXdek

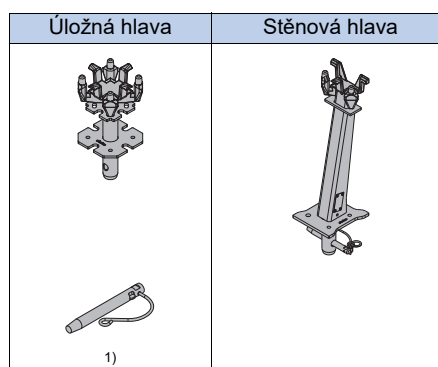
Panely DokaXdek

Jedná se o hliníkové rámy s úpravou práškovou technologií s nýťovanými bednicími deskami o tloušťce 9 mm a integrovanou pojistkou proti nadzvednutí v rozích panelů.



Hlavy DokaXdek

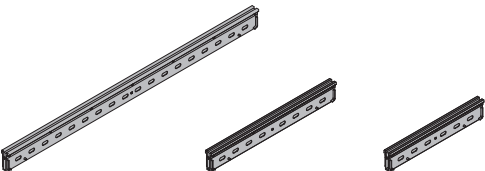
- pro bezpečné uložení panelů DokaXdek
- s integrovanou pojistkou proti nadzvednutí pro panely DokaXdek



¹⁾ Svorník s perem 16mm není součástí dodávky

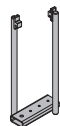
Vyrovnávací nosník DokaXdek

- pro přizpůsobení na okraji, popř. v oblasti svislých konstrukcí
- dostupné pro tloušťky bednicích desek 18 mm, 21 mm, popř. 27 mm
- Dodání na paletě na vyrovnávací nosníky Dokadek

Vyrovnávací nosník 2,00 m	Vyrovnávací nosník 1,0 m	Vyrovnávací nosník 0,75 m
		

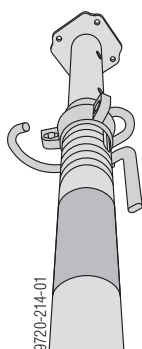
Závěsný třmen H DokaXdek

Jsou zavěšeny do vyrovnávacích nosníků a umožňují přechod systému DokaXdek na Dokaflex.



Stropní podpěra Doka Eurex top

- schválena podle Z-8.311-905.
- stropní podpěra podle EN 1065



Kromě vysoké nosnosti je zde mnoho praktických detailů pro snadnou manipulaci:

- očíslované otvory pro nastavení výšek
- tvarované 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

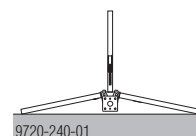
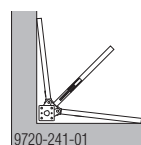
- ▶ Použití **prodloužení stropní podpěry 0,50mm** není povoleno.

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



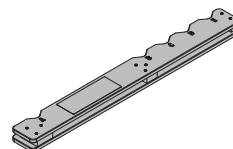
POZOR

Nenahrazuje potřebné vyztužení pro podpěrné systémy.

- ▶ Používejte pouze jako pomůcku pro montáž!

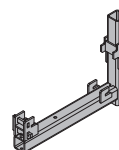
Stěnový držák DokaXdek

- Pomůcka pro montáž stropních podpěr v oblasti stěn
- s integrovanou šablonou pro zaměření správné vzdálenosti mezi stropními podpěrami



Základní botka DokaXdek XP

Používá se v kombinaci se sloupkem zábradlí XP 1,20 m nebo 1,80 m jako ochrana proti pádu na přední a podélné straně panelu DokaXdek.



Dimenzování

Dimenzování panelů

Přípustná tloušťka stropu [cm] se stropními podpěrami Eurex 30¹⁾

Velikost panelu	bez dodatečných opatření	s dodatečnými opatřeními ²⁾	Odchylka rovinnosti podle DIN 18202, tabulka 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	Řádek 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	Řádek 6

¹⁾ Při použití stropní podpěry Eurex 20 top, popř. Eurex 20 eco vezměte na vědomí kapitolu „Dimenzování stropních podpěr“.

²⁾ Viz kapitola „Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 65 cm“

Upozornění:

Hodnoty se vztahují na dimenzování panelů. Dodržujte spolu s kapitolou „Dimenzování podpěr stropů“.

Dimenzování podpěr stropů



VAROVÁNÍ

- V oblasti typického záběru a doměrků nebo při míchání DokaXdek a Dokaflex se musí používat jednotné typy podpěr se stejnou nosností.
- Použití stropní podpěry Doka Eco 20 je zakázáno!

Upozornění:

Tabulka zohledňuje zvýšenou nosnost stropních podpěr se sníženou výsuvnou délkou, a proto platí pouze pro uvedené výšky prostoru a stropní podpěry.



Vezměte na vědomí Informace pro uživatele „Stropní podpěry Doka Eurex top“, „Stropní podpěry Doka Eurex eco“ a „Stropní podpěry Doka Eurex 20 top 700“!

Přípustné tloušťky stropu [cm] se 4 stropními podpěrami na jeden panel

Výška prostoru [m]	Eurex 20																	
	250		300		300 LW		350		350 LW		400		eco 450 ¹⁾		550		700	
	Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel	
	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m
7,15																	36,1	
7,05																	37,6	
6,95																	39,0	
6,85																		40,0
6,75																		
6,65																		
6,55																		
6,45																		
6,35																		
6,25																		
6,15																		
6,05																		
5,95																		
5,85																		
5,75																		
5,65															32,1		40,0	
5,55															33,8			
5,45															35,4			
5,35															37,3			
5,25															39,0			
5,15																	40,0	
5,05																		
4,95																		
4,85																		
4,75																		
4,65													39,2					
4,55																		
4,45																		
4,35																		
4,25																		
4,15											32,6							
4,05											35,0							
3,95											37,4							
3,85																		
3,75													40,0	40,0				
3,65							31,4			31,1								
3,55							34,0			33,3								
3,45							36,4			36,0								
3,35							39,0			38,7		40,0						
3,25																		
3,15			31,3		31,1			40,0		40,0								
3,05			34,0		33,0													
2,95			36,8		36,0		40,0			40,0								
2,85			39,0		39,3													
2,75				40,0		40,0												
2,65	34,2																	
2,55	36,6		40,0		40,0													
2,45	38,7																	
2,35		40,0																
2,25																		
2,15																		

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

¹⁾ dostupné jen jako provedení Eurex 20 eco



Pro tloušťky stropu do 65 cm viz tabulka v kapitole „Dodatečná opatření pro tloušťku stropu do 65 cm“.

Návod k montáži a použití

Základní pravidla

Panely DokaXdek

Přípustná tloušťka stropu [cm] se stropními podpěrami Eurex 30¹⁾

Velikost panelu	bez dodatečných opatření	s dodatečnými opatřeními ²⁾	Odchylka rovin- nosti podle DIN 18202, tabulka 3
1,00x2,00m	40	65	Řádek 6
0,75x2,00m	40	65	Řádek 6

¹⁾ Při použití stropní podpěry Eurex 20 top, popř. Eurex 20 eco vezměte na vědomí kapitolu „Dimenzování stropních podpěr“.

²⁾ Viz kapitola „Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 65 cm“

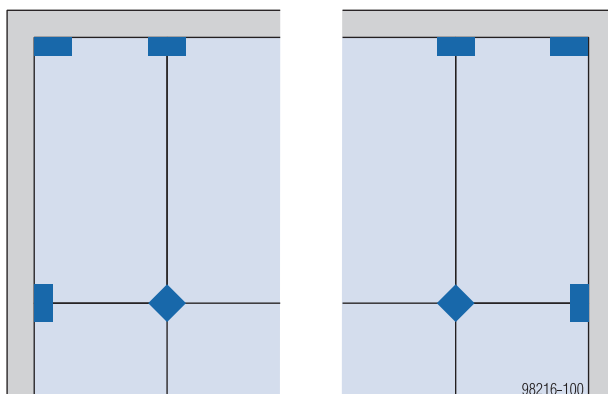
Hlavy DokaXdek



VAROVÁNÍ

➤ Hlavy DokaXdek musí být zajištěny odpovídajícím svorníkem ve stropní podpěře.

Pozice hlav DokaXdek



Vysvětlivky

Úložná hlava	Stěnová hlava

¹⁾ Svorník s perem 16mm není součástí dodávky



UPOZORNĚNÍ

Při zavěšování panelů zkontrolujte, zda jsou správně připojeny k hlavám.



Místo stěnové hlavy DokaXdek lze použít i úložnou hlavu DokaXdek. Viz kapitola „1. Montáž řady panelů bez použití stěnových hlav“.

Příklady montáže

Úložná hlava		
Použití na rohu panelu	Použití na delší straně panelu ¹⁾	Použití na delší straně panelu pod příčným žebrem
Svorník s perem 16 mm není součástí dodávky	Svorník s perem 16 mm není součástí dodávky	Svorník s perem 16 mm není součástí dodávky
Použití pod příčným žebrem ²⁾		
Svorník s perem 16 mm není součástí dodávky		

¹⁾ Podpěry, které nesdí hlavy na rohu panelu nebo pod pod příčným žebrem, zajištěte opěrnými trojnožkami, aby se nepřevrátily.

²⁾ do tloušťky stropu 40 cm

Stěnová hlava	
Použití jako stěnová hlava	Použití jako rohová hlava



VAROVÁNÍ

➤ Při použití jako rohová hlava zajištěte podporu proti převrácení (např. pomocí stěnového držáku nebo opěrné trojnožky).

Stropní podpěra Doka Eurex top



VAROVÁNÍ

► V oblasti typického záběru a doměrků nebo při míchání DokaXdek a Dokaflex doporučujeme používat jednotné typy podpěr se stejnou nosností.

► Stropní podpěry se nesmí používat v plné výškové délce!

Stropní podpěry se proto musí používat ve zkrácené podobě.

- s úložnou hlavou 16 cm
- se stěnovou hlavou 41 cm
- se spojovací hlavou 16 cm

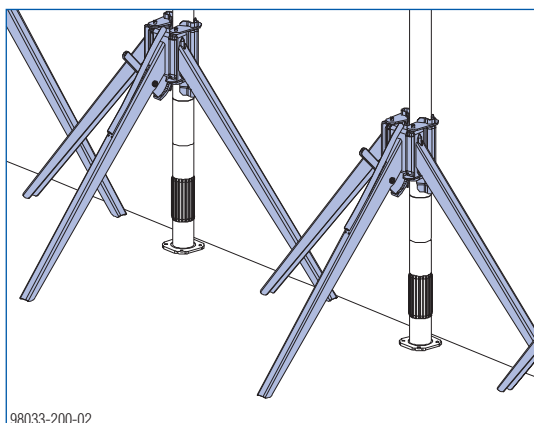
Příklad: Stropní podpěru Eurex 20 top 300 s úložnou hlavou lze vysunout do maximální výšky 284 cm (při maximální výšce prostoru 315 cm).

Opěrná trojnožka top



UPOZORNĚNÍ

- Upínací mechanismus opěrné trojnožky nemažte olejem ani tukem.



98033-200-02



POZOR

Nebezpečí převrácení stropních podpěr při zdvihání panelu DokaXdek!

- Dbejte na správnou polohu opěrné trojnožky.
- Profilová noha s upínací pákou musí směřovat v podélném směru panelů.
- Před vstupem do bednění znovu zkontrolujte správné zajištění.

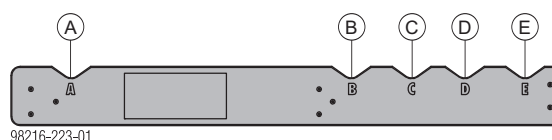


- Pokud je 1. řada panelů zajištěna proti převrácení (např. stěnovými držáky), lze opěrné trojnožky odstranit.

Opěrné trojnožky musí být před odbedněním znovu namontovány!

Stěnový držák DokaXdek

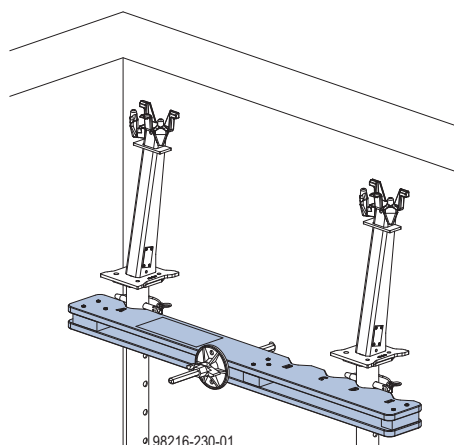
Určete požadované rozteče stropních podpěr



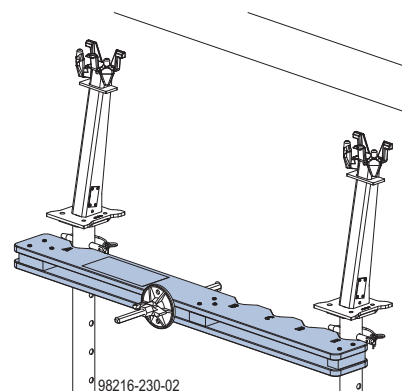
98216-223-01

Hlava při 1. stropní podpoře v poloze A	Šířka podpěrného panelu	poloha 2. stropní podpěry
Stěnová hlava v rohu	0,75m	B
Stěnová hlava	0,75m	C
Stěnová hlava v rohu	1,00m	D
Stěnová hlava	1,00m	E

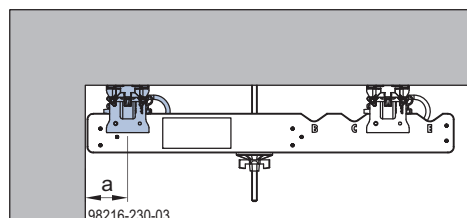
Příklady použití



Začátek v rohu (s panelem DokaXdek 1,00x2,00m)



Začátek v rohu (s panelem DokaXdek 1,00x2,00m)



a ... Rozteč rohů 13 cm

Při začátku v rohu musí být dodržena rozteč rohů „a“.

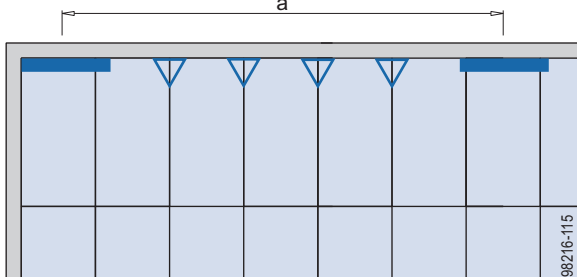
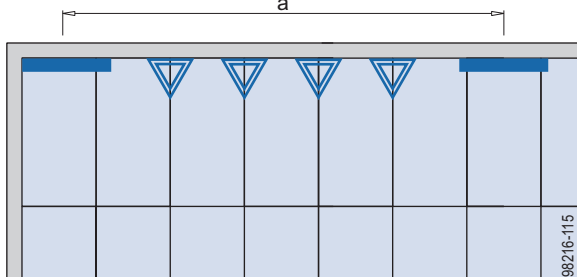
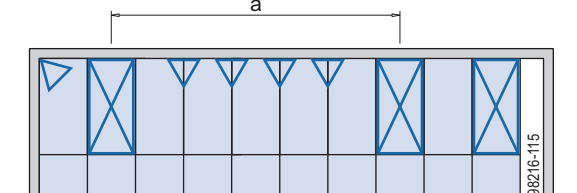
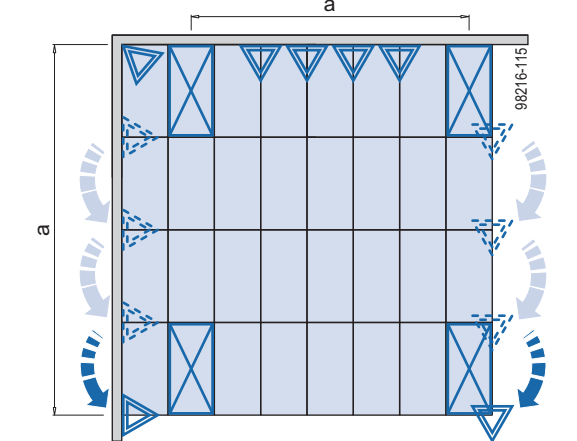
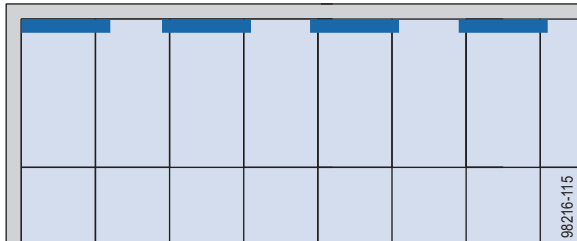
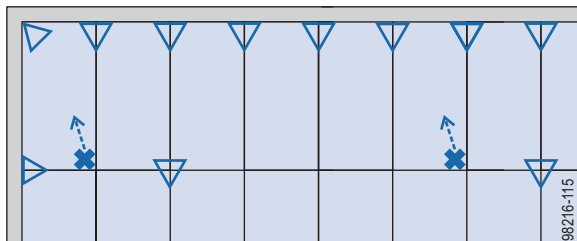


Při použití stěnového držáku v rohu opřete stěnový držák vpředu o stěnu. Takto budou zajištěny správné rozteče.

Stabilita bednění

Stabilizace v oblasti začátku montáže

Začátek montáže u stěny

Podpěrná výška < 3,50 m se stěnovým držákem	Podpěrná výška 3,50 - 4,00 m se stěnovým držákem
 a ... zafixování na 1. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu	 a ... zafixování na 1. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu
se stavěcím rámem Eurex 1,00 m	se stavěcím rámem Eurex 1,00 m
 a ... Zavětrovací jednotka na 2. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu	 a ... Zavětrovací jednotka na 2. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu Dokud není sestaven stavěcí rám Eurex 1,00 m, musí být v každé nové řadě panelů opěrné trojnožky u 1. a posledního panelu posunuty.
Podpěrná výška > 4,00 m	Zvláštní opatření , např. pokud nelze použít stěnový držák.
	 Upozornění: Stropní podpěry při vyklopení panelu nahoru – kromě opěrných trojnožek – zajistěte proti převrácení. a ... zafixování na 1. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu

Vysvětlivky

	Stěnový držák DokaXdek
	Opěrná trojnožka top (podpěrná výška < 3,50 m)
	Opěrná trojnožka 1,20m (podpěrná výška ≥ 3,50 m)
	Zafixování (např. kotvení) šipka = směr ukotvení
	Stavěcí rám Eurex s diagonálními kříži


POZOR

▶ Při zavěšení a vyklopení panelu nahoru zajistěte kromě opěrných trojnožek také stropní podpěry proti převrácení.

Použití stavěcího rámu na stěně

Stropní podpěra Doka Eurex 20 top	Vnější trubka	Vnitřní trubka
250	✓	✓
300	✓	✓
350	✓	✓
400	✓	—
450	✓	—
550	—	—

Dokud není sestaven stavěcí rám Eurex 1,00 m, musí být v každé nové řadě panelů posunuty opěrné trojnožky 1. a posledního panelu.

Začátek montáže ve volném prostoru



UPOZORNĚNÍ

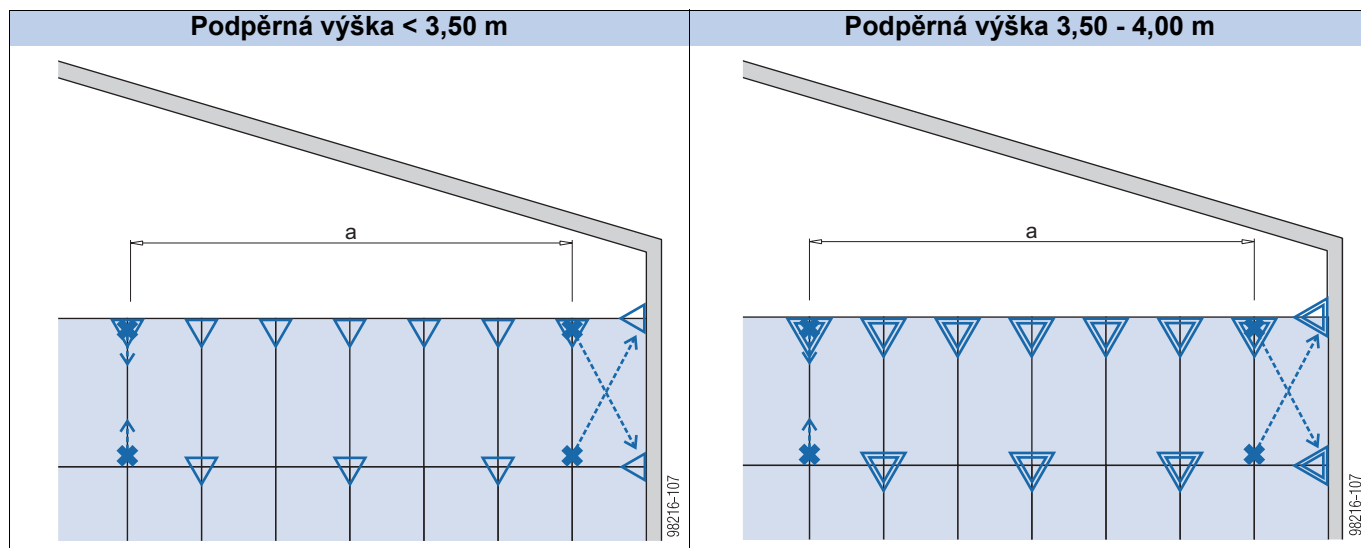
V případě začátku montáže ve volném prostoru s možností upevnění ke konstrukci vždy dodržujte následující postup:

1. Postavte stropní podpěry a zajistěte je proti převrácení.
2. Zavěste první panel.
3. Vyklopte panel.
4. Zafixujte panel.



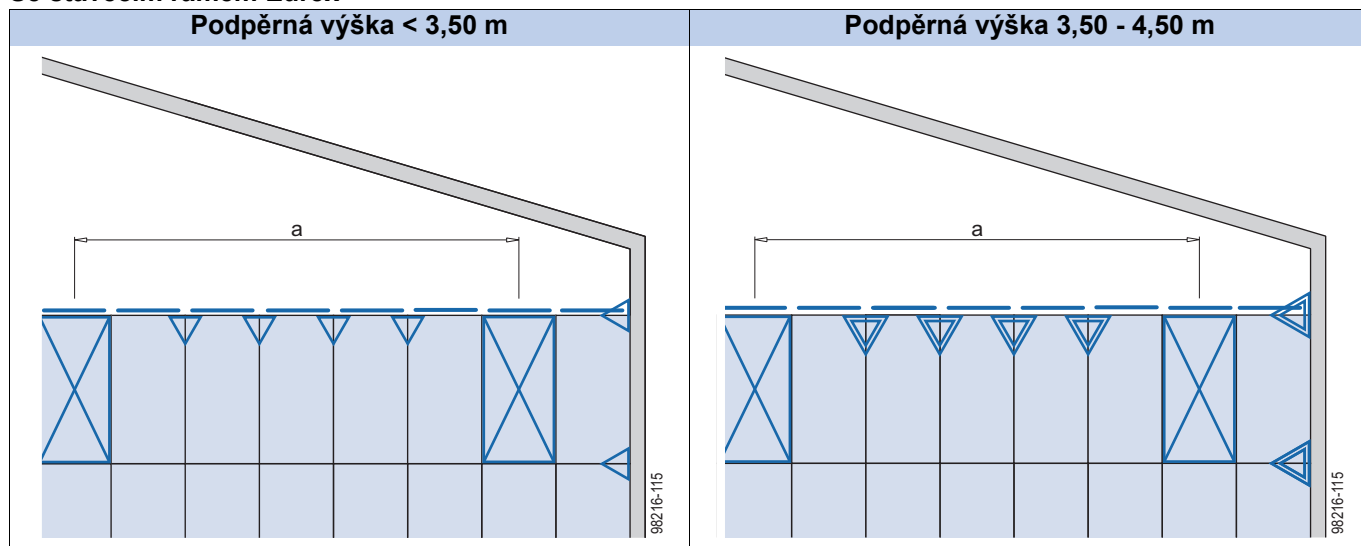
VAROVÁNÍ

- ▶ Při zavěšení a vyklopení panelu nahoru zajistěte kromě opěrných trojnožek také stropní podpěry proti převrácení.



a ... zafixování na 1. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu

Se stavěcím rámem Eurex



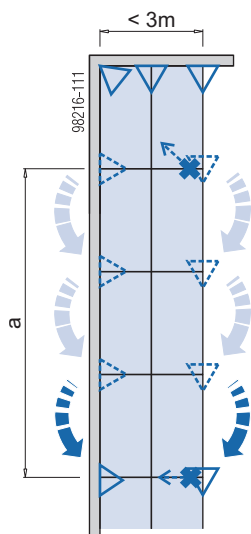
a ... zafixování na 1. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu

Vysvětlivky

- Opěrná trojnožka top (podpěrná výška < 3,50 m)
- Opěrná trojnožka 1,20m (podpěrná výška ≥ 3,50 m)
- Zafixování (např. kotvení)
šipka = směr ukotvení
- Stavěcí rám Eurex s diagonálními kříži

Prostory < 3 m šířka

U prostor < 3 m šířky musí být opěrné trojnožky posunuty do každé nové řady panelů.



a ... zafixování na 1. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu

Vysvětlivky

-  Opěrná trojnožka top
-  Zafixování (např. kotvení)
šipka = směr ukotvení

Další stabilizace během montáže



VAROVÁNÍ

- Před vstupem na povrch bednění je nutno zajistit stabilitu bednění (např. stěnovými držáky nebo upínacími kurtami).
- Odvedení horizontálních sil vznikajících při betonáži musí být zajištěno jinými opatřeními (např. odvedením do objektu stavby, příp. ukotvením).

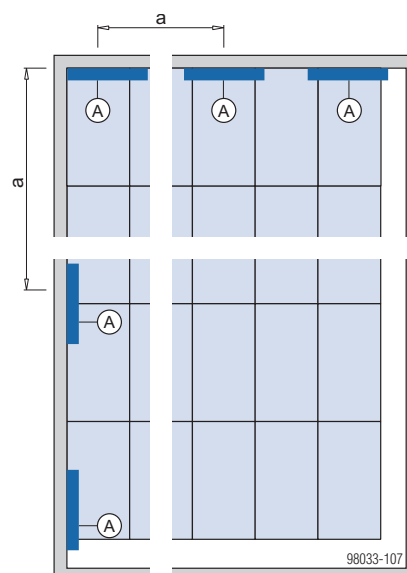
Podrobnosti ke kotvení upínacími kurtami viz kapitola „Stropní bednění v oblasti okrajů“, popř. Informace pro uživatele „Upínací kurta 5,00m“.

- Bednění u stěny podle obrázků zajistěte proti převrácení.



- Pokud je 1. řada panelů zajištěna proti převrácení (např. stěnovými držáky), lze opěrné trojnožky odstranit.
Opěrné trojnožky musí být před odbedněním znovu namontovány!

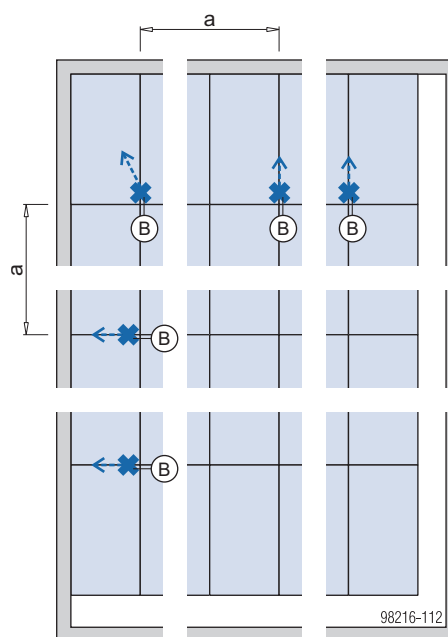
Zafixování pomocí stěnových držáků



a ... zafixování na 1. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu

A Fixace pomocí stěnových držáků

Zafixování pomocí upínacích kurt

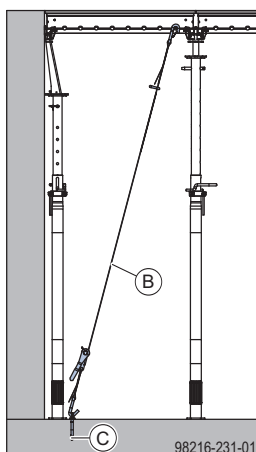


a ... zafixování na 1. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu

B Zafixování
šipka = směr ukotvení

Příklad použití

Zajištění proti převrácení pomocí upínacích kurt

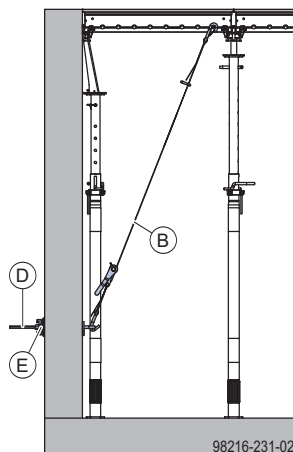


B Upínací kurta 5,00m

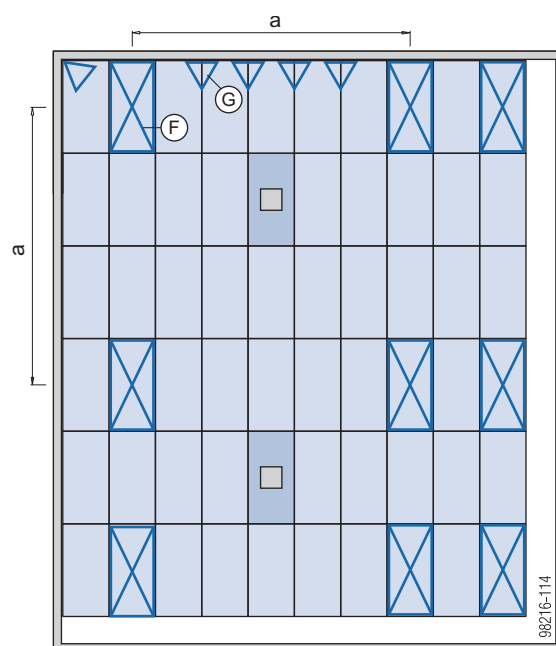
C Expreskotva Doka 16x125mm



- Upínací kurtu (**B**) lze zafixovat transportní tyčí 15,0 (**D**) a kotevní matkou s podložkou 15,0 (**E**) i ke stěně (do tloušťky stěny 40 cm).



Zafixování stavěcím rámem Eurex



a ... Zavětrovací jednotka na 2. panelu, každých max. 6,00 m a na posledním panelu

Vysvětlivky

-  Opěrná trojnožka top (podpěrná výška < 3,50 m)
-  Stavěcí rám Eurex s diagonálními kříži

F Zavětrovací jednotka se stavěcím rámem Eurex 1,00 m a Diagonální kříže 9.200

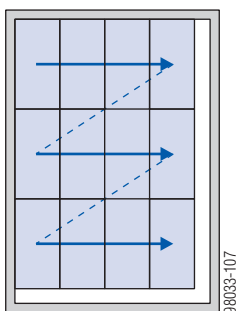
G Opěrná trojnožka

Upozornění:

Začátek v rohu se stavěcím rámem není možný.

Obednění a odbednění

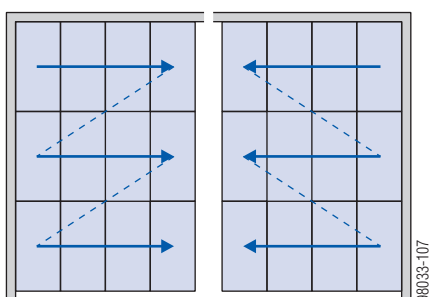
Upřednostněný směr montáže



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



V případě potřeby je možné začít bednit z několika stran. Jednotlivé části bednění DokaXdek se pak spojují pomocí dobednění (viz kapitola „Bednění dobednění“).



Odbedňování se provádí v obráceném pořadí.

Výstupové pomůcky a pracovní lešení

Podestové schůdky 0,97m

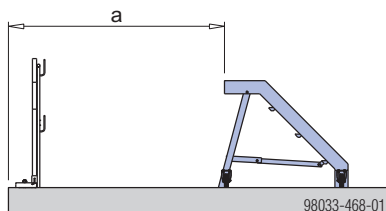


- Pojízdné skládací podestové schůdky z lehkého kovu
- Pro pracovní výšku do 3,00 m (max. výška nášlapné plochy 0,97 m)
- Šířka schůdků: 1,20 m



UPOZORNĚNÍ

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

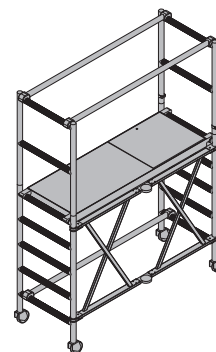


Max. nosnost: 150 kg



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



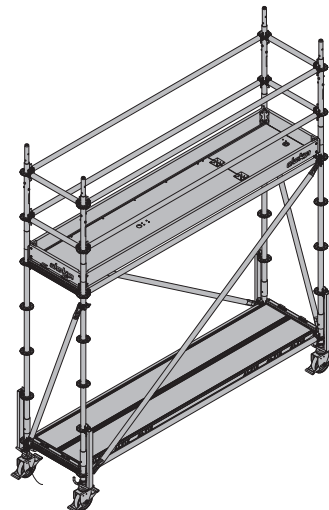
UPOZORNĚNÍ

- Mobilní lešení DF se nesmí používat k montáži a demontáži panelů.
- 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



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

Potřebné stabilizační závaží ¹⁾

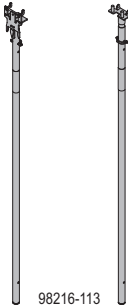
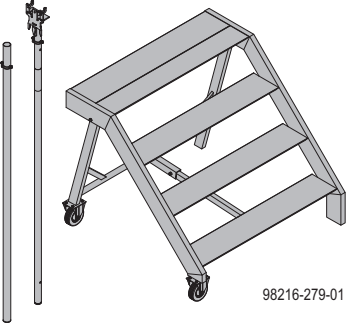
Výška nášlapné plochy	Stabilizační závaží
1,41m	40 kg
1,91m	100 kg

1) Předpoklad: Max. vzdálenost 25 cm mezi pracovním lešením a panelem DokaXdek



Dodržujte informace pro uživatele!

Přehled způsobů montáže

Obsluha s montážní tyčí ²⁾ , popř. závěsným nástrojem		
ze země		od schůdku plošiny 0,97m ¹⁾
s montážní tyčí ²⁾	s montážní tyčí ²⁾ a závěsným nástrojem ³⁾	s montážní tyčí ²⁾
		
Výška prostoru: od 2,10 m do cca 3,50 m	Výška prostoru: od 2,10 m do cca 3,80 m	Výška prostoru: od 2,10 m do cca 4,50 m

¹⁾ K zavěšení nebo zvednutí panelů jsou zapotřebí 2 schůdky plošiny.

²⁾ Od výšky prostoru 3,80 m je nutné také prodloužení montážní tyče 2,00 m.

³⁾ Další informace Vám poskytne Váš technik společnosti Doka!

Manipulace pomocí montážní tyče



UPOZORNĚNÍ

Kromě tohoto návodu si bezpodmínečně přečtěte a dodržujte kapitolu „Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování“.



UPOZORNĚNÍ

Při ruční přepravě držte stropní podpěry výhradně za vnější nebo vnitřní trubku.

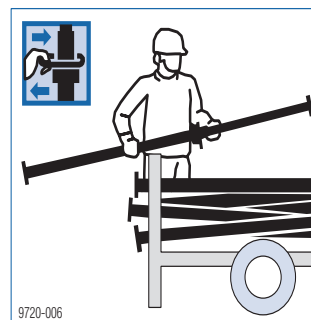


VAROVÁNÍ

► Stropní podpěry se nesmí používat v plné výsuvné délce!

Viz také kapitola „Základní pravidla“.

► Pomocí nastavovacích třmenů provedte hrubé výškové nastavení stropních podpěr.



Obedňování

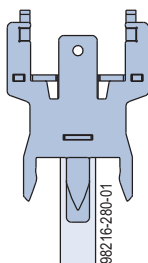
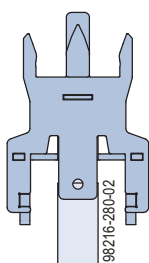
Přípravné práce



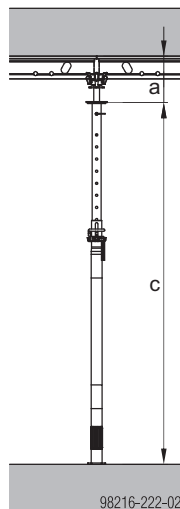
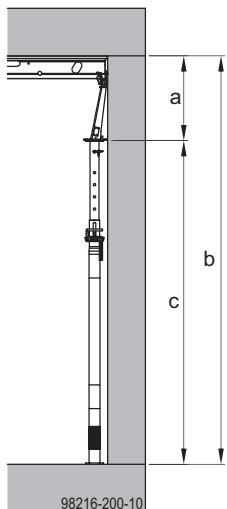
- Nastavovací třmen **(A)** musí být zcela zasunut do stropní podpěry.
- Stavěcí matka **(B)** musí být dotočena tak, aby se dotýkala nastavovacího třmenu.



- **Montážní tyče** nastavte na požadovanou délku (= cca výška prostoru). Na jeden montážní tým jsou potřeba min. 3 montážní tyče. Od výšky prostoru 3,80 m je nutné také prodloužení montážní tyče 2,00 m.
- Upravte hlavy montážních tyčí pro příslušné použití:

Poloha hlavy montážní tyče	
	
Pro použití: ▪ Vyklepte a sklopte panely a vyrovnávací nosníky ▪ Funkce tahu pro odbednění vyrovnávacího nosníku	Pro použití: ▪ Vyklepte vyrovnávací nosník ▪ Deaktivace pojistky proti nadzvednutí panelu

Požadovaná délka = výška prostoru mínus a

Použitá hlava DokaXdek	
Úložná hlava	Stěnová hlava
	
a ... 31 cm	a ... 56 cm
b ... Výška prostoru (např. u Eurex top 300: max. 315 cm) (viz kapitola „Základní pravidla“)	
c ... Výsuvná délka stropní podpěry	

Očíslování vymežovacích otvorů usnadňuje výškové nastavení.

► Zasuňte hlavu DokaXdek do stropní podpěry a **zajistěte ji svorníky**.

Montáž 1. řady panelů s použitím stěnových hlav

1. Postavení řady stropních podpěr

- Postavte opěrnou trojnožku.



POZOR

Nebezpečí převrácení stropních podpěr při zdvihání panelu DokaXdek!

- Dbejte na správnou polohu opěrné trojnožky.
- Profilová noha s upínací pákou musí směřovat v podélném směru panelů.

- Stropní podpěry se stěnovými hlavami postavte přímo ke stěně a zajistěte je opěrnými trojnožkami.
- Pomocí stěnového držáku určete potřebnou vzdálenost mezi stropními podpěrami.

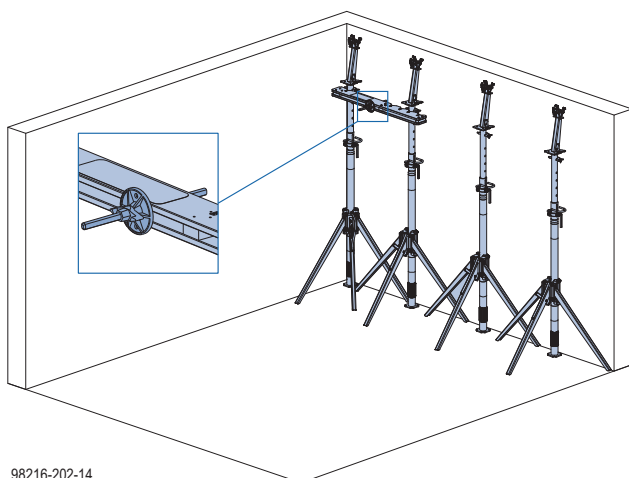


POZOR

Nebezpečí poškození panelu!

- Kotevní tyč nesmí příliš vyčnívat ze stěnového držáku, aby bylo možné panel bez překážek instalovat.

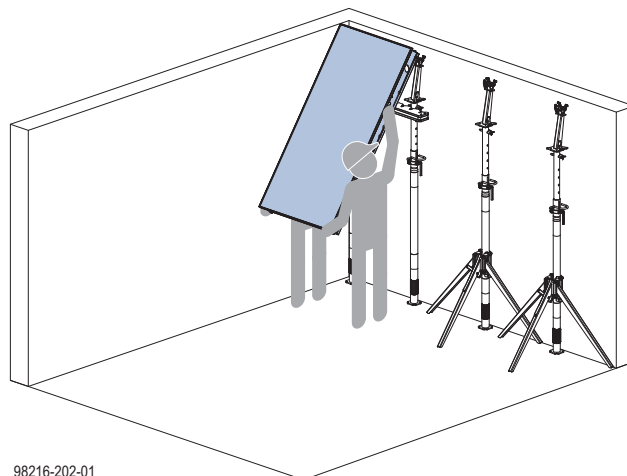
- 1. a 2. stropní podpěru výškově nastavte a zajistěte proti převrácení pomocí stěnového držáku. Za tímto účelem zafixujte stěnový držák co nejvýše na stěně pomocí kotevní tyče a kotevní matky s podložkou. Použijte stávající kotevní otvory, pokud jsou ve vhodné pozici.



98216-202-14

Montáž panelu

- Osoba 1 a 2: Zavěste panel do stěnových hlav.

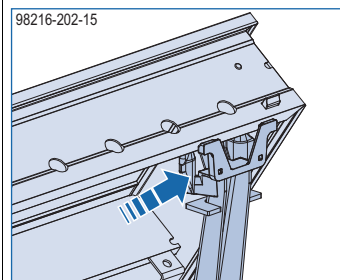


98216-202-01



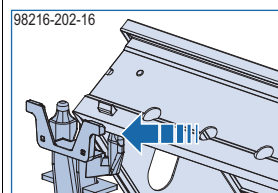
Zkontrolujte, zda je panel správně zavěšen v obou hlavách.

Stěnová hlava v rohu



98216-202-15

Stěnová hlava

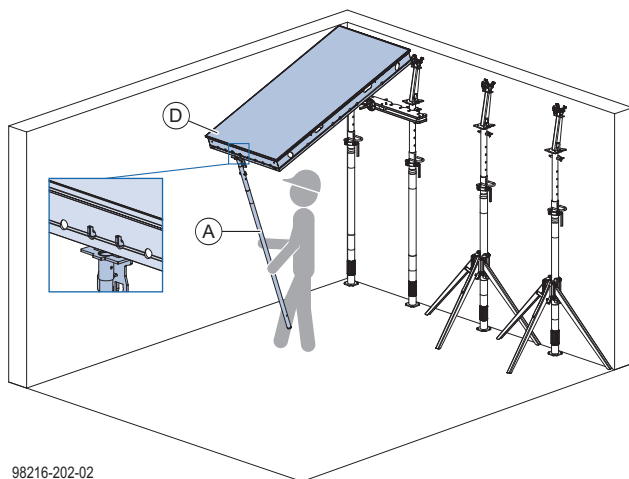


98216-202-16



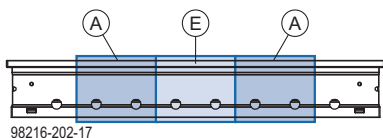
Pro větší výšky prostoru použijte další, kratší montážní tyč nebo závěsný nástroj, abyste mohli panel vyklopit dopředu.

- **Osoba 1:** Umístěte kratší nastavenou montážní tyč nebo závěsný nástroj mimo střed vnějšího příčného profilu panelu a vyklopte panel dopředu.



98216-202-02

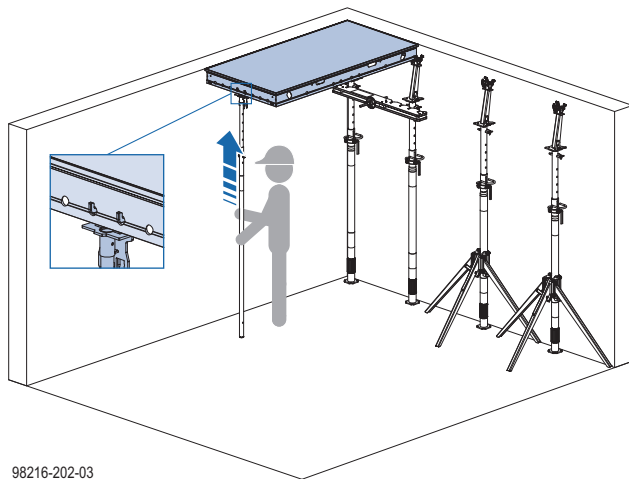
- A** Kratší nastavenou montážní tyč DokaXdek nebo závěsný nástroj DokaXdek
D Panel DokaXdek



98216-202-17

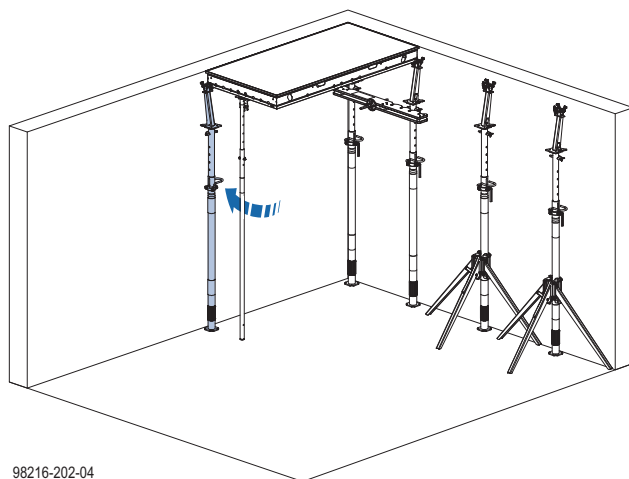
- A** Poloha kratší nastavené montážní tyče DokaXdek nebo závěsný nástroj DokaXdek
E Poloha montážní tyče DokaXdek B

- **Osoba 2:** Zavěste montážní tyč do středu vnějšího příčného profilu panelu, vyklopte panel a zajistěte montážní tyč proti převrácení.



98216-202-03

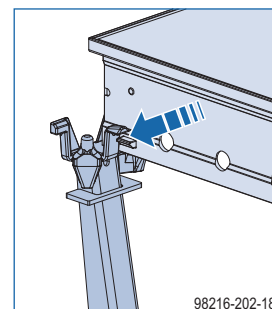
- **Osoba 1:** Panel podepřete stropní podpěrou (vč. stěnové hlavy). Panel zůstává podepřený montážní tyčí. (max. odchylka od svislice: 5°).



98216-202-04



Zkontrolujte, zda je panel správně zasunut do čepu hlavy a zda je zajištěna pojistka proti nadzvednutí (západka).



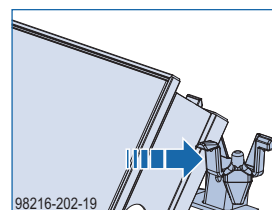
98216-202-18

Montáž řady panelů

- **Osoba 1 a 2:** Zavěste panel do hlav.



Zkontrolujte, zda je panel správně zasunut do čepů obou hlav.



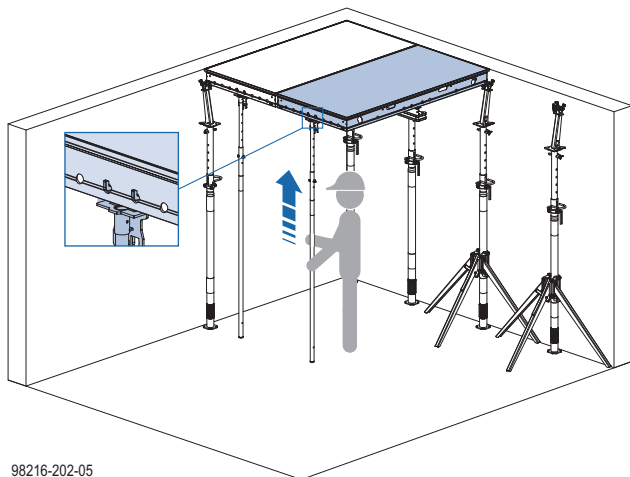
98216-202-19

- **Osoba 1:** Vyklopte panel dopředu.



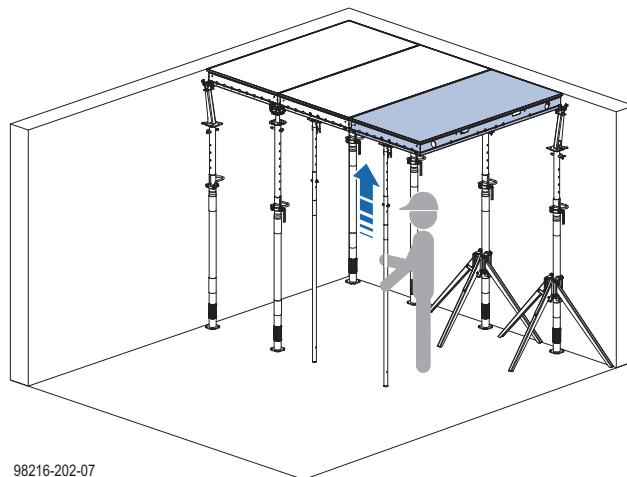
Pro větší výšky prostoru použijte další, kratší montážní tyč nebo závěsný nástroj, abyste mohli panel vyklopit dopředu.

- ▶ Osoba 2: Zavěste montážní tyč do středu vnějšího příčného profilu panelu, vyklopte panel a zajistěte montážní tyč proti převrácení.



98216-202-05

- ▶ Stejným způsobem instalojte další panely až po plánovanou oblast dobednění. Zajistěte stabilitu při montáži (viz kapitola „Základní pravidla“)!

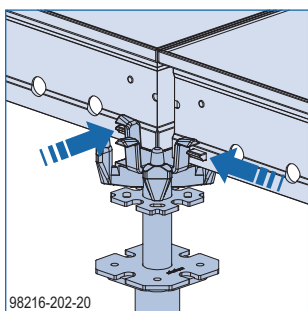


98216-202-07

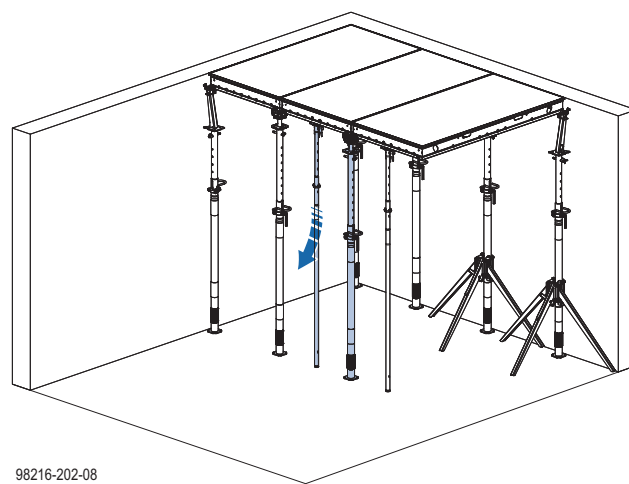
- ▶ Osoba 1: Panel podložte stropní podpěrou (vč. úložné hlavy).



Zkontrolujte, zda jsou panely správně zasunuty do čepu hlavy a zda jsou zajištěny pojistkou proti nadzvednutí (západka).

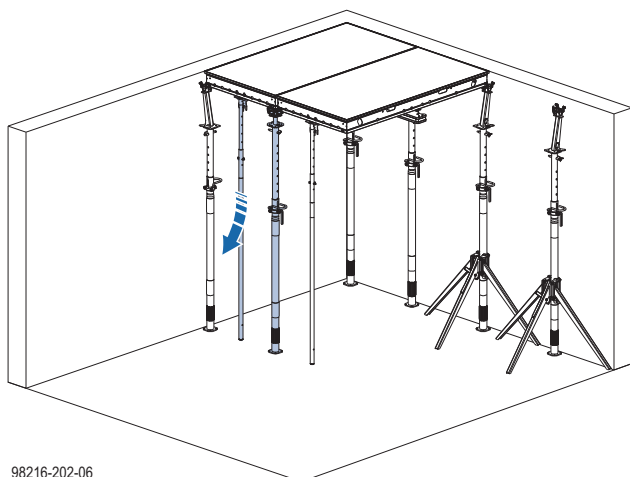


98216-202-20



98216-202-08

- ▶ Osoba 2: Odstraňte montážní tyč 1. panelu. 2. panel zůstává podepřený montážní tyčí. (max. odchylka od svislice: 5°)



98216-202-06

1. řadu panelů namontujte bez použití stěnových hlav



UPOZORNĚNÍ

Při provedení bez použití stěnových hlav je povolena pouze tloušťka stropu max. 40 cm!
Větší tloušťky stropu vedou k přetížení bednění!

1. Postavení řady stropních podpěr

1. řadu stropních podpěr postavte

- Postavte opěrnou trojnožku.

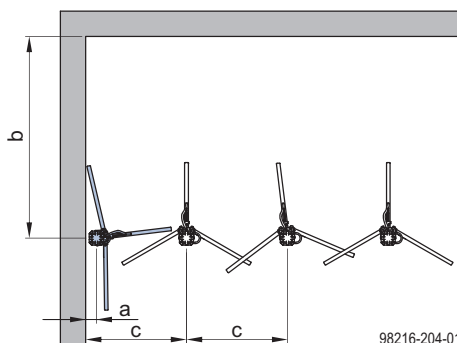


VAROVÁNÍ

Nebezpečí převrácení stropních podpěr při zdvihání panelu DokaXdek!

- Dbejte na správnou polohu opěrné trojnožky.
- Profilová noha s upínací pákou musí směřovat v podélném směru a ve směru otáčení panelů.

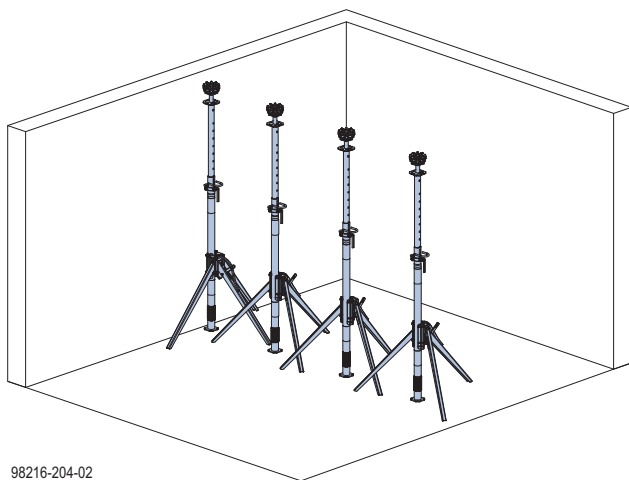
- Zjistěte vzdálenost 1. stropní podpěry od stropu a také vzdálenost dalších stropních podpěr.



98216-204-01

- a ... Vzdálenost mezi stěnou a středem stropní podpěry = 13,5 cm
b ... Vzdálenost mezi podélným směrem stěny a středem stropní podpěry = 200 cm
c ... Vzdálenost stěny a středu 2. stropní podpěry = 100 cm
a vzdálenost mezi stropními podpěrami v příčném směru

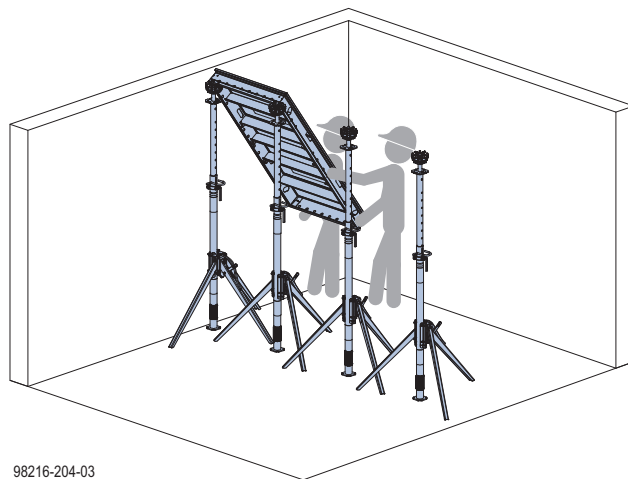
- Postavte stropní podpěry s úložnou hlavou a zajistěte je opěrnými trojnožkami.



98216-204-02

Montáž panelu

- Osoba 1 a 2: Zavěste panel do úložné hlavy.

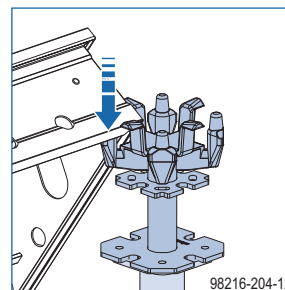


98216-204-03



Zkontrolujte, zda je panel správně zavěšen v obou hlavách.

Úložná hlava



98216-204-12



POZOR

Nebezpečí převrácení stropních podpěr při zdvihání panelu DokaXdek!

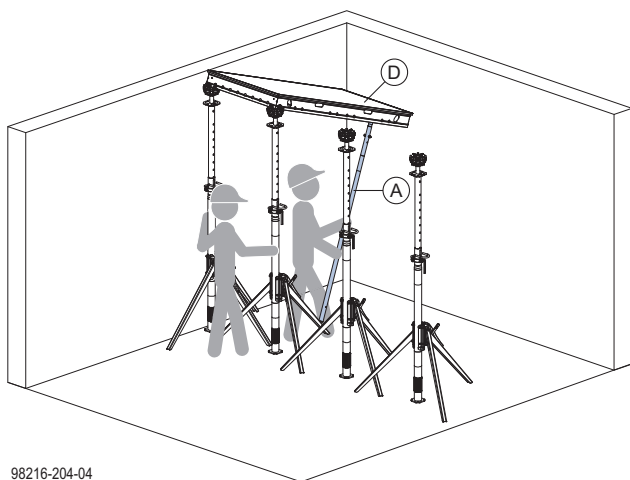
- Kromě opěrných trojnožek musí být podpěry při vyklápění zajištěny proti převrácení vždy jednou osobou.



UPOZORNĚNÍ

Podrobné informace o použití a umístění montážní tyče na panelu naleznete v předchozí kapitole „Montáž 1. řady panelů s použitím stěnových hlav“.

- Osoba 1: Umístěte montážní tyč do středu vnějšího příčného profilu panelu a vyklopte panel nahoru.

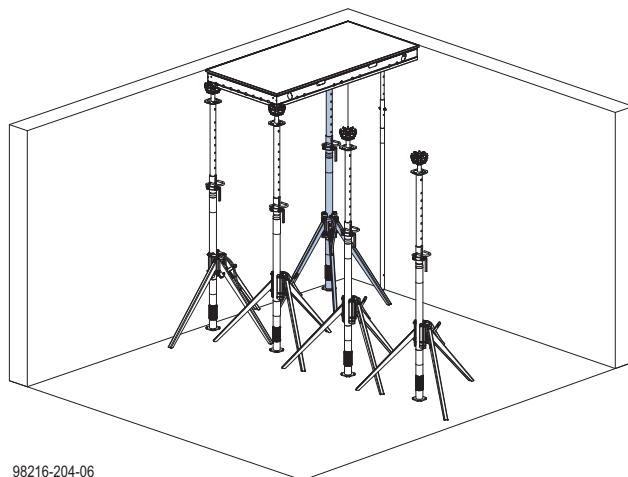


98216-204-04

A Montážní tyč DokaXdek

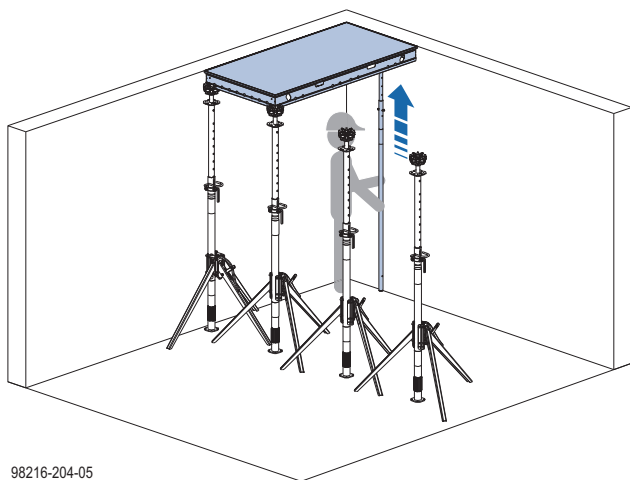
D Panel DokaXdek

- Osoba 2: Panel podepřete stropní podpěrou (vč. úložné hlavy) na stěně na 1. vnitřním příčném profilu panelu. Umístěte úložnou hlavu na doraz na vnitřní straně rámu panelu DokaXdek. Panel zůstává podepřený montážní tyčí (max. odchylka od svislice: 5°).

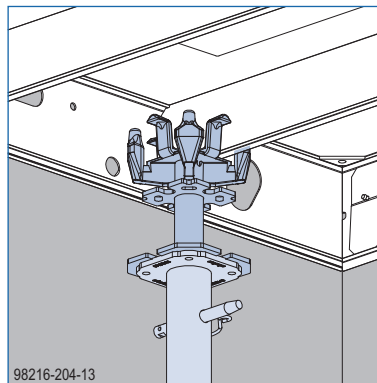


98216-204-06

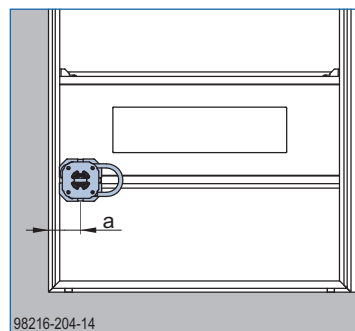
- Osoba 1: Zajistěte panel montážní tyčí proti převrácení.



98216-204-05



98216-204-13

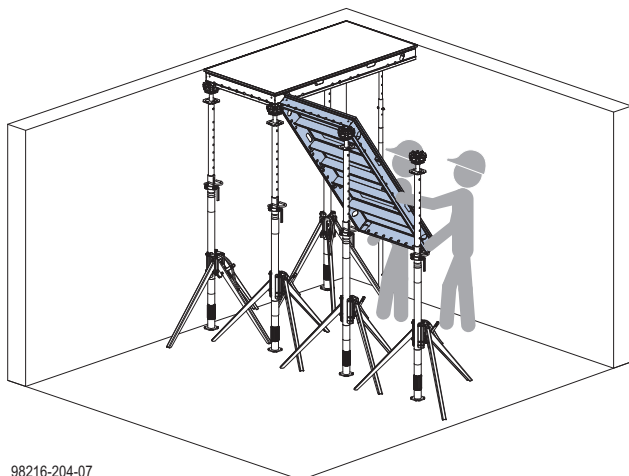


98216-204-14

a ... max. 15,0 cm vzdálenost mezi stěnou a středem stropní podpěry

Montáž řady panelů

- Osoba 1 a 2: Zavěste panel do úložné hlavy.

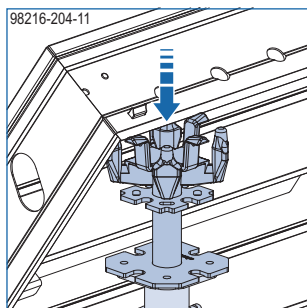


98216-204-07



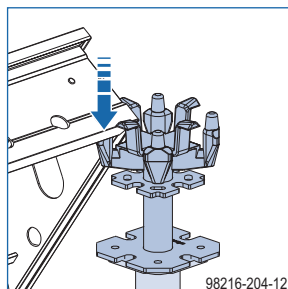
Zkontrolujte, zda je panel správně zavěšen v obou hlavách.

Úložná u stěny



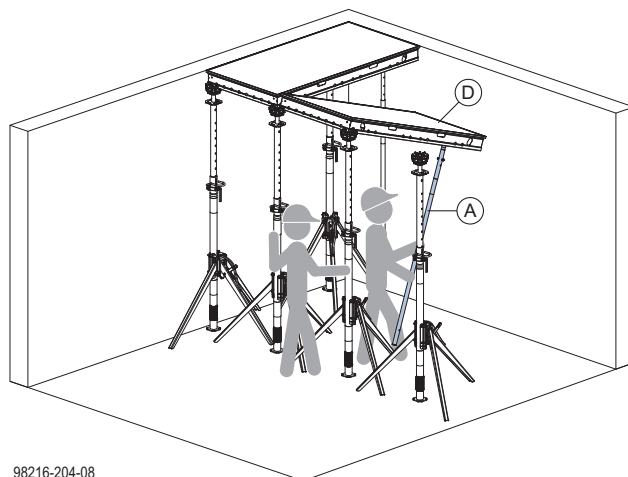
98216-204-11

Úložná hlava



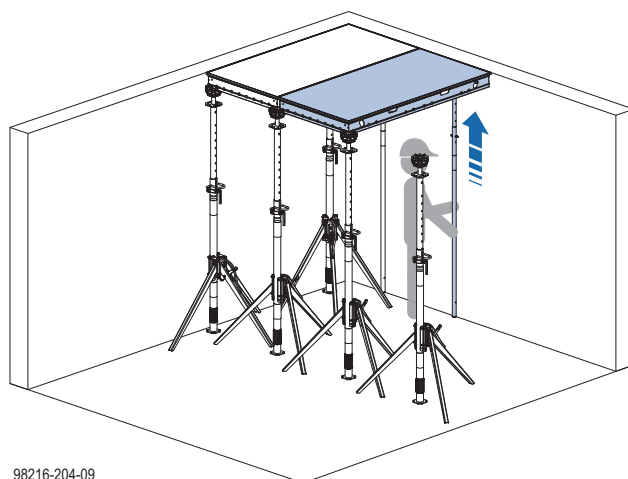
98216-204-12

- Osoba 1: Umístěte montážní tyč do středu vnějšího příčného profilu panelu a vyklopte panel nahoru.



98216-204-08

- Osoba 1: Zajistěte panel montážní tyčí proti převrácení.



98216-204-09



POZOR

Nebezpečí převrácení stropních podpěr při zdvihání panelu DokaXdek!

- Kromě opěrných trojnožek musí být podpěry při vyklápění zajištěny proti převrácení vždy jednou osobou.



Podrobné informace o použití a umístění montážní tyče na panelu naleznete v předchozí kapitole „Montáž 1. řady panelů s použitím stěnových hlav“.

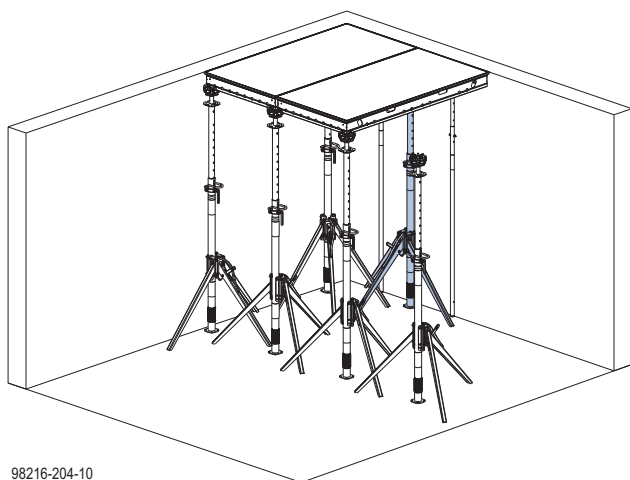
- Osoba 2: Panel podepřete stropní podpěrou (vč. úložné hlavy) na stěně na podélném profilu panelu. Vzdálenost mezi stěnou a středem stropní podpěry $a = \max. 15,0 \text{ cm}$. Panel zůstává podepřený montážní tyčí (max. odchylka od svislice: 5°).

Montáž dalších řad prvků

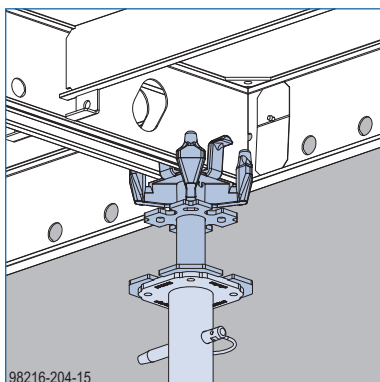
Upozornění:

Instalace dalších řad panelů se týká obou případů použití („Namontujte 1. řadu panelů s použitím stěnových hlav“ a „Namontujte 1. řadu panelů bez použití stěnových hlav“).

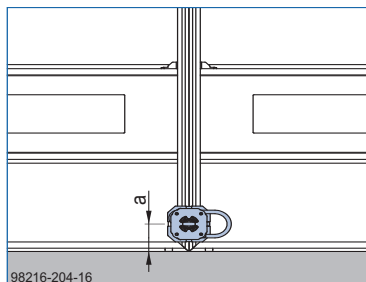
- Stejným způsobem instalujte další řady panelů až po plánovanou oblast dobednění. Zajistěte stabilitu při montáži (viz kapitola „Základní pravidla“)!



98216-204-10

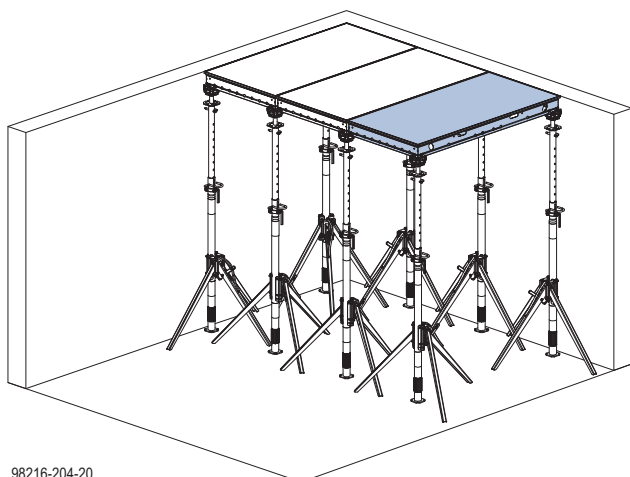


98216-204-15

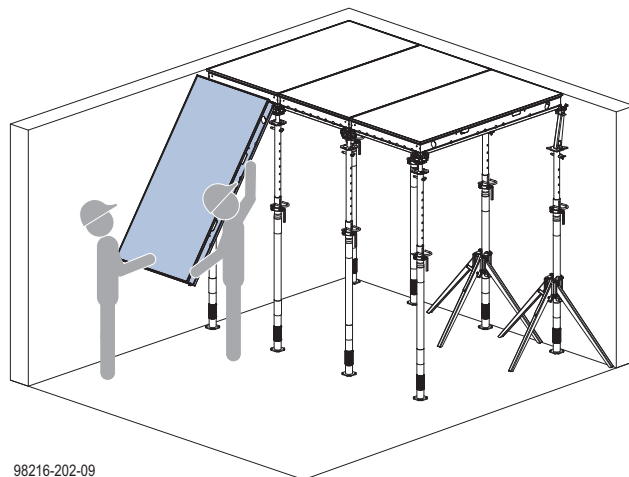


98216-204-16

$a \dots \max. 15,0 \text{ cm}$



98216-204-20

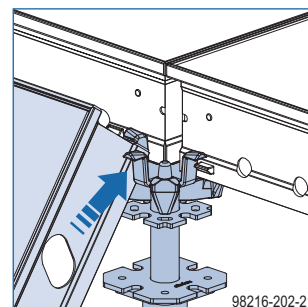


98216-202-09



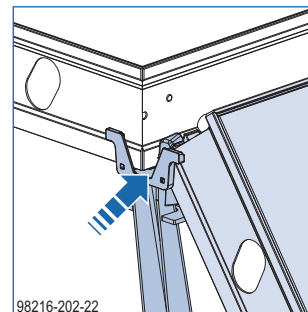
Zkontrolujte, zda je panel správně zavěšen v obou hlavách.

Úložná hlava

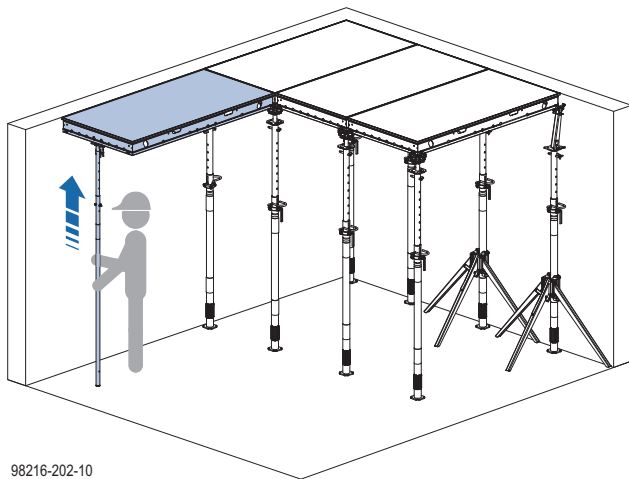


98216-202-21

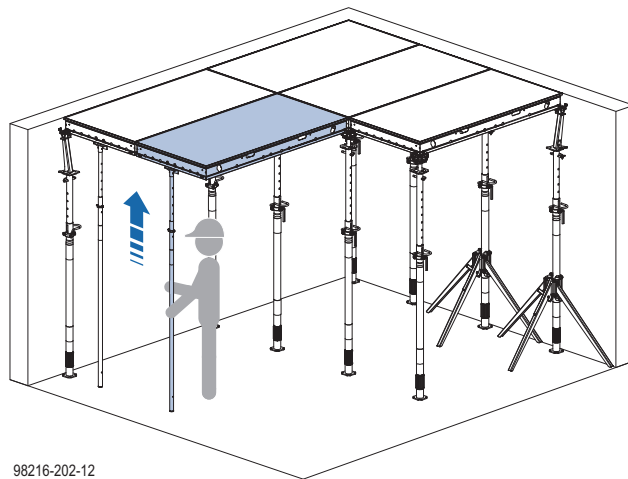
Stěnová hlava



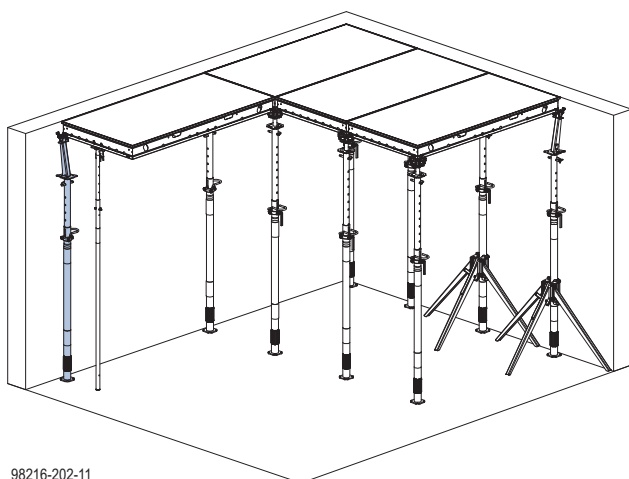
98216-202-22



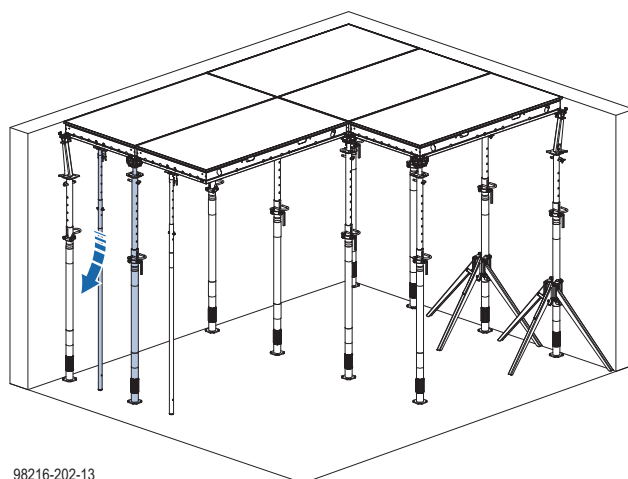
98216-202-10



98216-202-12



98216-202-11

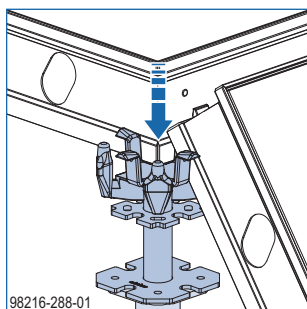


98216-202-13



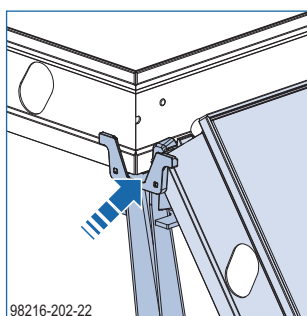
Zkontrolujte, zda je panel správně zavěšen v obou hlavách.

Úložná hlava u stěny



98216-288-01

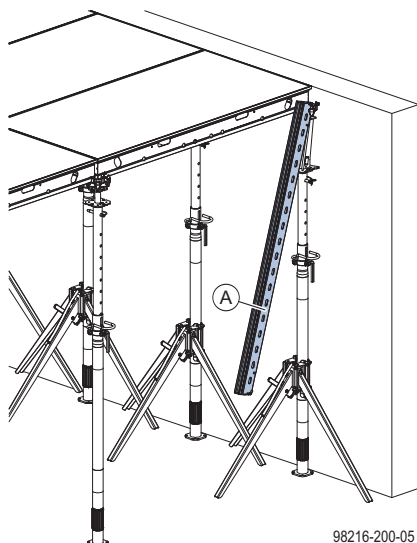
Stěnová hlava



98216-202-22

Namontujte vyrovnávací nosník DokaXdek

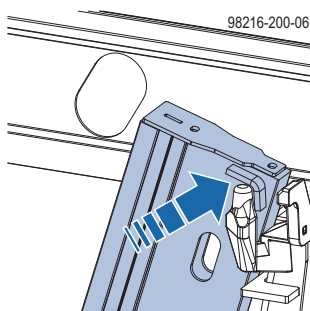
- Zavěste vyrovnávací nosník do hlavy.



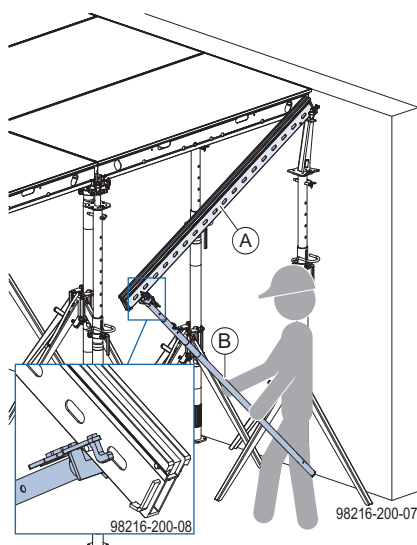
A Vyrovnávací nosník DokaXdek



Zkontrolujte, zda je vyrovnávací nosník správně zaháknutý do čepu hlavy.



- Vyklepte nosník s bočním uchycením v montážní tyči a zasuňte jej do hlavy. Zobáček vyrovnávacího nosníku slouží jako doraz a zabraňuje vyklouznutí montážní tyče ven.

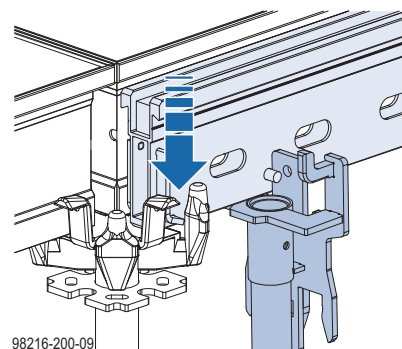


A Vyrovnávací nosník DokaXdek

B Montážní tyč DokaXdek



Zkontrolujte, zda je vyrovnávací nosník správně zaháknutý v hlavě.



- Namontujte další vyrovnávací nosníky stejným způsobem.

Montáž stavěcích rámců

Stavěcí rámy Eurex 1,00m fixují stropní podpěry Doka Eurex 20 a Eurex 30 a představují tak stabilní pomůcku pro montáž – zejména v oblasti okrajů stropních bednění.

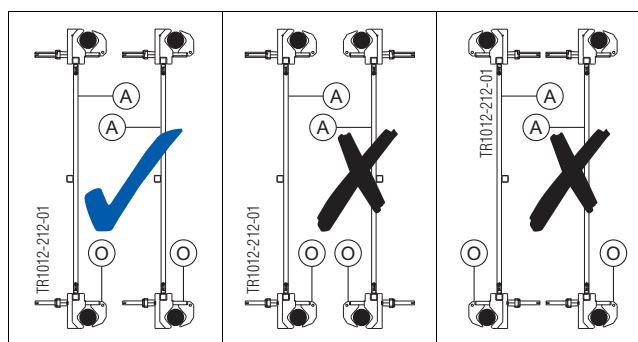
Vlastnosti:

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



UPOZORNĚNÍ

- Slouží jako pomůcka pro montáž a pro odvedení horizontálních zatížení v montážním stavu.
- **Není určeno pro** odvedení horizontálních zatížení při betonáži.
- Všechny stropní podpěry musí stát svisle.
- Uložení podpěr stavěcích rámců 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).
- Nelze jej použít přímo na stěnu.

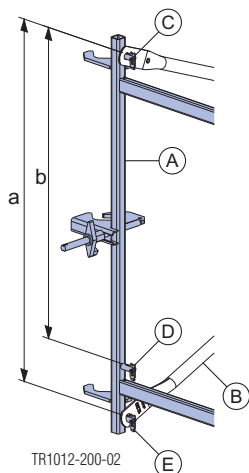
Oblast	Diagonální kříž	potřebná gravitační západka
Typický záběr DokaXdek	9.200	Pol. C+D
DokaXdek se stěnovou hlavou	9.200	Pol. C+E ¹⁾

¹⁾ ... Dodržujte tabulku v kapitole „Stabilita bednění“.



U speciálních použití (např. v oblasti doměrků) naleznete požadované rozteče rámu v informacích pro uživatele „Dokaflex“.

Detail A

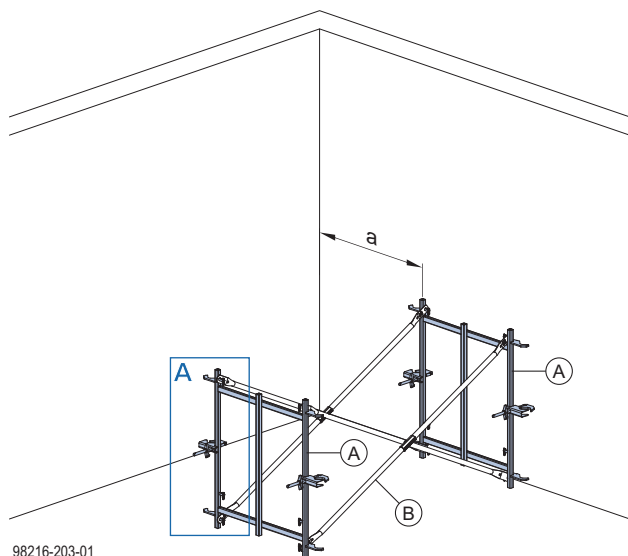


TR1012-200-02

a ... 98,3 cm
b ... 80,3 cm

- A** Stavěcí rám Eurex 1,00m
- B** Diagonální kříž
- C** Gravitační západka 1
- D** Gravitační západka 2
- E** Gravitační západka 3

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



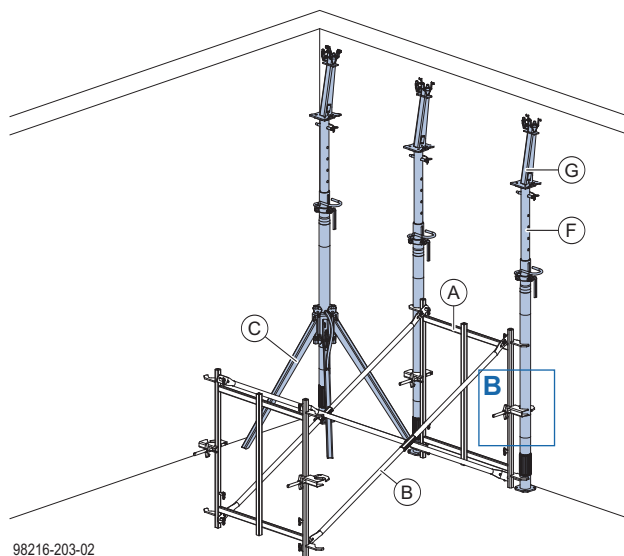
98216-203-01

a ... 1,00 m (panel DokaXdek 1,00x2,00m)
popř. 0,75 m (panel DokaXdek 0,75x2,00m)

- A** Stavěcí rám Eurex
- B** Diagonální kříž

► Stropní podpěru (vč. stěnové hlavy) umístěte do rohu a zajistěte opěrnou trojnožkou.

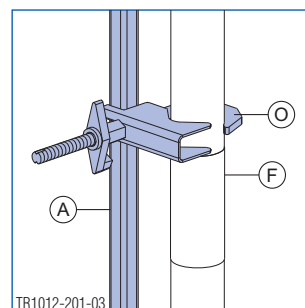
► Vložte stropní podpěry (vč. stěnové hlavy) do fixace podpěr na stavěcím rámu a upevněte je (viz detail B). Další stropní podpěru (vč. stěnové hlavy a opěrné trojnožky) umístěte do rohu.



98216-203-02

- A** Stavěcí rám Eurex
- B** Diagonální kříž
- C** Opěrná trojnožka
- F** Stropní podpěra Doka Eurex
- G** Stěnová hlava DokaXdek

Detail B Fixace podpěry

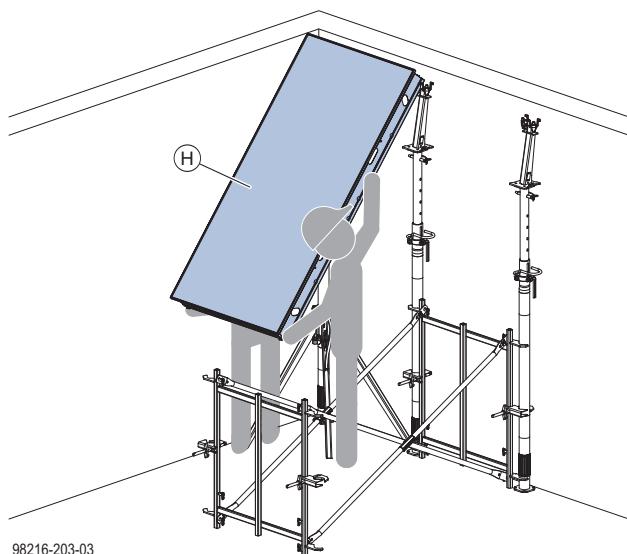


TR1012-201-03

Rychlá fixace uzavřena.

- A** Stavěcí rám Eurex
- F** Stropní podpěra Doka Eurex
- O** Uložení podpěr s rychlou fixací

- Osoba 1 a 2: Zavěste panel DokaXdek do stěnových hlav.



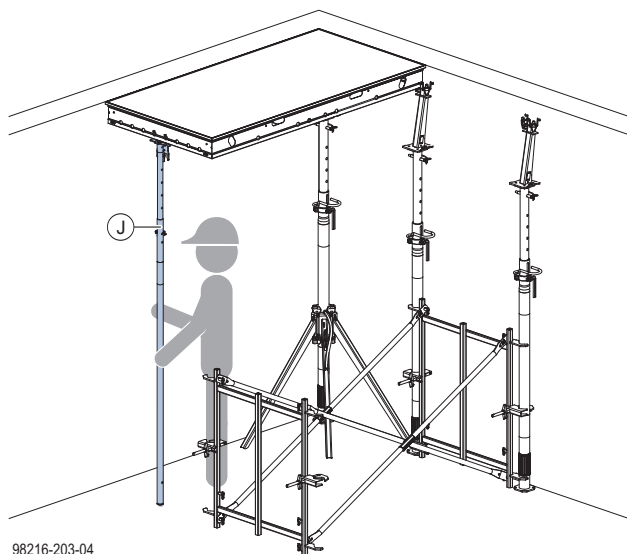
98216-203-03

H Panel DokaXdek



Zkontrolujte, zda je panel DokaXdek správně zavěšen v obou hlavách.

- Osoba 1: Zavěste montážní tyč do středu vnějšího příčného profilu panelu, vyklopte panel nahoru a zajistěte s osobou montážní tyč proti převrácení.



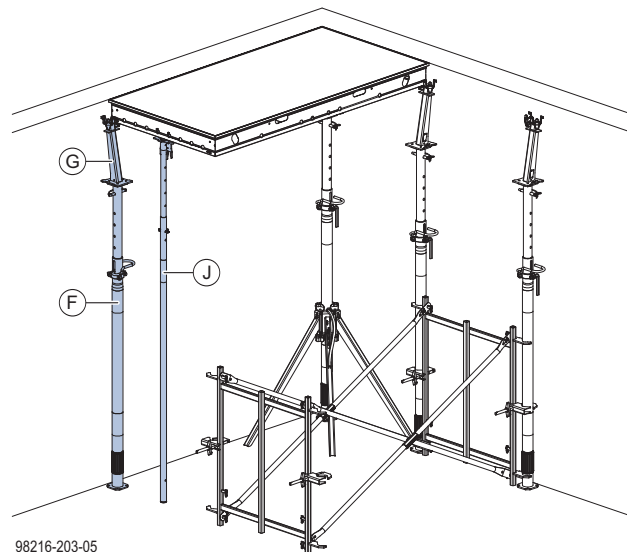
98216-203-04

J Montážní tyč DokaXdek



Pro větší výšky prostoru použijte další, kratší montážní tyč, abyste mohli panel vyklopit nahoru.

- Osoba 2: Panel podepřete stropní podpěrou (vč. stěnové hlavy). Panel zůstává podepřený montážní tyčí. (max. odchylka od svislice: 5°).



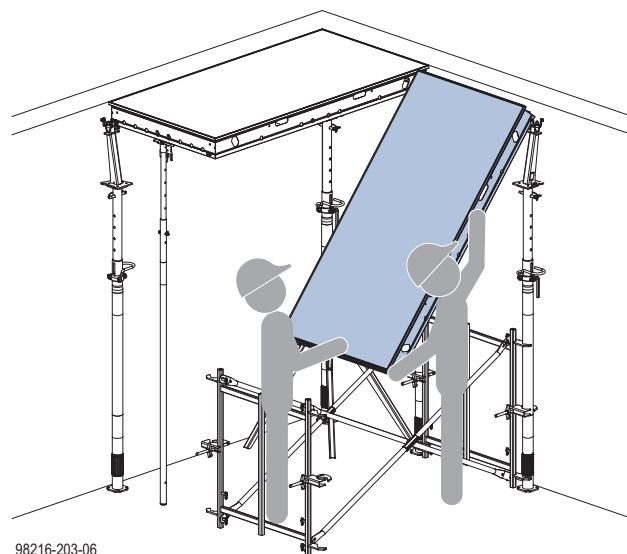
98216-203-05

F Stropní podpěra Doka Eurex

G Stěnová hlava DokaXdek

J Montážní tyč DokaXdek

- Osoba 1 a 2: Zavěste panel.



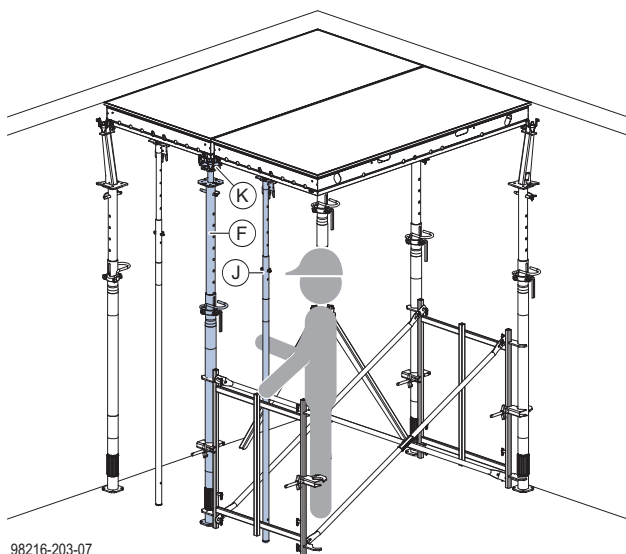
98216-203-06



Zkontrolujte, zda je panel správně zavěšen v čepu hlavy.

- Osoba 1: Zavěste montážní tyč do středu vnějšího příčného profilu panelu, vyklopte panel a zajistěte s osobou montážní tyč proti převrácení.

- Podstavte další stropní podpěry (vč. úložné hlavy) a připevněte ji k stavěcímu rámu.



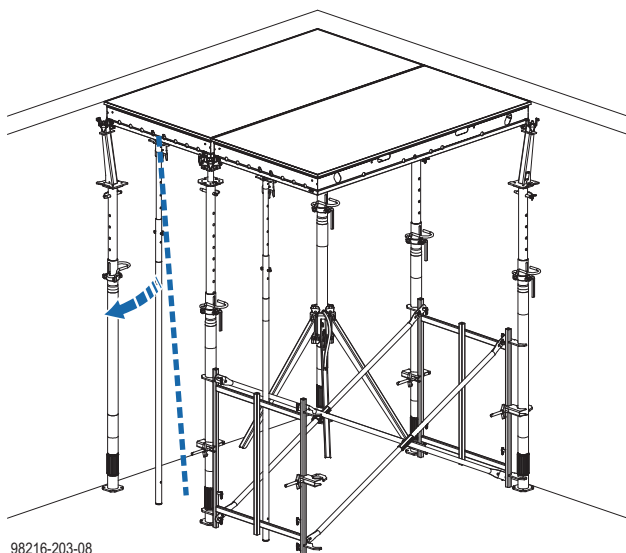
98216-203-07

F Stropní podpěra Doka Eurex

J Montážní tyč DokaXdek

K Úložná hlava DokaXdek

- Odstraňte montážní tyč a namontujte další panely.



98216-203-08

- Další kroky naleznete v kapitole „Obsluha a s montážní tyčí“.
- Poloha a počet rámců viz kapitola „Základní pravidla“, „Další stabilizace při montáži“.

Demontáž

- Proveďte v opačném pořadí.

Obsluha s montážní tyčí a závěsným nástrojem ze země

Závěsný nástroj DokaXdek se používá k vyklápění a zaháknutí panelů DokaXdek.

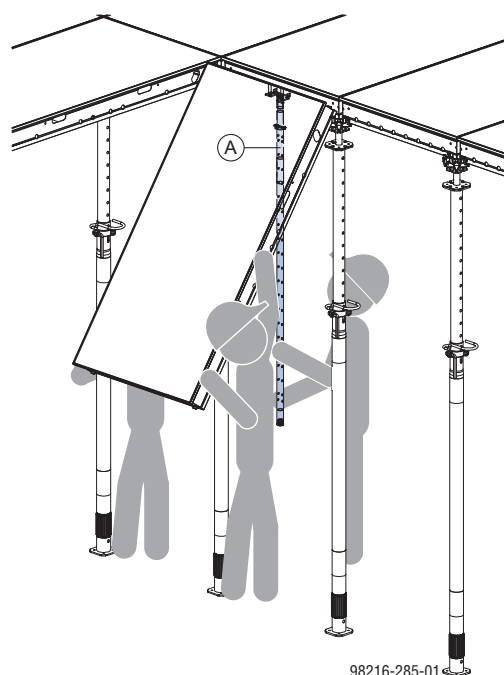
Upozornění:

Závěsný nástroj DokaXdek nenahrazuje montážní tyč DokaXdek.

Vlastnosti:

- Panely lze ovládat ze země až do výšky prostoru 3,80 m (se schůdky plošiny do 4,50 m).
- Panely lze na stěně vyklopit dopředu. Panely lze podepřít pouze pomocí montážní tyče DokaXdek.

Příklad použití



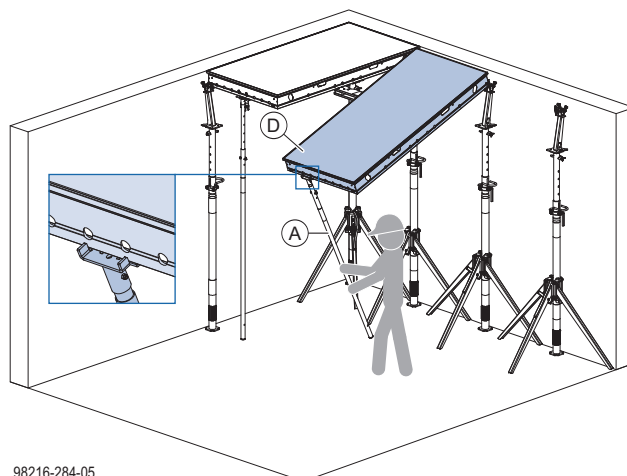
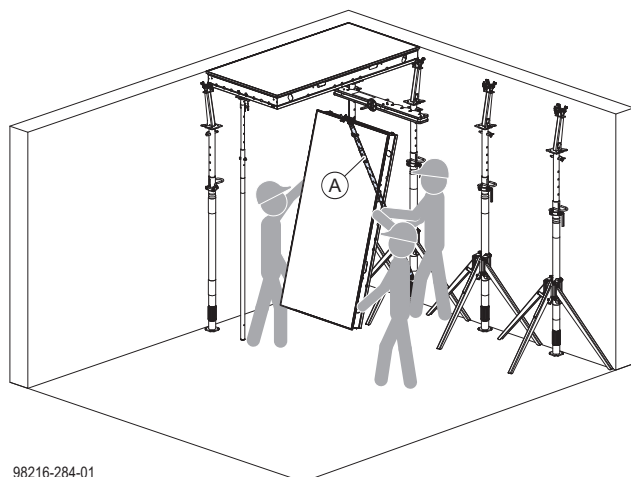
98216-285-01

A Závěsný nástroj DokaXdek

Osoba se závěsným nástrojem vede panel během zavěšení a přebírá část hmotnosti.

Obedňování

- Závěsný nástroj DokaXdek nastavte na požadovanou délku (= cca výška prostoru mínus 1,00 m).
- Osoba 1 a 2: Zdvihání panelu ze země.

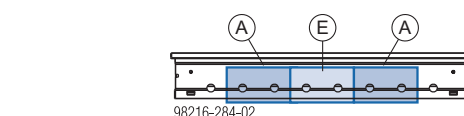
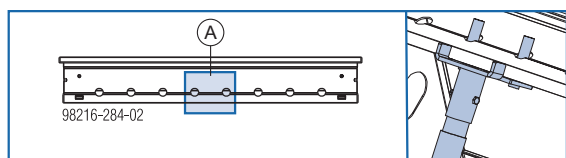


98216-284-05

A Závěsný nástroj DokaXdek

D Panel DokaXdek

- Osoba 3: Uchycení panelu uprostřed se závěsným nástrojem DokaXdek.

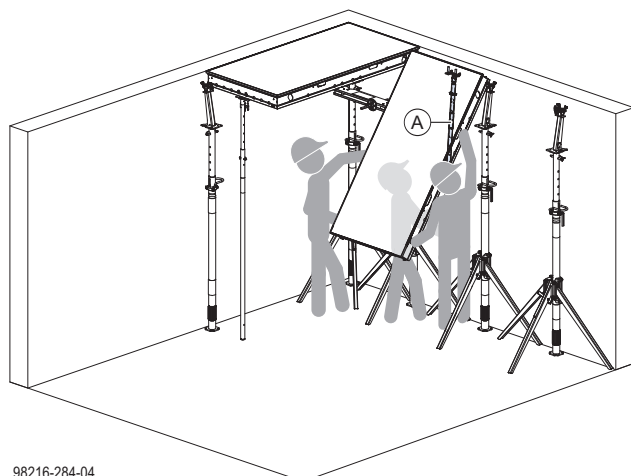


A Závěsný nástroj DokaXdek

E Montážní tyč DokaXdek

A Pozice závěsného nástroje DokaXdek

- Osoba 1, 2 a 3: Zavěste panel do hlav.



98216-284-04

A Závěsný nástroj DokaXdek

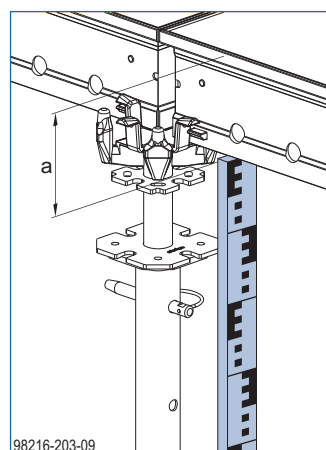


Zkontrolujte, zda je panel správně zavěšen v čepu hlavy.

- Osoba 2: Zavěste montážní tyč do středu vnějšího příčného profilu panelu, vyklopte panel a zajistěte montážní tyč proti převrácení.

Nivelace bednění

- Vyrovnajte panely na výšku místnosti mínus 15 cm pomocí rámového příčného profilu v rohové oblasti.



98216-203-09

a ... 15 cm

Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 65 cm

- Viz kapitola „Dodatková opatření pro tloušťky stropů do 65 cm“.

Namontujte ochranu proti pádu

- Viz kapitola „Ochrana proti pádu na bednění“).

Montáž dobednění

- Viz kapitola „Dobednění“.

Betonování

- Před betonáží znovu zkontrolujte stropní podpěry.



- Nastavovací třmen **(A)** musí být zcela zasunut do stropní podpěry.
- Stavěcí matka **(B)** musí být otočena tak, aby se dotýkala nastavovacího třmenu.



98017-202-01

Přípustná tloušťka stropu [cm] se stropními podpěrami Eurex 30¹⁾

Velikost panelu	bez dodatečných opatření	s dodatečnými opatřeními ²⁾	Odchylka rovin- nosti podle DIN 18202, tabulka 3
1,00x2,00m	40	65	Řádek 6
0,75x2,00m	40	65	Řádek 6

¹⁾ Při použití stropní podpěry Eurex 20 top, popř. Eurex 20 eco vezměte na vědomí kapitolu „Dimenzování stropních podpěr“.

²⁾ Viz kapitola „Dodatková opatření pro tloušťky stropů do 65 cm“.

K ochraně povrchu bednicí desky doporučujeme vibra-
tor s pryžovou ochrannou krytkou.

Odbedňování

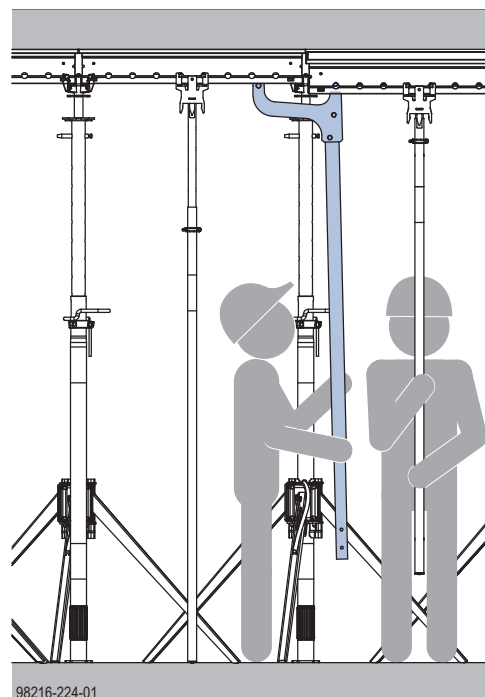


UPOZORNĚNÍ

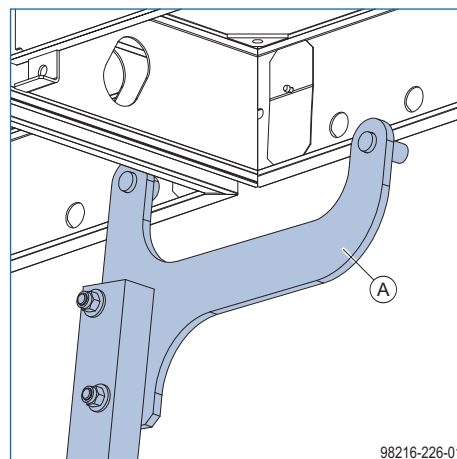
- Dodržujte časy pro odbednění.
- Odbednění provádějte vždy v opačném pořadí.
- Kromě tohoto návodu si bezpodmínečně přečtěte a dodržujte kapitolu „Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování“.



S odbedňovacím nástrojem Dokadek **(A)** lze panely v případě potřeby snadno a bezpečně oddělit od betonu.



98216-224-01



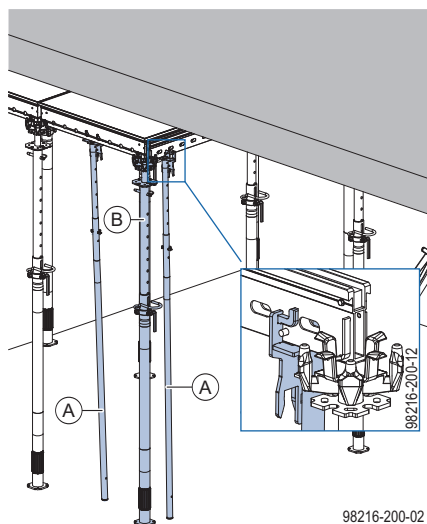
98216-226-01

Přípravné práce



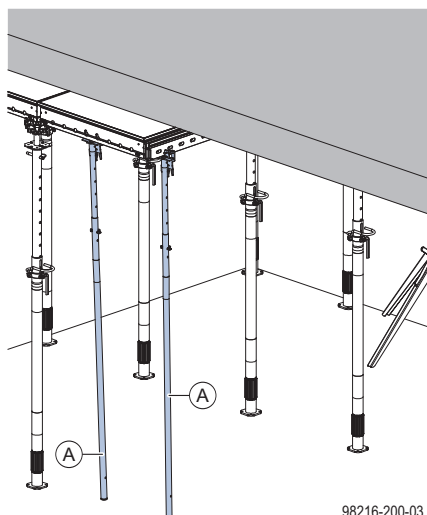
UPOZORNĚNÍ

- ▶ Před odbedňováním zkontrolujte, zda jsou stropní podpěry v poslední řadě odbedňovaných panelů zajištěny opěrnými trojnožkami nebo stěnovými držáky.
- ▶ Před odbedňováním zkontrolujte, zda jsou podpěry, které nejsou umístěny v rohu panelu nebo příčné profilové příčky, zajištěny opěrnými trojnožkami nebo stěnovými držáky (viz kapitola „Základní pravidla“).
- ▶ **Montážní tyče** nastavte na požadovanou délku (= cca výška prostoru). K podepření jsou zapotřebí 3 montážní tyče a 2 montážní tyče k deaktivaci pojistky proti nadzvednutí.
Od výšky prostoru 3,80 m je nutné také prodloužení montážní tyče 2,00 m.
- ▶ Zajistěte desky proti náhodnému pádu.
- ▶ Spusťte stropní bednění v oblasti dobednění (stropní podpěry pro vyrovnávací nosníky cca 2 cm).
- ▶ Odstraňte nosník Doka H20, např. z pracovního lešení.
- ▶ Vyrovnávací nosník a panel vždy podepřete montážní tyčí.



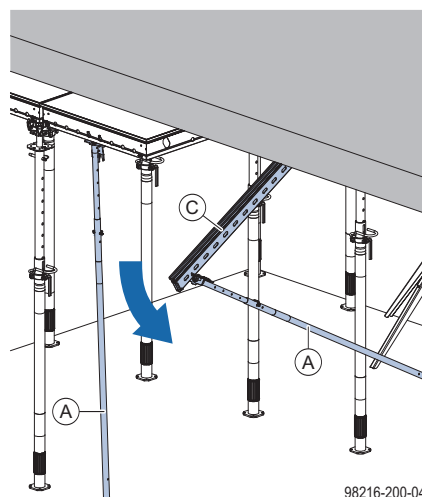
98216-200-02

- ▶ Odstraňte stropní podpěru s hlavou.



98216-200-03

- ▶ Sejměte vyrovnávací nosník sklopením.



98216-200-04

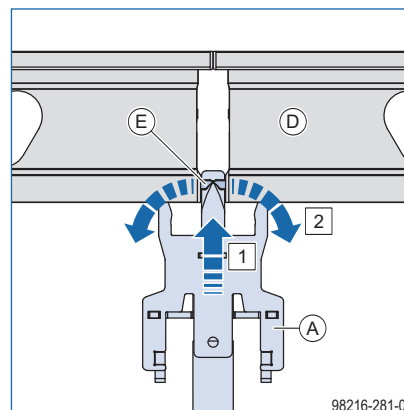
- A Montážní tyč DokaXdek
- B Stropní podpěra Doka Eurex + úložná hlava DokaXdek
- C Vyrovnávací nosník DokaXdek

- ▶ Odstraňte desky.

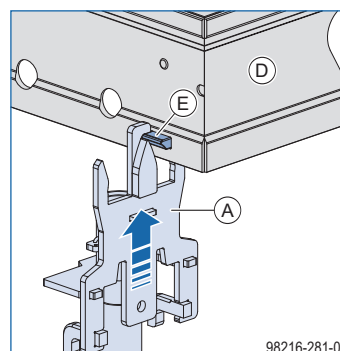


S montážní tyčí DokaXdek lze deaktivovat zajištění panelů proti nadzvednutí. To je nutné v situacích, kdy začínáte odbedňovat v oblasti dobednění nebo uprostřed prostoru.

Deaktivace pojistky proti nadzvednutí



98216-281-01



98216-281-02

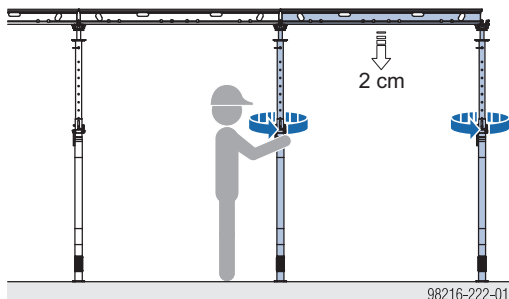
- A Montážní tyč DokaXdek
- D Panely DokaXdek
- E Zajištění panelu DokaXdek proti nadzvednutí

Demontáž stropních podpěr a prvků



UPOZORNĚNÍ

- Uvolněte stavěcí matku úderem kladiva a pootáčením spusťte stropní podpěru.
- Snižte stropní podpěry první řady odbedňovaných panelů přibližně o 2 cm (přibližně 1 otočení stavěcí matky).



- Montážní tyče u 1. a 2. panelu podepřete. (max. odchylka od svislice: 5°).
- 1. a 2. stropní podpěru sejměte a odložte ji do ukládací palety.



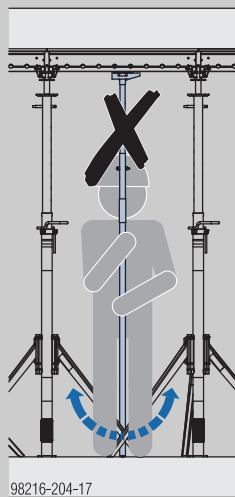
UPOZORNĚNÍ

- Položte stropní podpěru do horizontální polohy.
- V případě potřeby otevřete nastavovací třmen a zasuňte vnitřní trubku.
- Položte stropní podpěru na ukládací paletu.



POZOR

- K uvolnění panelů z betonu smí být použit pouze odbedňovací nástroj Dokadek.

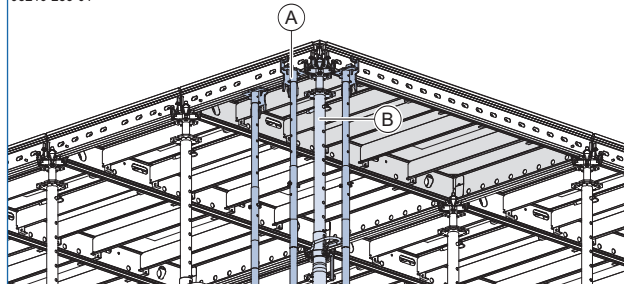


- Spusťte panel pomocí montážní tyče, dokud jej 2. osoba nemůže převzít a sklopit zcela dolů.
- Panel vyvěste a odložte.
- Montážní tyč u 3. panelu podepřete a 3. stropní podpěru sejměte a odložte ji na ukládací paletu. (Max. odchylka od svislice: 5°).
- 2. panel vyvěste a odložte na paletu na panely.
- Odmontujte další panely stejným způsobem.

Začátek v oblasti doměrku

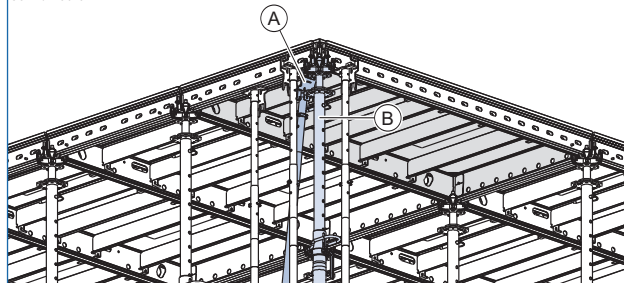
- Podepřete odbedňovanou oblast panelu 3 montážními tyčemi.

98216-283-01



- Deaktivujte pojistku proti nadzvednutí na prvcích u stropní podpěry.

98216-283-02

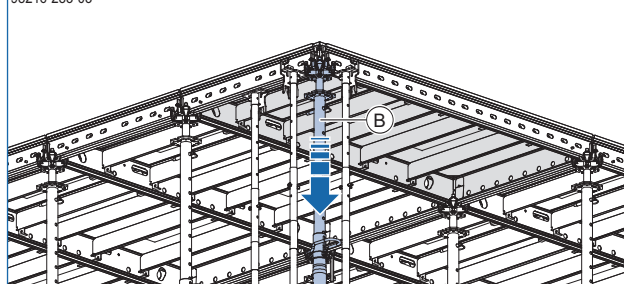


Upozornění:

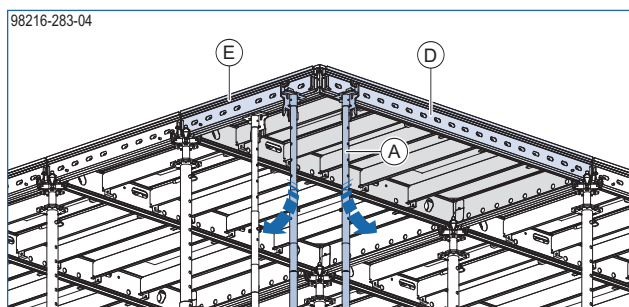
K deaktivaci pojistek panelů proti nadzvednutí viz kapitola „Přípravné práce“.

- Odstraňte stropní podpěru.

98216-283-03

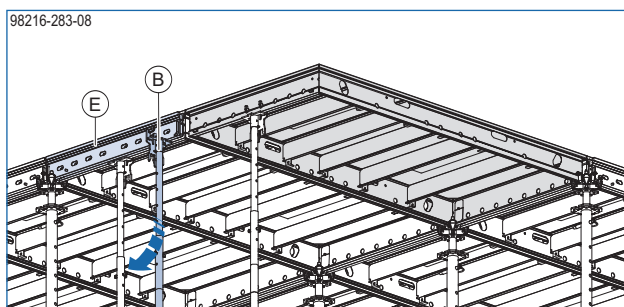


► Sejměte vyrovnávací nosník.



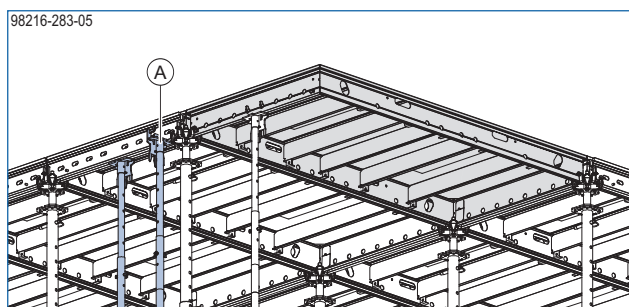
- A Montážní tyč DokaXdek
- D Vyrovnávací nosník DokaXdek 2,00 m
- E Vyrovnávací nosník DokaXdek 1,00 m

► Sejměte sousední vyrovnávací nosník.



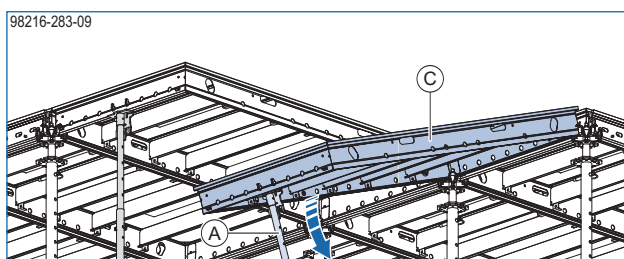
- B Stropní podpěra Doka Eurex
- E Vyrovnávací nosník DokaXdek 1,00 m

► Podepřete sousední panel a vyrovnávací nosník.



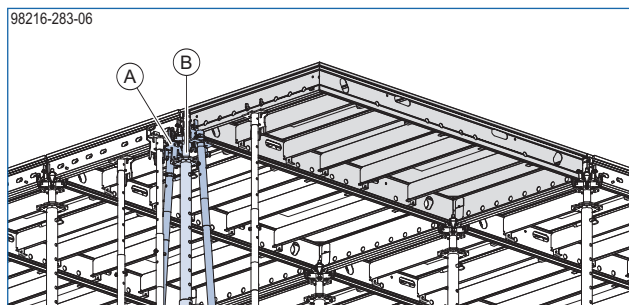
- A Montážní tyč DokaXdek

► Odstraňte první panel.



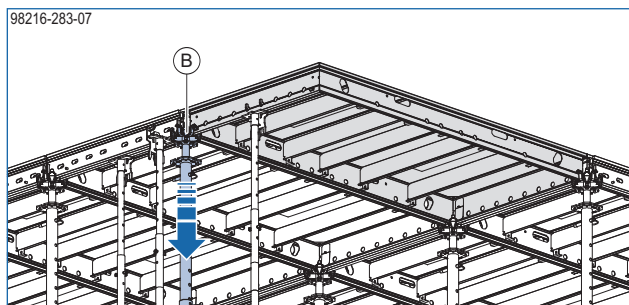
- A Montážní tyč DokaXdek
- C Panel DokaXdek

► Deaktivujte pojistku proti nadzvednutí na stropní podpěře.



- A Montážní tyč DokaXdek
- B Stropní podpěra Doka Eurex

► Odstraňte druhou stropní podpěru.



- B Stropní podpěra Doka Eurex

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

- Pro přizpůsobení v oblasti okrajů, popř. podpěr.
- Dobednění montujte přednostně ze spodní strany (např. pomocí mobilního lešení DF).
- Při montáži dobednění ze shora musí být použity osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj).
- Vhodné úchytné body musí být určeny odpovědnou a kompetentní osobou (např. FreeFalcon).

Možné oblasti použití dobednění:

- u napojení ke stěnám
- mezi 2 částmi bednění DokaXdek
- v oblasti sloupů



VAROVÁNÍ

Nebezpečí zřícení! Nechodte po uvolněných deskách a vyrovnávacích nosnících!

➤ Vstupujte pouze tehdy, když je oblast dobednění uzavřena a zajištěna hřebíky!

Doporučené délky hřebíků:

- Tloušťka desky 18 mm: cca 55 mm
- Tloušťka desky 21 mm: cca 60 mm
- Tloušťka desky 27 mm: cca 65 mm

Systémové díly DokaXdek pro dobednění

Panel DokaXdek 1,00x2,00m a 0,75x2,00m

Obě velikosti panelů DokaXdek je možné montovat v libovolném směru a jsou k tomu zapotřebí pouze dvě hlavy DokaXdek (úložná a stěnová hlava).

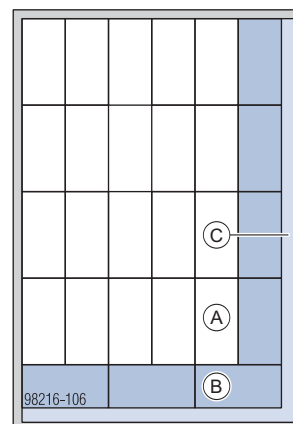
Pokud se panely DokaXdek 1,00x2,00 m kombinují s panely 0,75x2,00 m, lze pootočením panelů obvykle snížit maximální šířku dobednění v jednom směru na 25 cm.



UPOZORNĚNÍ

Počet a uspořádání hlav DokaXdek se liší pro tloušťku stropu 0 - 40 cm a pro tloušťku stropu 40 - 65 cm (viz oddíl „Dodatečná opatření pro větší tloušťky stropů“).

Panely DokaXdek 0,75x2,00 m se instalují stejným způsobem jako panely DokaXdek 1,00x2,00 m.



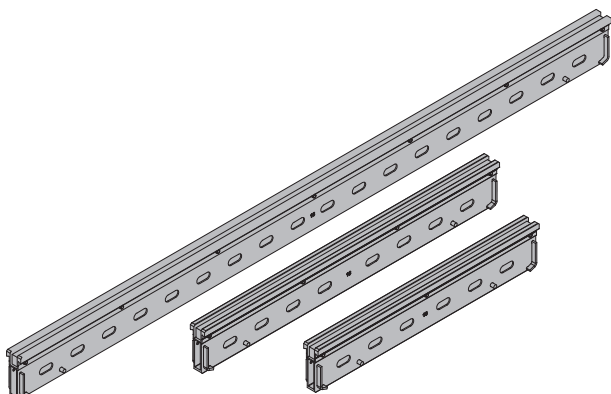
A Panel DokaXdek 1,00x2,00m

B Panel DokaXdek 1,00x2,00m nebo 0,75x2,00m

C Vyrovnání

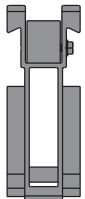
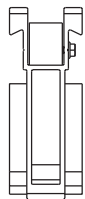
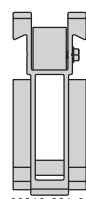
Vyrovnávací nosník DokaXdek

- K dispozici ve třech různých délkách pro přizpůsobení na okraji nebo v oblasti podpěr.
- Dostupné pro tloušťky bednicích desek 18 mm, 21 mm, popř. 27 mm.
- Vývoz na paletě na vyrovnávací nosníky Dokadek.

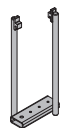


- Dovolенý moment: 5 kNm
- Dovolенá posouvající síla: 11 kN
- Ohybová tuhost EI: 150 kNm²
- Přípustné zatížení podpěr při středním podepření stropní podpěrou: 22 kN

Barevné označení příslušné tloušťky desek vyrovnávacích nosníků

Tloušťka desek		
18 mm	21 mm	27 mm
tmavě šedá RAL-7045	Barva žlutá RAL-1021	světle šedá RAL-7035
		
98216-221-01	98216-221-02	98216-221-03

Závěsný třmen H DokaXdek



Přípustné síly v podpěře: 11 kN

Upozornění:

Závěsný třmen H DokaXdek nemusí být podepřen další stropní podpěrou.

Montáž panelu v příčném směru

V případě potřeby lze panely montovat v příčném směru (např. pro přizpůsobení geometrii budovy).



Dodržujte kapitulu „Zhotovení dobednění“.

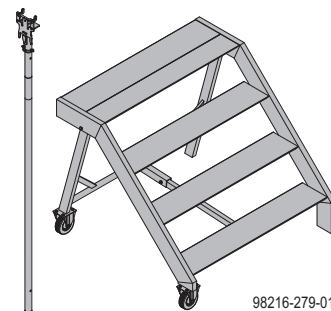
Obsluha montážní tyče

ze země
s montážní tyčí



Výška prostoru:
od 2,10 m do cca
2,50 m

od schůdku plošiny 0,97m¹⁾
s montážní tyčí



98216-279-01

Výška prostoru:
od 2,10 m do cca 3,50 m

¹⁾ K zavěšení nebo zvednutí panelů jsou zapotřebí 2 schůdky plošiny.

Upozornění:

Při montáži modelů DokaXdek v příčném směru není dovoleno používat závěsný nástroj DokaXdek!



UPOZORNĚNÍ

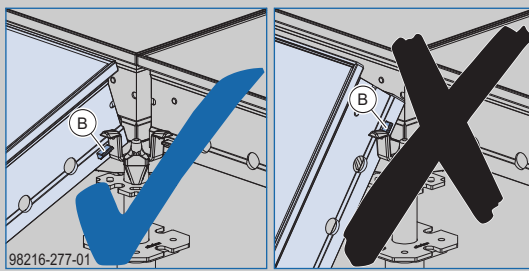
Panel u okraje budovy musí být uložen v příčném směru.



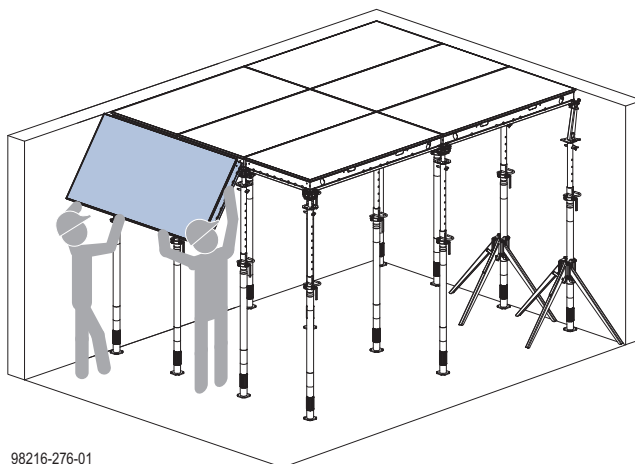
VAROVÁNÍ

Pokud pojistka proti nadzvednutí nezapadla do úložných hlav, panel může spadnout!

- Dbejte na správné zavěšení modelů vč. pojistky proti nadzvednutí **(B)** !



- Osoba 1 a 2: Zahákněte panel do úložných hlav nebo do stěnových hlav v pravém úhlu k ostatním panelům.

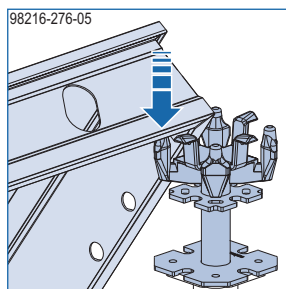


98216-276-01

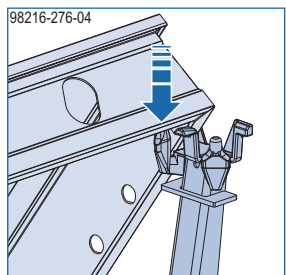


Zkontrolujte, zda je panel správně zavěšen v hlavách.

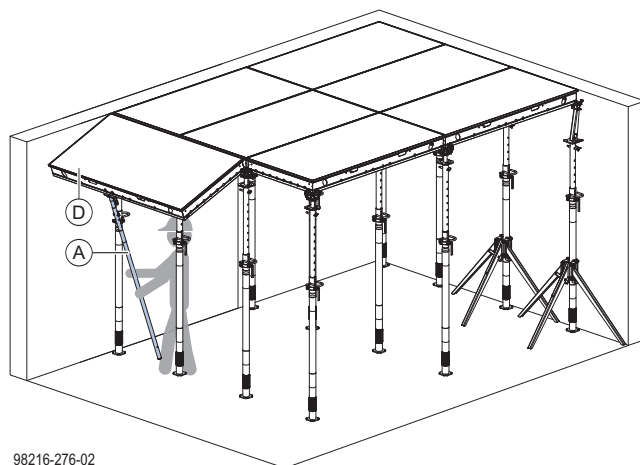
Úložná hlava



Stěnová hlava



- Osoba 1: Zavěste montážní tyč do středu podélného profilu panelu, vyklopte panel a zajistěte montážní tyč proti převrácení.

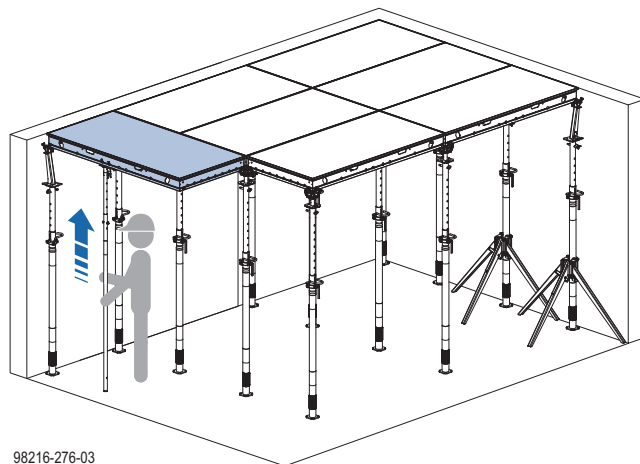


98216-276-02

A Montážní tyč DokaXdek

D Panel DokaXdek

- Osoba 2: Panel podepřete stropní podpěrou (vč. úložné, popř. stěnové hlavy).



98216-276-03

Dobednění u stěn

Varianta 1: Dobednění a = 18 - 36 cm

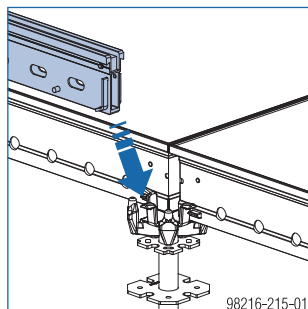
Max. šířky dobednění:

Tloušťka stropu	Šířka dobednění $a_{\max}$
do 40 cm	36 cm
do 65 cm	33 cm

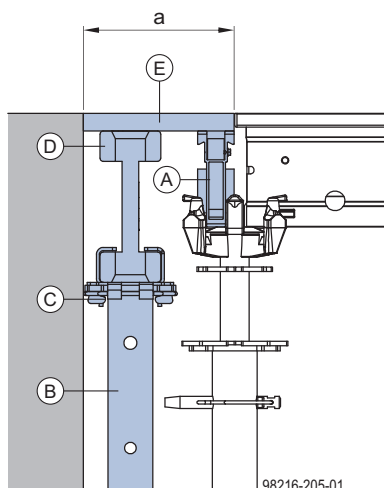
- Max. vzdálenost mezi vyrovnávacími podpěrami (Eurex): 200 cm

Montáž:

- Vyrovnávací nosníky zavěste do úložných hlav (viz oddíl „Montáž vyrovnávacích nosníků“).



- Zhotovte dobednění.



- A** Vyrovnávací nosník DokaXdek
- B** Stropní podpora Doka Eurex+ Opěrná trojnožka
- C** Přidržovací hlavice H20 DF
- D** Nosník Doka H20 pro rozměr a od 18 cm
(Dobednění do 18 cm lze vytvořit na místě pomocí fošen nebo hranolů.)
- E** Bednicí deska



UPOZORNĚNÍ

Při montáži nastavte délku mezipodpěr tak, aby přidržovací hlavice dolehla nadoraz k pásnici nosníku. Nesmí dojít ke zdvižení nosníku.

Varianta 2: Dobednění a = 32 - 60 cm

Max. šířky dobednění a do tloušťky stropu 40 cm

Tloušťka desek	Typ desky	
	Bednicí deska Doka 3-SO ¹⁾	Vícevrstvá deska ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	36 cm	60 cm
27 mm	51 cm	—

■ Max. vzdálenost mezi vyrovnávacími podpěrami (Eurex): 200 cm

Max. šířky dobednění a do tloušťky stropu 65 cm

Tloušťka desek	Typ desky	
	Bednicí deska Doka 3-SO ¹⁾	Vícevrstvá deska ²⁾
18 mm	—	47 cm
21 mm	33 cm	53 cm
27 mm	45 cm	—

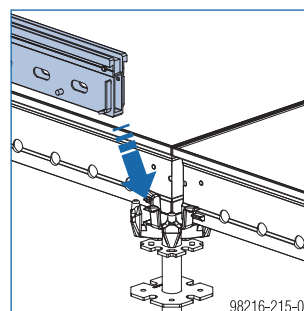
■ Max. vzdálenost mezi vyrovnávacími podpěrami (Eurex): 200 cm

¹⁾ Vypočtené hodnoty platí pro slabý nosný směr. Podélný směr desky orientovaný rovnoběžně s okrajem stropu.

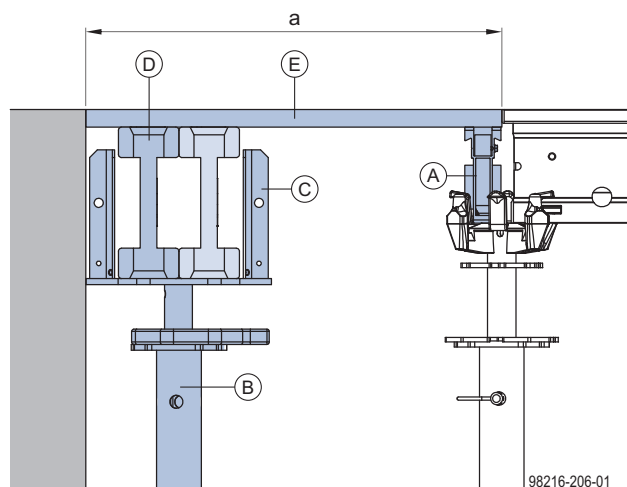
²⁾ Průměrný modul pružnosti při vlhkosti desky 10±2%: ≥ 5600 N/mm²
charakteristická pevnost v ohybu při vlhkosti desky 10±2%:
≥ 19 N/mm²

Montáž:

- Vyrovnávací nosníky zavěste do úložných hlav (viz oddíl „Montáž vyrovnávacích nosníků“).



- Zhotovte dobednění.



- A** Vyrovnávací nosník DokaXdek
- B** Stropní podpora Doka Eurex+ Opěrná trojnožka
- C** Spouštěcí hlavice H20
- D** Nosník Doka H20 (teleskopický)
- E** Bednicí deska

Variantha 3: Dobednění a = 55 - 225 cm

Dobednění a do tloušťky stropu 40 cm

Podélný nosník	Dobednění a	Doporučený příčný nosník
1,10m	55 - 100 cm	2,45m
1,80m	90 - 170 cm	
2,45m	145 - 225 cm	

Eurex:

- Max. vzdálenost podpěr b: 65 cm
- Max. vzdálenost podélných nosníků: 200 cm
- Max. vzdálenost příčných nosníků: 80 cm (Dodržujte max. vzdálenost podpor bednicích desek!)
- U dobednění a ≥ 110 cm: Nutné mezipodpěry (s přidržovací hlavici H20 DF)

Dobednění a do tloušťky stropu 65 cm

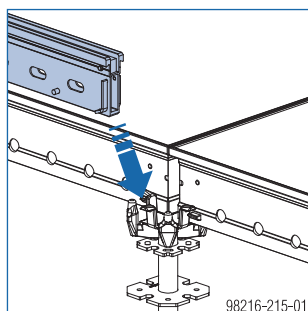
Podélný nosník	Dobednění a	Doporučený příčný nosník
1,10m	55 - 100 cm	2,45m
1,80m	90 - 170 cm	
2,45m	145 - 225 cm	

Eurex:

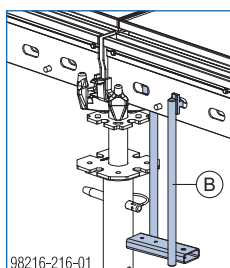
- Max. vzdálenost podpěr b: 45 cm
- Max. vzdálenost podélných nosníků: 200 cm
- Max. vzdálenost příčných nosníků: 50 cm (Dodržujte max. vzdálenost podpor bednicích desek!)
- U dobednění a ≥ 70 cm: Nutné mezipodpěry (s přidržovací hlavici H20 DF)

Montáž:

- Vyrovnávací nosníky zavěste do úložných hlav (viz oddíl „Montáž vyrovnávacích nosníků“).



- Závěsný třmen zavěste v bezprostřední blízkosti stropních podpěr do vyrovnávacího nosníku.

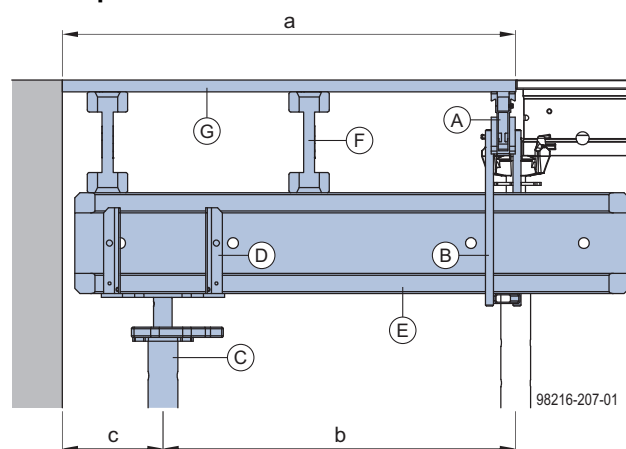


Potřebný závěsný třmen:

- V podélném směru pro každou stropní podpěru
- V příčném směru u každé 2. stropní podpěry

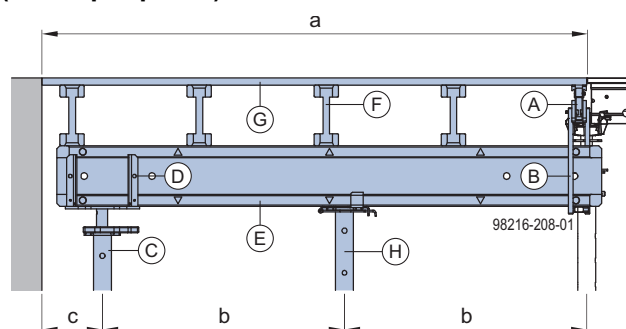
- Zhotovte dobednění.

Příklad použití: Dobednění a ≤ 110 cm



c ... 45 cm (do tloušťky stropu 40 cm), 25 cm (tloušťka stropu větší než 40 cm do 65 cm)

Příklad použití: Dobednění a > 110 cm (s mezipodpěrou)

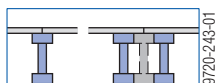


c ... 45 cm (do tloušťky stropu 40 cm), 25 cm (tloušťka stropu větší než 40 cm do 65 cm)

- A** Vyrovnávací nosník DokaXdek
- B** Závěsný třmen H DokaXdek
- C** Stropní podpěra Doka Eurex+ Opěrná trojnožka
- D** Spouštěcí hlavice H20
- E** Nosník Doka H20 jako podélný nosník
- F** Nosník Doka H20 jako příčný nosník
- G** Bednicí deska
- H** Mezipodpěry s přidržovací hlavici H20 DF



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



UPOZORNĚNÍ

Při montáži nastavte délku mezipodpěr tak, aby přídržovací hlavice dolehla nadoraz k pásnici nosníku. Nesmí dojít ke zdvižení nosníku.

Dobednění mezi 2 částmi bednění DokaXdek

Varianta 1: Dobednění a = 17 - 60 cm

Max. šířky dobednění a do tloušťky stropu 40 cm

Tloušťka desek	Typ desky	
	Bednicí deska Doka 3-SO ¹⁾	Vícevrstvá deska ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	36 cm	60 cm
27 mm	51 cm	—

Max. šířky dobednění a do tloušťky stropu 65 cm

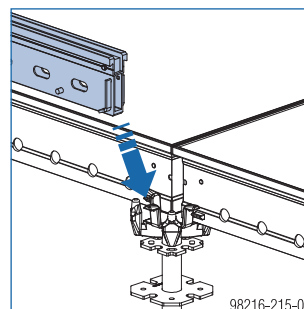
Tloušťka desek	Typ desky	
	Bednicí deska Doka 3-SO ¹⁾	Vícevrstvá deska ²⁾
18 mm	—	47 cm
21 mm	33 cm	53 cm
27 mm	45 cm	—

¹⁾ Vypočtené hodnoty platí pro slabý nosný směr. Podélný směr desky orientovaný rovnoběžně s okrajem stropu.

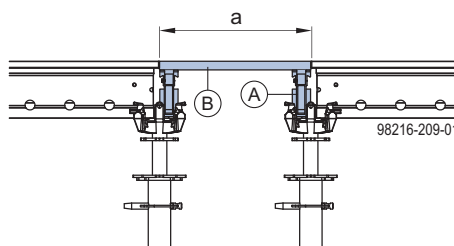
²⁾ Průměrný modul pružnosti při vlhkosti desky 10±2%: ≥ 5600 N/mm²
charakteristická pevnost v ohybu při vlhkosti desky 10±2%:
≥ 19 N/mm²

Montáž:

- Vyrovnávací nosníky zavěste do úložných hlav (viz oddíl „Montáž vyrovnávacích nosníků“).



- Zhotovte dobednění.



A Vyrovnávací nosník DokaXdek

B Bednicí deska

Varianta 2: Dobednění a = 55 - 225 cm

Dobednění a do tloušťky stropu 40 cm

Podélný nosník	Dobednění a	Doporučený příčný nosník
1,10m	55 - 100 cm	2,45m
1,80m	90 - 170 cm	
2,45m	145 - 225 cm	

Eurex:

- Max. vzdálenost podpěr b: 65 cm
- Max. vzdálenost podélných nosníků: 200 cm
- Max. vzdálenost příčných nosníků: 80 cm (Dodržujte max. vzdálenost podpor bednicích desek!)
- U dobednění a ≥ 110 cm: Nutné mezipodpěry (s přidržovací hlavici H20 DF)

Dobednění a do tloušťky stropu 65 cm

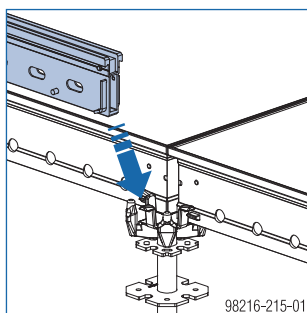
Podélný nosník	Dobednění a	Doporučený příčný nosník
1,10m	55 - 100 cm	2,45m
1,80m	90 - 170 cm	
2,45m	145 - 225 cm	

Eurex:

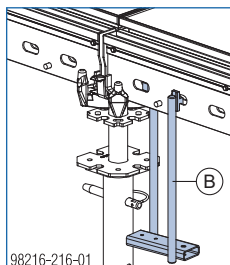
- Max. vzdálenost podpěr b: 40 cm
- Max. vzdálenost podélných nosníků: 200 cm
- Max. vzdálenost příčných nosníků: 50 cm (Dodržujte max. vzdálenost podpor bednicích desek!)
- U dobednění a ≥ 72 cm: Nutné mezipodpěry (s přidržovací hlavici H20 DF)

Montáž:

- Vyrovnávací nosníky zavěste do úložných hlav (viz oddíl „Montáž vyrovnávacích nosníků“).

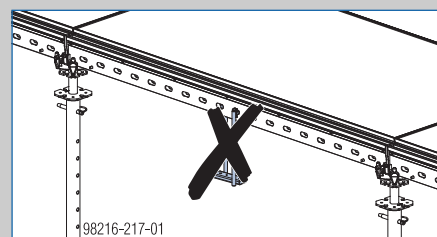


- Závěsný třmen zavěste v **bezprostřední blízkosti stropních podpěr** do vyrovnávacích nosníků.



VAROVÁNÍ

- Závěsný třmen nezavěšujte do středové oblasti vyrovnávacího nosníku 2,00 m!

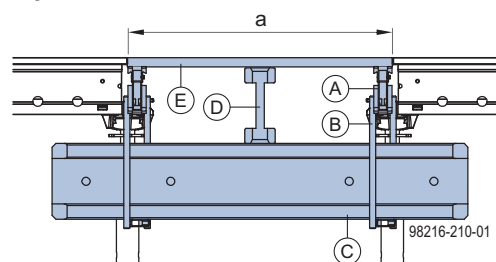


Potřebný závěsný třmen:

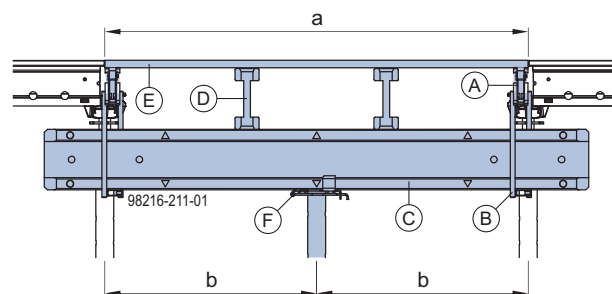
- V podélném směru pro každou stropní podpěru
- V příčném směru u každé 2. stropní podpěry

- Zhotovte dobednění.

Příklad použití: Dobednění a ≤ 110 cm



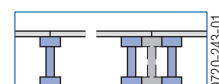
Příklad použití: Dobednění a > 110 cm (s mezipodpěrou)



- A Vyrovnávací nosník DokaXdek
- B Závěsný třmen H DokaXdek
- C Nosník Doka H20 jako podélný nosník
- D Nosník Doka H20 jako příčný nosník
- E Bednicí deska
- F Mezipodpěry s přidržovací hlavici H20 DF



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

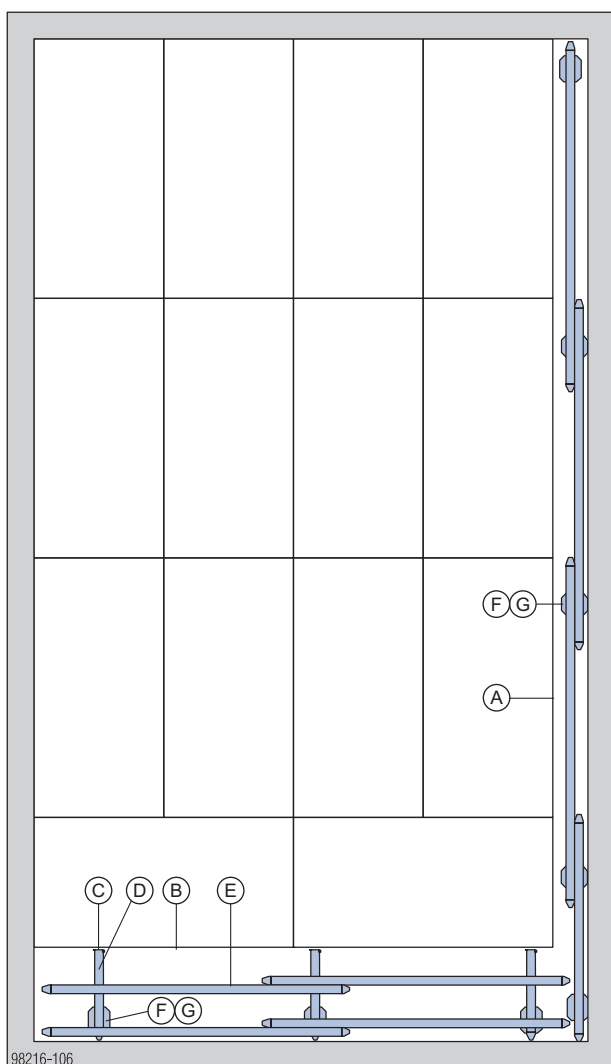


UPOZORNĚNÍ

Při montáži nastavte délku mezipodpěr tak, aby přidržovací hlavice dolehla nadoraz k pásnici nosníku. Nesmí dojít ke zdvižení nosníku.

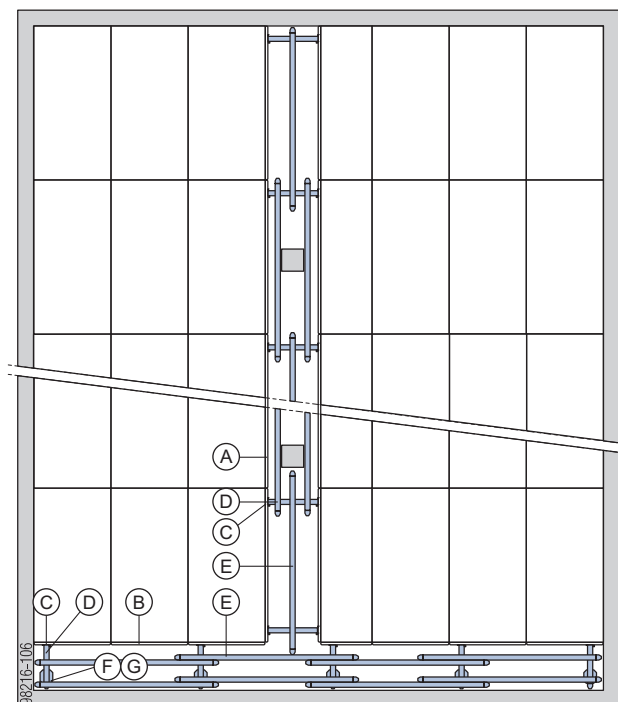
Příklady použití

Dobednění ve tvaru L

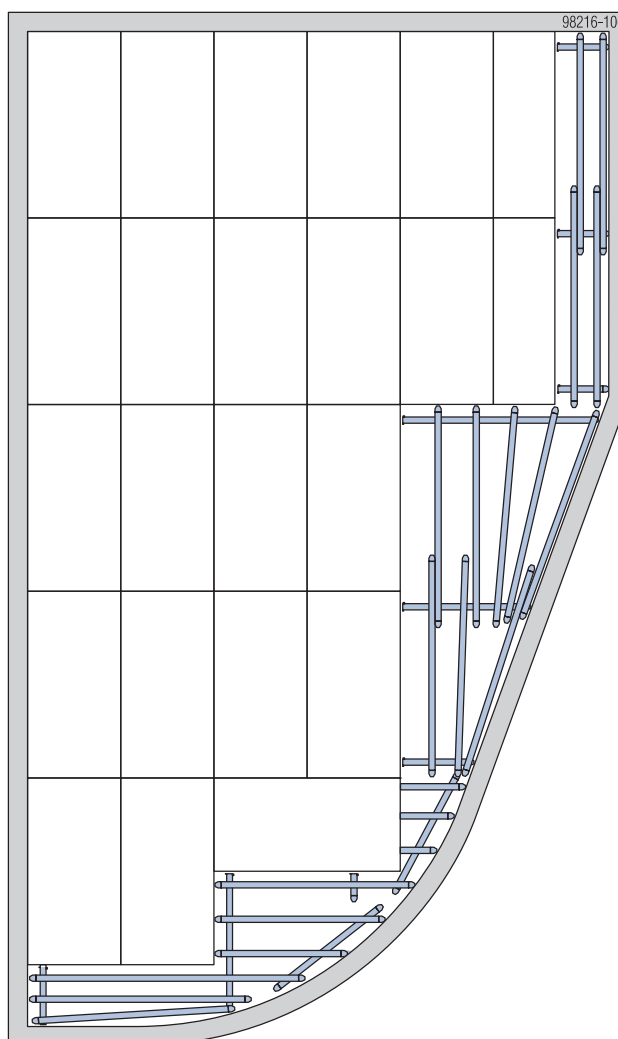


- A** Vyrovnávací nosník DokaXdek 2,00 m
- B** Vyrovnávací nosník DokaXdek 1,00 m, popř. 0,75 m
- C** Závěsný třmen H DokaXdek
- D** Nosník Doka H20 jako podélný nosník
- E** Nosník Doka H20 jako příčný nosník
- F** Stropní podpěra Doka Eurex+ Opěrná trojnožka
- G** Spouštěcí hlavice H20

Dobednění ve tvaru T



Přizpůsobení obtížným půdorysům

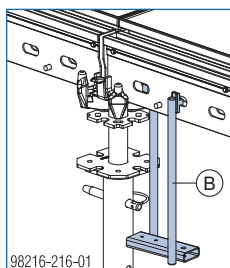


Symbolická znázornění

Dobednění v oblasti sloupů

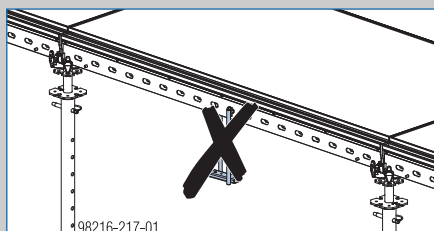
S vyrovnávacími nosníky DokaXdek a nosníky Doka H20

- 2 vyrovnávací nosníky 1,00 m, popř. 0,75 m zavěste v příčném směru do hlav uložení.
- 4 závěsné třmeny zavěste v bezprostřední blízkosti stropních podpěr do vyrovnávacích nosníků.



VAROVÁNÍ

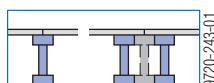
- Závěsný třmen nezavěšujte do středové oblasti vyrovnávacího nosníku 2,00 m!



- 2 nosníky Doka H20 jako podélný nosník navlékněte do závěsných třmenů.
- Např. u šířky panelu 1,00 m: Nosník Doka H20 umístěte v příčném směru na níže položené podélné nosníky (např. bednicí nosník Doka H20 P 0,90 m pro šířku panelu 1,00 m).



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

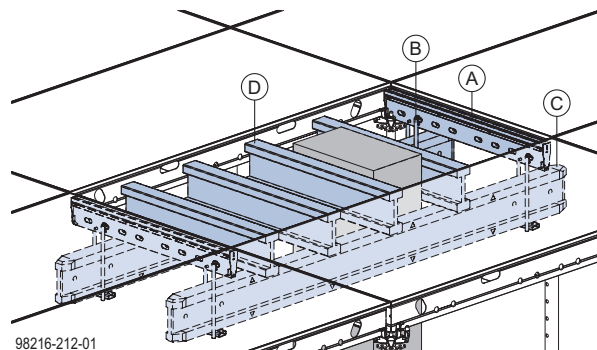


UPOZORNĚNÍ

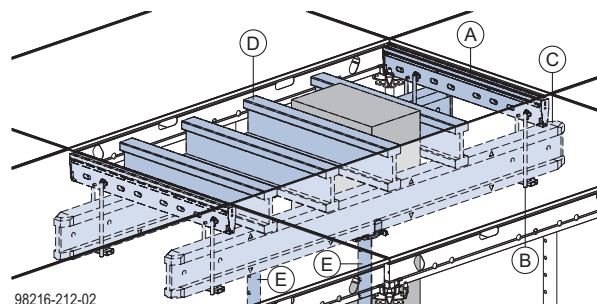
Při montáži nastavte délku mezipodpěr tak, aby přídržovací hlavice dolehla nadoraz k pásnici nosníku. Nesmí dojít ke zdvižení nosníku.

Příklady použití - sloup v oblasti panelu (varianta 1)

Tloušťka stropu ≤ 40 cm



Tloušťka stropu > 40 cm



Tloušťka stropu	Max. vzdálenost příčných nosníků	Počet dodatečných podepření na každý podélný nosník
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	—
> 40 cm	45 cm ¹⁾	1 (středový)

¹⁾ Dodržujte max. vzdálenost podpor bednicích desek!

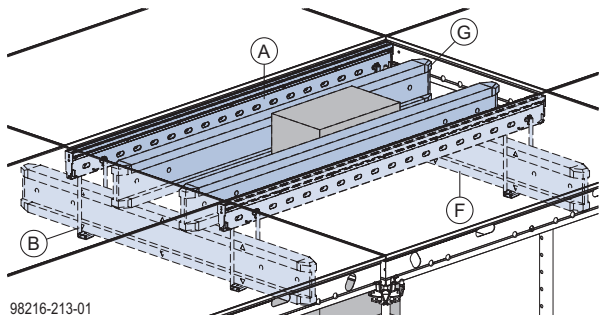
- A** Vyrovnávací nosník DokaXdek 1,00 m, popř. 0,75 m
- B** Závěsný třmen H DokaXdek
- C** Nosník Doka H20 2,45m jako podélný nosník
- D** Nosník Doka H20 jako příčný nosník (např. bednicí nosník H20 P 0,90m FF20 při šířce panelu 1,00 m)
- E** Dodatečné podepření (středové):
 - stropní podpěra Doka Eurex
 - přídržovací hlavice H20 DF

Příklady použití - sloup v oblasti panelu (varianta 2)

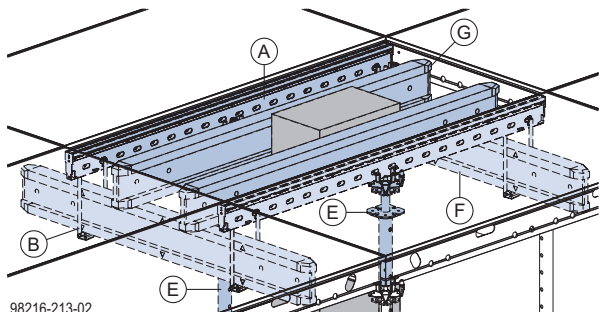


Vyrovnávací nosníky a nosníky Doka H20 lze v případě potřeby uspořádat i obráceně, tj. podélně se zavěsí vyrovnávací nosníky o délce 2,00 m, na které jsou namontovány závěsné třmeny.

Tloušťka stropu ≤ 40 cm



Tloušťka stropu > 40 cm



Tloušťka stropu	Max. vzdálenost příčných nosníků	Počet dodatečných podepření na každý vyrovnávací nosník
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	—
> 40 cm	45 cm ¹⁾	1 (středový)

¹⁾ Dodržujte max. vzdálenost podpor bednicích desek!

A Vyrovnávací nosník DokaXdek 2,00 m

B Závěsný třmen H DokaXdek

E Dodatečné podepření (uprostřed):

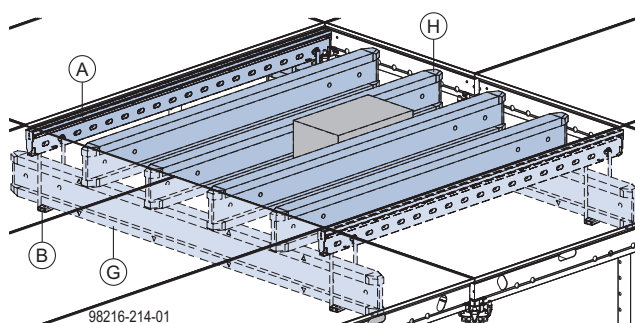
- Stropní podpěra Doka Eurex
- Úložná hlava DokaXdek + Stropní podpěra Doka Eurex+ Svorník s perem 16mm

F Nosník Doka H20 jako podélný nosník (např. příčný nosník Dokamatic 1,95m při šířce panelu 1,00 m)

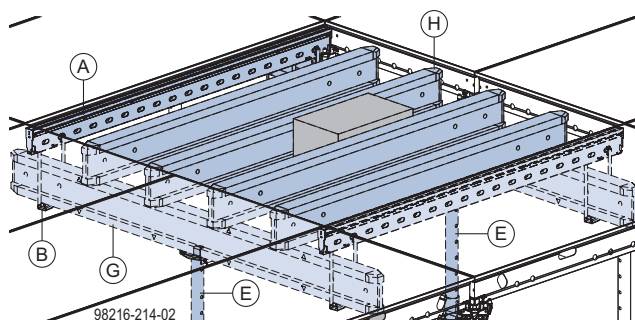
G Nosník Doka H20 1,95 m jako příčný nosník

Příklady použití - sloup na spoji panelů

Tloušťka stropu ≤ 40 cm



Tloušťka stropu > 40 cm



Tloušťka stropu	Max. vzdálenost příčných nosníků	Počet dodatečných podepření na každý podélný nosník
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	—
> 40 cm	45 cm ¹⁾	1 (středový)

¹⁾ Dodržujte max. vzdálenost podpor bednicích desek!

A Vyrovnávací nosník DokaXdek 2,00 m

B Závěsný třmen H DokaXdek

E Dodatečné podepření:

- stropní podpěra Doka Eurex
- přídržovací hlavice H20 DF

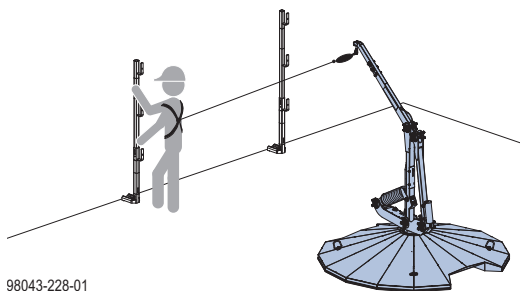
G Nosník Doka H20 jako podélný nosník (např. nosník Doka H20 2,45m pro šířku panelu 1,00 m)

H Nosník Doka H20 1,95 m jako příčný nosník

FreeFalcon



Zařízení na ochranu proti pádu, např. FreeFalcon, umožňuje zhotovení mobilního úchytového bodu pro uchycení bezpečnostního postroje.



98043-228-01

Symbolická znázornění



VAROVÁNÍ

Nebezpečí zřícení u nezajištěných okrajů!

- ▶ Dokud není namontována kompletní ochrana proti pádu, musí být použity osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj).
- ▶ Vhodné úchytové body musí být určeny odpovědnou a kompetentní osobou.



Před použitím FreeFalcon je nutné provést zaškolení.

Řiďte se návodem k obsluze „FreeFalcon“.

Opatření pro zvýšení stability stropních bednění

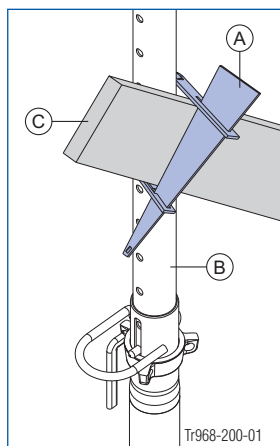
Zavětrovací spona B

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



UPOZORNĚNÍ

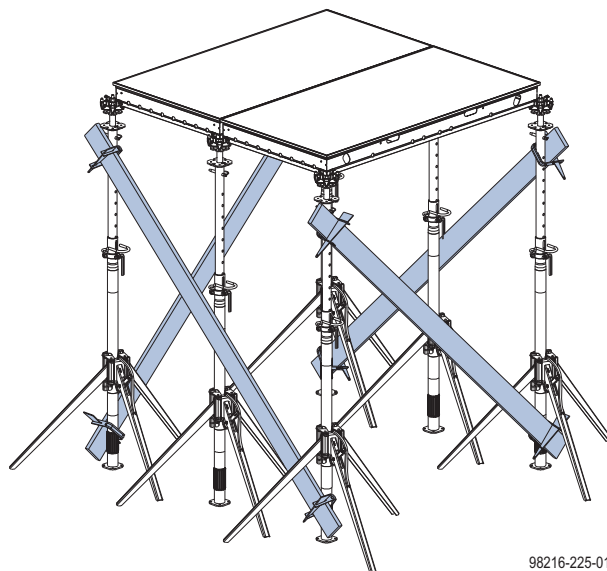
- Lze použít pouze jako pomůcku pro montáž.
- Není vhodné pro odvedení horizontálních zatížení při betonáži.
- Klín zarážejte vždy ze shora směrem dolů!



Příklady použití

Příklad použití 1

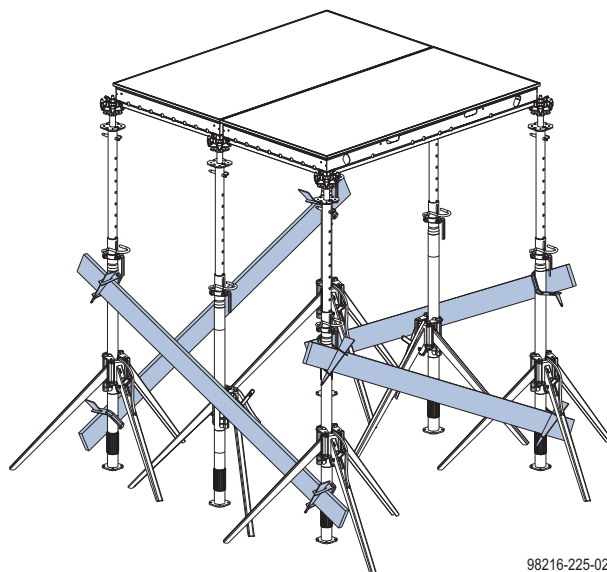
Zavětrovací jednotka na 1. Pár panelů



98216-225-01

Příklad použití 2

Alternativní zavětrovací jednotka



98216-225-02

A Zavětrovací spona B

B Stropní podpěra Doka Eurex

C Fošna

Možné rozsahy upevnění pro fošny a zavětrovací spony 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
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450 (eco)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

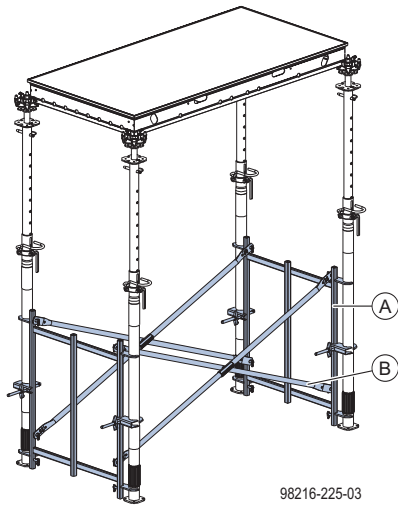
Eurex 30	Fošna											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Vysvětlivky:

ER	Vnější trubka
SR	Vnitřní trubka

Podpěření se stavěcím rámem Eurex 1,00m

Příklad použití 3 Se stavěcím rámem Eurex



A Stavěcí rám Eurex

B Diagonální kříž



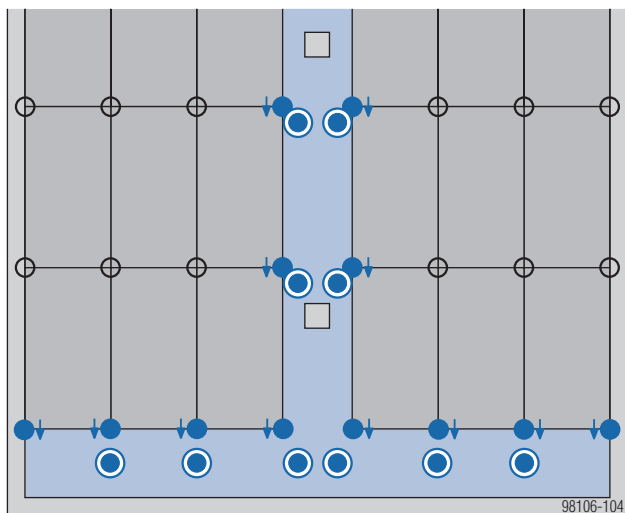
Vezměte na vědomí kapitolu „Montáž stavěcího rámu“.

Časné odbednění bez aktivace stropu

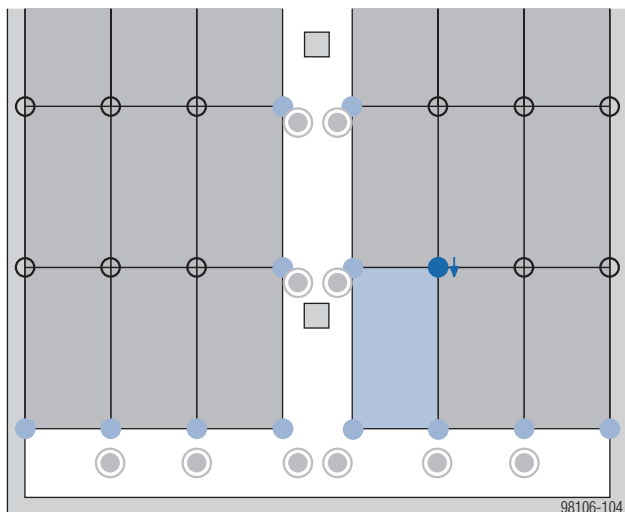
Předpokladem je přítomnost horní vrstvy vyztužení (minimální vyztužení je dostatečné), aby byla schopna absorbovat napětí nad podpěrami.

Vysvětlení symbolů:

- Systémové podpěry při zatížení
 - ↓● Stropní podpěra, která je spuštěna dolů
 - Pomocné podepření, které je nainstalováno – Stejný typ stropní podpěry jako systémová podpěra
 - Pomocné podepření, které je již zatíženo
 - Stropní podpěry spuštěné dolů
- Spusťte všechny stropní podpěry panelů v okrajové oblasti dobednění.
- Bednicí desky oblasti dobednění podepřete stropními podpěrami.

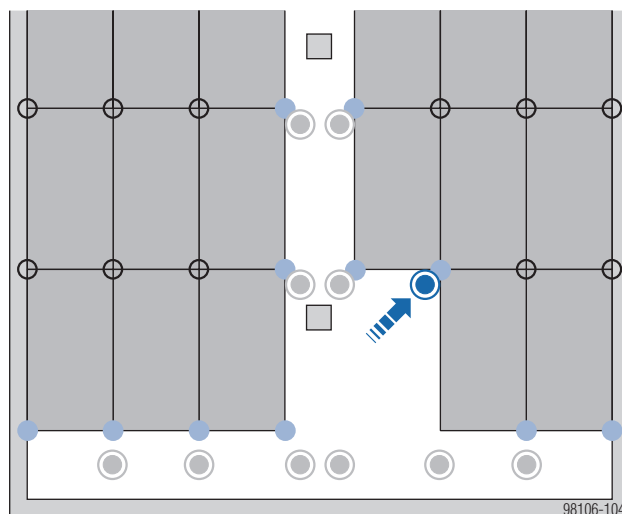


- Odstraňte spodní konstrukci s výjimkou bednicí desky v oblasti dobednění.
- Spusťte stropní podpěru prvního panelu.

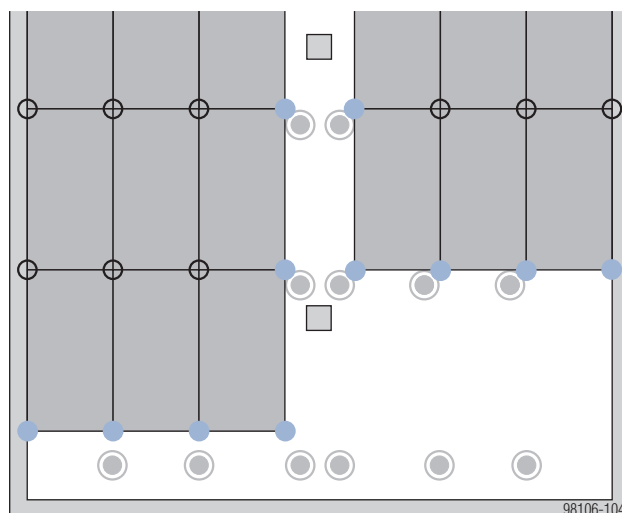


- Odbedněte panel.

- Použijte stropní podpěru pro pomocné podepření.



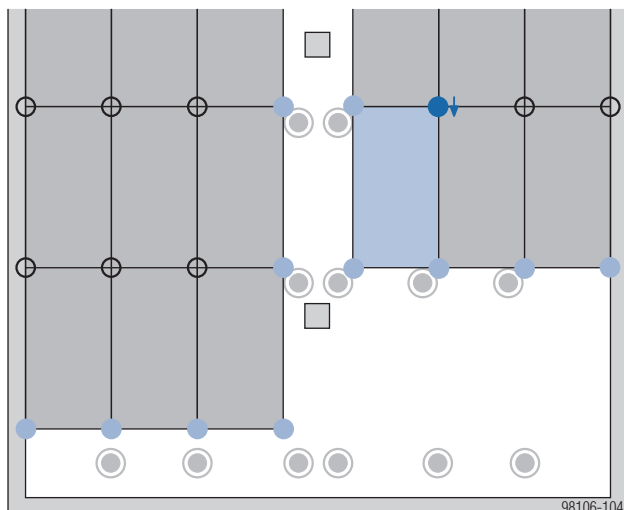
- Stejným způsobem spusťte stropní podpěry dalších panelů, odbedněte panely a vložte stropní podpěry pro pomocné podepření.



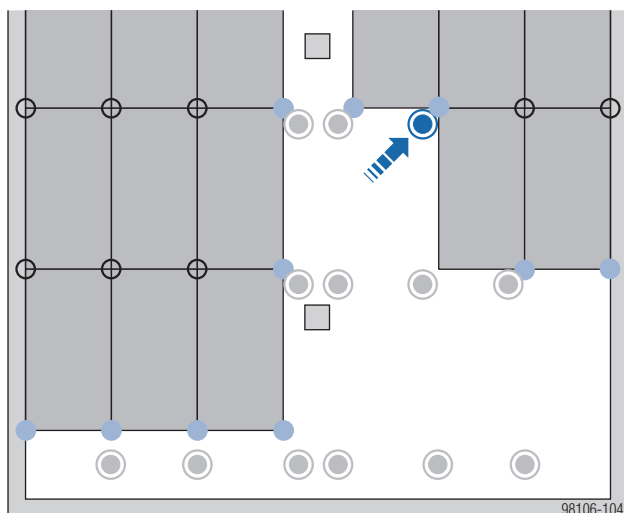
Upozornění:

V oblasti stěny není pro pomocné podepření nutná žádná další stropní podpěra.

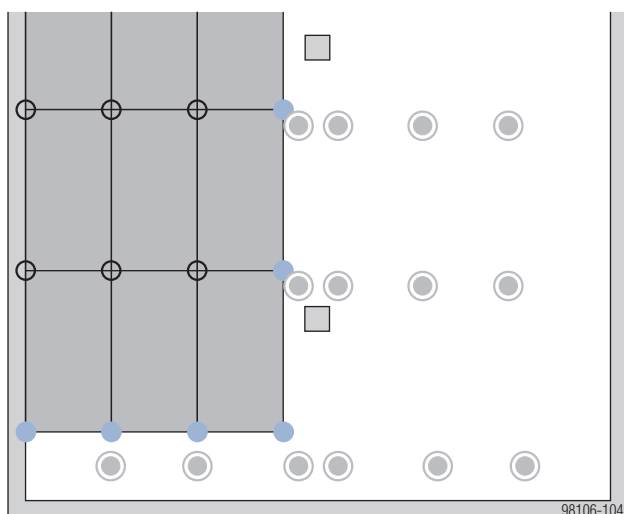
- Stejně postupujte i v dalších řadách.
- Spust'te stropní podpěry.



- Odbedněte panel.
- Použijte stropní podpěru pro pomocné podepření.



- Tento princip použijte při odbedňování ostatních panelů a vkládání stropních podpěr pomocného podepření.



- Stejným způsobem odbedněte i zbylý prostor. Zůstane jen pomocné podepření.



UPOZORNĚNÍ

Všechny systémy, u nichž se stropní podpěry znovu instalují ihned po odbednění v segmentech, aby se strop neaktivoval.

Pro včasné odbednění bez aktivace stropu se bednění odstraní po částech a ihned poté se tato oblast dodatečně podepře.

S Dokaflexem 1-2-4 lze vložit pásy bednicích desek, které se podepřou před odbedněním a podepřou tak strop.

U bednicích stolů lze mezi stoly umístit pás bednicích desek.

Důležité při tom je:

- Při instalaci stropní podpěry ji předepte úderem kladiva na stavěcí matku.
- Strop není odbedněn celý, protože ještě není samonosný, ale pouze malé úseky po částech.
- V době odbednění musí být zajištěna dostatečná pevnost, aby se strop mohl udržet mezi stropními podpěrami.

Minimální pevnost betonu C8/10 a přítomnost horní vrstvy vyztužení jsou dostatečné pro maximální rozpětí 2,6 m mezi podpěrami.

Je nutná horní vrstva vyztužení $1,88 \text{ cm}^2/\text{m}$. Při tloušťce stropu menší než 16 cm je nutná horní vrstva vyztužení o ploše nejméně $2,1 \text{ cm}^2/\text{m}$.

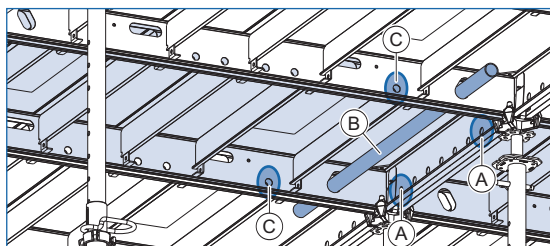
- Tím se strop neaktivuje.
- Před betonáží dalšího stropu musí být stropní podpěry zcela uvolněny, aby je bylo možné znovu použít jako dodatečné podepření.
- Musí být zajištěna dostatečná následná úprava!

Upozornění:

Další informace o správném umístění pomocného podepření naleznete v kapitole „Pomocná podepření, technologie betonáže a odbedňování“.

Stropní bednění v oblasti okrajů

Kotvení s upínací kurtou 5,00m a expreskotvou Doka 16x125mm

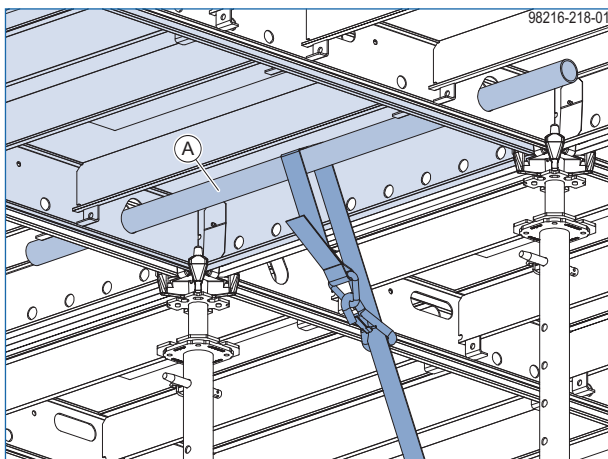


98216-218-02

- A** Závěsné body pro kotevní tyč 15,0 ve spoji panelů pro tahové kotvy v příčném směru
- B** Lešeňová trubka 48,3mm ve spoji panelů pro tahové kotvy v podélném směru
- C** Závěsné body pro kotevní tyč 15,0 ve spoji panelu pro tahové kotvy v podélném směru

Tahové kotvy v podélném směru

Přípevnění varianta 1

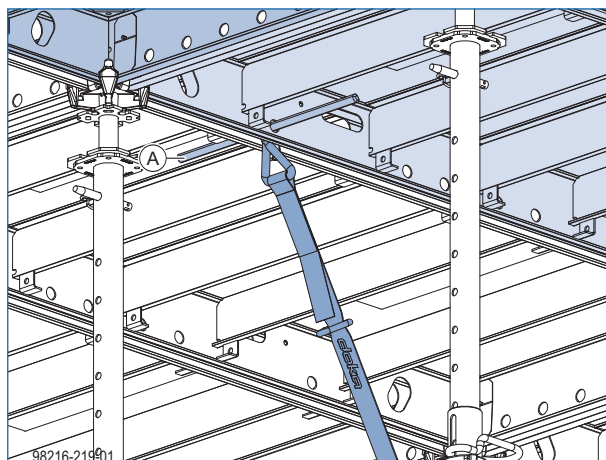


98216-218-01

- A** U panelu 1,00x2,00m: Lešeňová trubka 48,3mm 1,50m
- U panelu 0,75x2,00m: Lešeňová trubka 48,3mm 1,00m

Přípustná kotevní síla na lešeňové trubce 48,3mm
(**B**): 3,5 kN

Přípevnění varianta 2



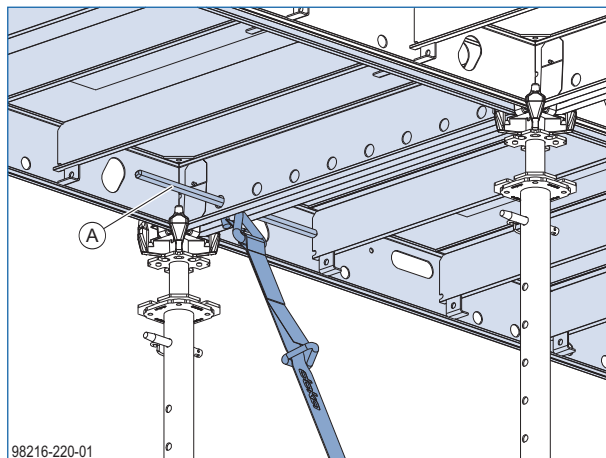
98216-219-01

- A** Kotevní tyč 15,0 navléknutá v panelu pro tahové kotvy v podélném směru

Přípustná kotevní síla na kotevní tyči 15,0 (**B**): 5,0 kN

Kotvení v příčném směru

Přípevnění varianta 3



98216-220-01

- A** Kotevní tyč 15,0 navléknutá v panelu pro tahové kotvy v příčném směru

Přípustná kotevní síla na kotevní tyči 15,0 (**A**): 5,0 kN



Řiďte se pokyny v Informacích pro uživatele „Upínací kurta 5,00m“!

Montáž kotvení



VAROVÁNÍ

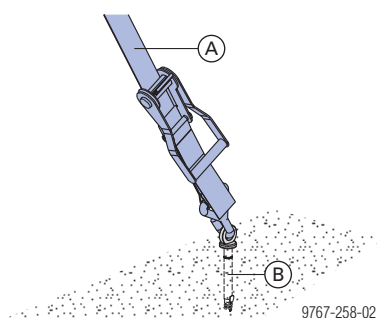
- ▶ Bezpodmínečně dodržujte úhel kotvení a dov.kotevní sílu, aby nedošlo k poškození panelu resp. aby mohlo být zajištěno odvedení horizontálních sil dle EN 12812.
- ▶ Horizontální síly odvedte kotvením. Po konzultaci se statikem je možné je odvést i do stávajících konstrukcí, jako jsou betonové podpěry nebo stěny.



UPOZORNĚNÍ

- Upínací kurtu 5,00m připevňujte pouze v uvedených bodech a napínejte ji v uvedeném směru.

- ▶ K ukotvení v zemi použijte expreskotvu Doka.
- ▶ Upínací kurtu zavěste a napněte.



A Upínací kurtu 5,0

B Expreskotva Doka 16x125mm

Expreskotva Doka může být použita opakovaně.

Přípustné zatížení v „mladém betonu“ a ve vytvrdlém betonu C20/25 s charakteristickou krychelnou pevností $f_{ck,cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$:

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

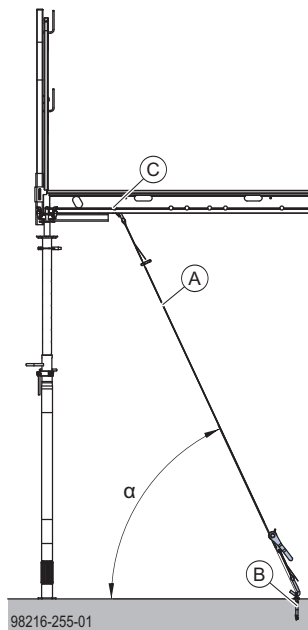


Dodržujte informace pro uživatele „Expreskotva Doka 16x125mm“ a „Upínací kurtu 5,00m“!

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

Příklady použití

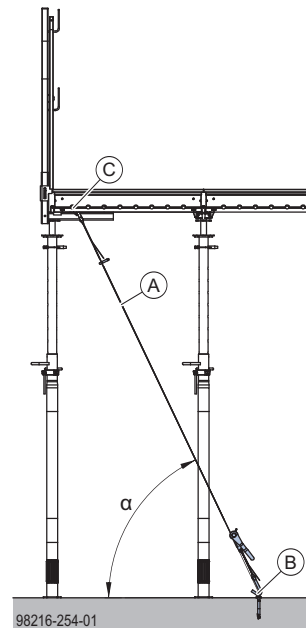
Kotvení v podélném směru s kotevní tyčí 15,0



α ... Úhel kotvení cca 60°

- A** Upínací kurta 5,00m
- B** Expreskotva Doka 16x125mm
- C** Kotevní tyč 15,0

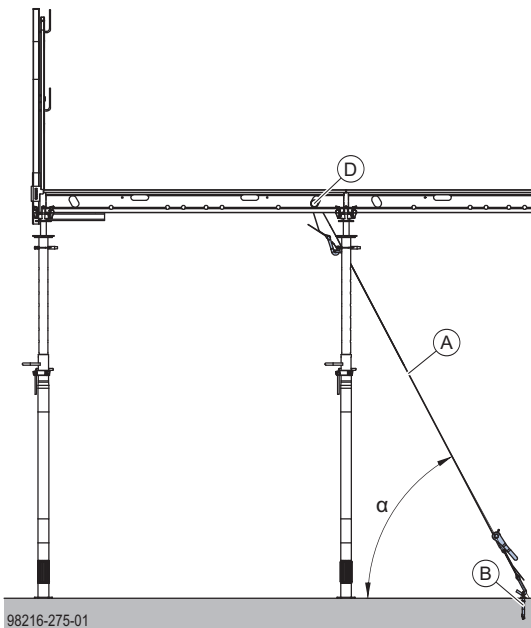
Kotvení v příčném směru



α ... Úhel kotvení cca 60°

- A** Upínací kurta 5,00m
- B** Expreskotva Doka 16x125mm
- C** Kotevní tyč 15,0

Kotvení v podélném směru s lešeňovou trubicí



α ... Úhel kotvení cca 60°

- A** Upínací kurta 5,00m
- B** Expreskotva Doka 16x125mm
- D** Lešeňová trubka 48,3mm 1,50m

Ochrana proti pádu

Ochrana proti pádu na bednění

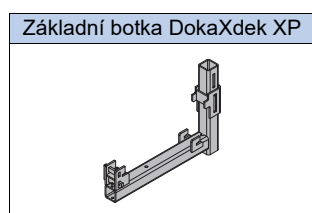


UPOZORNĚNÍ

- Ochranu proti pádu je nejlépe montovat zespodu (např. pomocí mobilního lešení DF).
- Při montáži resp. demontáži ochrany okraje ze shora musí být použity osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj).
- Vhodné úchytné body musí být určeny odpovědnou a kompetentní osobou.



Dbejte na informace pro uživatele „Systém ochrany okraje XP“.

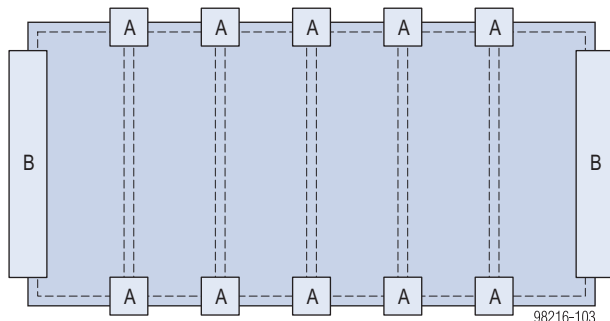


Možné upevňovací body základních botek



VAROVÁNÍ

➤ Základní botka může být namontována pouze na delší straně nad příčným profilem.



A Pozice pro základní botku na delší straně

B Pozice (plynulá) pro základní botku na čelní straně



POZOR

➤ Při použití se sloupky zábradlí XP 1,20 m je třeba počítat s pochozím úsekem o délce nejméně 60 cm podle normy DIN 4420!

Upozornění:

Tyto specifikace odpovídají normám DIN a předpisům německého stavebního svazu, a proto platí speciálně v Německu. Toto nařízení však může být použito jako doporučení i v jiných zemích, a to s výhradou přísnějších vnitrostátních předpisů, které musí být dodrženy.

Připustná šířka působení [m] základních botek na čelní straně a delší straně se sloupkem zábradlí XP 1,20 m

Dynamický tlak q [kN/m ²]	Ochrana okraje							
	Ochranná mříž XP 2,70x1,20m	Prkna zábradlí						Lešeňová trubka 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,7	3,7
0,6	2,5	1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4
1,1	2,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3
1,3	2,5	1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1

1) ... se zarážkou u podlahy 3 x 20 cm, 4 x 20 cm nebo 5 x 20 cm

2) ... se zarážkou u podlahy 5 x 20 cm

Připustná šířka působení [m] základních botek na čelní straně a delší straně se sloupkem zábradlí XP 1,20m a 0,60m, popř. sloupkem zábradlí XP 1,80m

Dynamický tlak q [kN/m ²]	Ochranná mříž XP 2,70x1,20m a 2,70x0,60m	Ochrana okraje						
		Prkna zábradlí						Lešeňová trubka 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,1	3,1
0,6	2,5	1,8	1,9	2,6	2,6	1,9	1,9	1,9
1,1	2,5	1,7	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0
1,3	2,5	1,4	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9

1) ... se zarážkou u podlahy 3 x 20 cm, 4 x 20 cm nebo 5 x 20 cm

2) ... se zarážkou u podlahy 5 x 20 cm

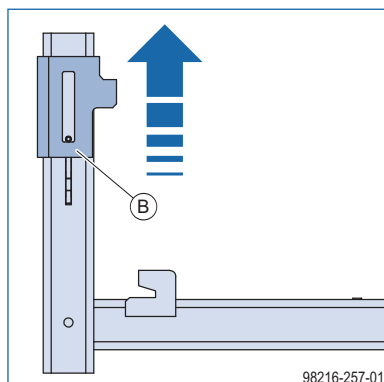


- Osová vzdálenost sloupků zábradlí přibližně odpovídá zatěžovací šířce, pokud:
 - je vzdálenost sloupků pravidelná
 - prkna zábradlí jsou průběžná, nebo jsou na sloupcích napojena
 - nejsou žádné převislé konce
- Dynamický tlak q = 0,6 kN/m² odpovídá větrným podmínkám v Evropě podle normy EN 13374 (v tabulkách označeno šedě)

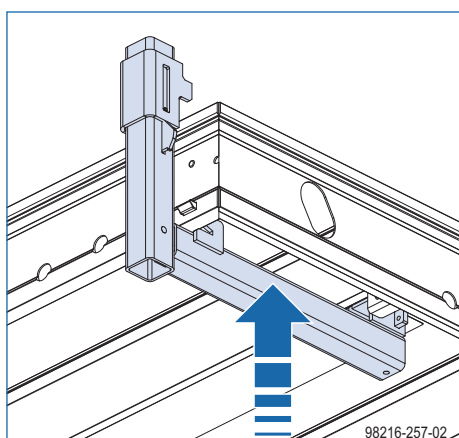
Upevnění základní botky na čelní stranu

Základní botku lze namontovat před nebo po vyklopení panelu.

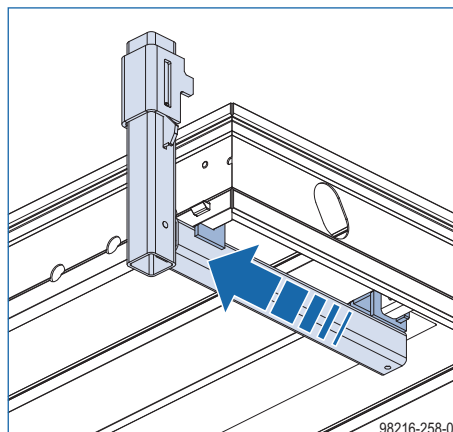
- Zatlačte pojistnou objímku na adaptéru směrem nahoru až na doraz.



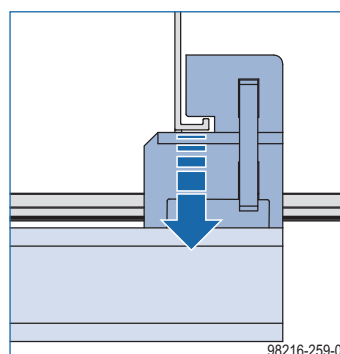
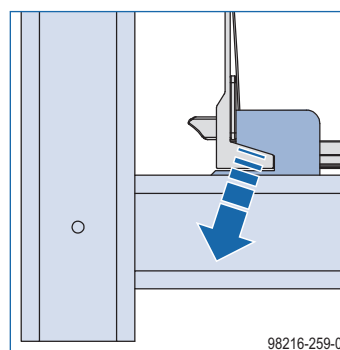
- Základní botku připevněte zespodu k panelu.



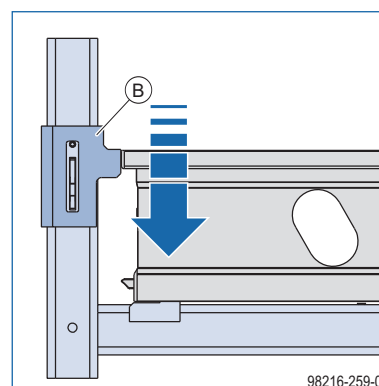
- Základní botku zcela uzamkněte na rámový profil a v příčném profilu.



Dbejte na správné uchycení rámového profilu a příčného profilu!



- Zatlačte pojistnou objímku až dolů na doraz, dokud pojistka nezapadne (funkce „Easy-Click“).

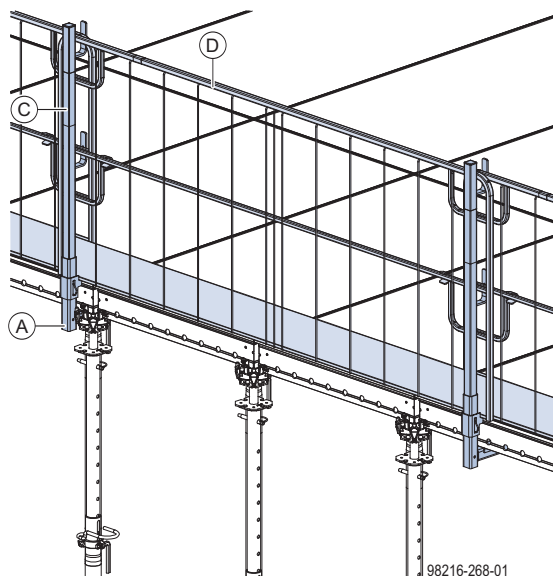


A Základní botka DokaXdek XP

B Pojistná objímka

- Nasadíte sloupek zábradlí XP, dokud nezapadne pojistka (funkce „Easy-Click“).
- Namontujte ochranu okraje.

Příklad použití s ochrannou mříží XP



A Základní botka DokaXdek XP

C Sloupek zábradlí XP 1,20m

D Ochranná mříž XP 2,50x1,20m (vč. zarážky u podlahy)

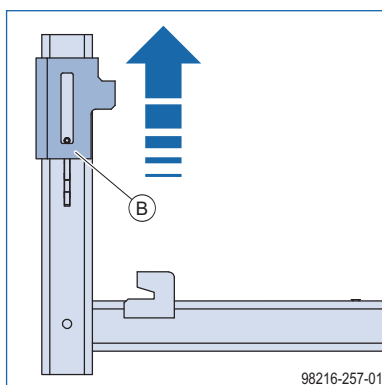
Upevnění základní botky na čelní stranu

Základní botku lze namontovat před nebo po vyklopení panelu.

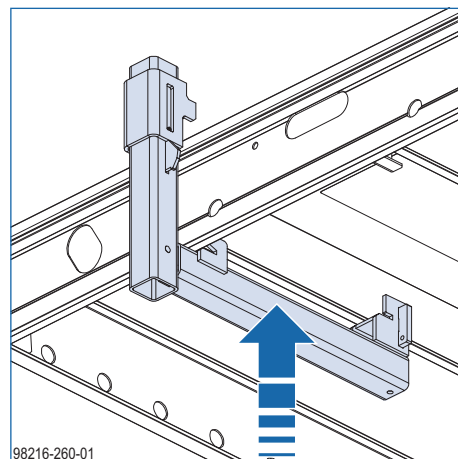


VAROVÁNÍ

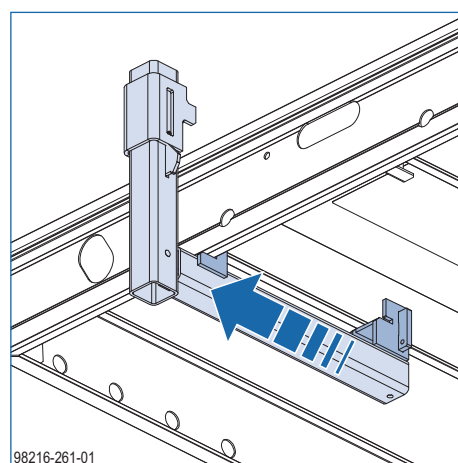
- Základní botka může být namontována pouze na delší straně nad příčným profilem.
- Zatlačte pojistnou objímku na adaptéru směrem nahoru až na doraz.



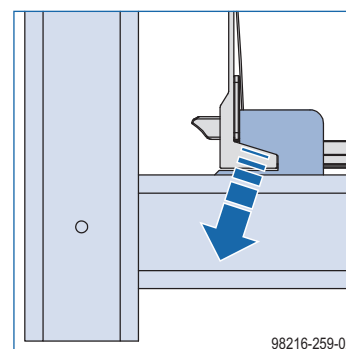
- Základní botku připevněte k panelu zespodu v oblasti příčného profilu.



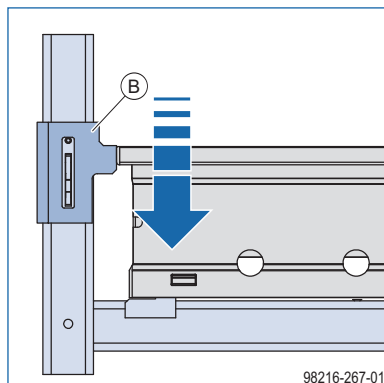
- Základní botku zcela nasadíte na rámový profil.



Dbejte na správné uchycení rámového profilu a příčného profilu!



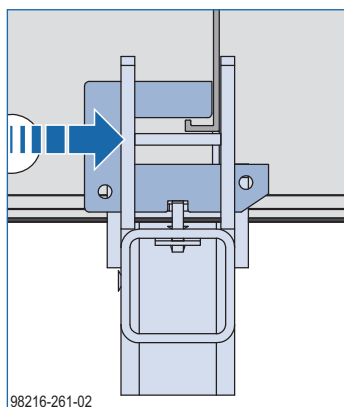
- Zatlačte pojistnou objímku až dolů na doraz, dokud pojistka nezapadne (funkce „Easy-Click“).



A Základní botka DokaXdek XP

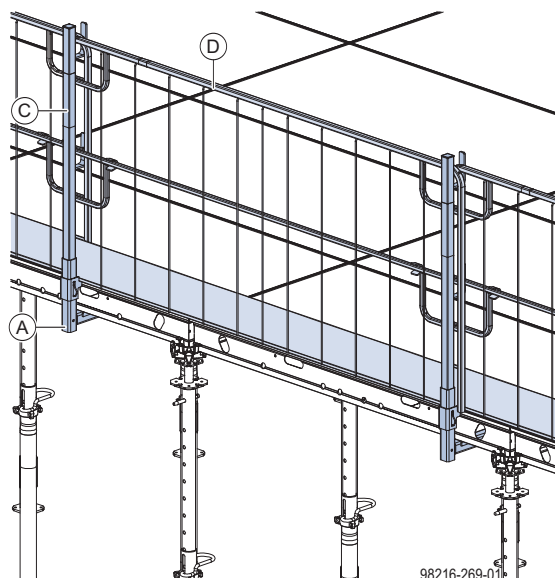
B Pojistná objímka

- Zasuňte pojistný třmen na příčný profil, dokud nezapadne pojistka (funkce „Easy-Click“).



- Nasaďte sloupek zábradlí XP, dokud nezapadne pojistka (funkce „Easy-Click“).
- Namontujte ochranu okraje.

Příklad použití s ochrannou mříží XP



A Základní botka DokaXdek XP

C Sloupek zábradlí XP 1,20m

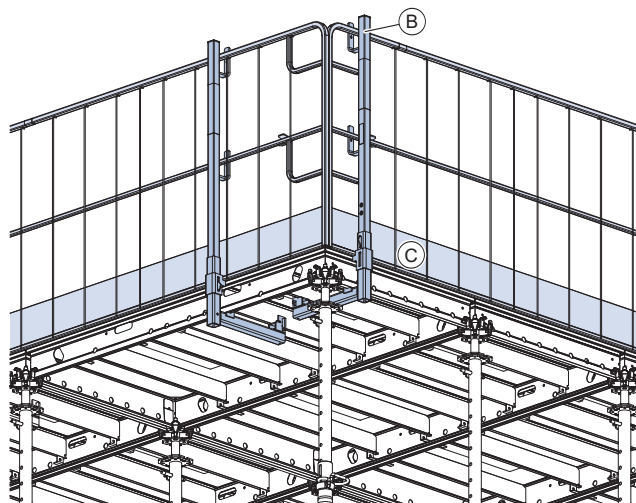
D Ochranná mříž XP 2,50x1,20m (vč. zářezky u podlahy)

Ochrana proti pádu v oblasti rohu

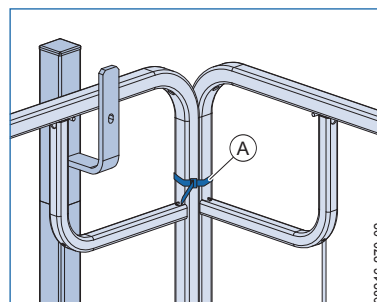


UPOZORNĚNÍ

- V rohové oblasti musí být ochranná mříž XP a sloupek zábradlí XP vzájemně spojeny kabelovými páskami nebo armovacím drátem (viz modré značky v příkladech použití). Suchý zip 30x380 mm se nesmí používat.
- Začněte na delší straně panelu od rohu s ochrannou mříží o délce 2,00 m. V dalším průběhu lze použít ochranné mříže 2,50 m.



Detail upevnění



A Upevnění pomocí kabelových stahovacích pásek nebo armovacího drátu

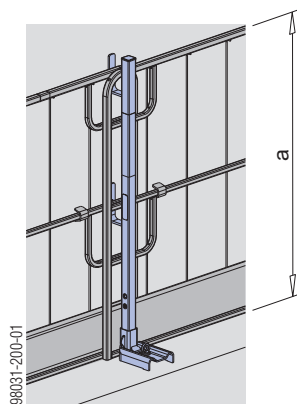
B Sloupek zábradlí XP 1,20m

C Ochranná mříž XP 2,50x1,20m

Ochrana proti pádu na stavbě

Sloupek zábradlí XP 1,20m

- Upevnění pomocí šroubové botky, botky se svorkou, základní botky nebo botky pro schodiště XP
- Ochrana okraje s ochrannou mříží XP, prkny zábradlí nebo lešenářskými trubkami



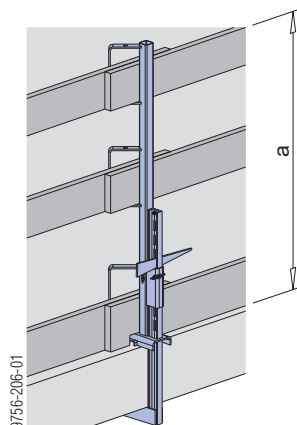
a ... > 1,00 m



Dbejte na informace pro uživatele „Systém ochrany okraje XP“.

Sloupek ochranného zábradlí S

- Upevnění pomocí integrované botky
- Ochrana okraje s prkny zábradlí nebo lešenářskými trubkami



a ... > 1,00 m

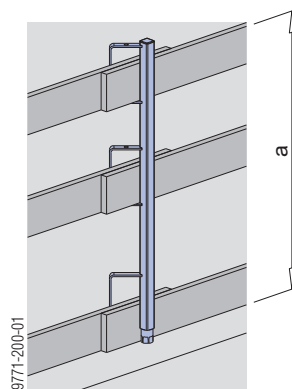


Řiďte se informacemi pro uživatele „Sloupek ochranného zábradlí S“.

Sloupek ochranného zábradlí 1,10m

- Upevnění do hmoždinky pro zábradlí 20,0 nebo zástrčné vložky 24mm

- Ochrana okraje s prkny zábradlí nebo lešenářskými trubkami



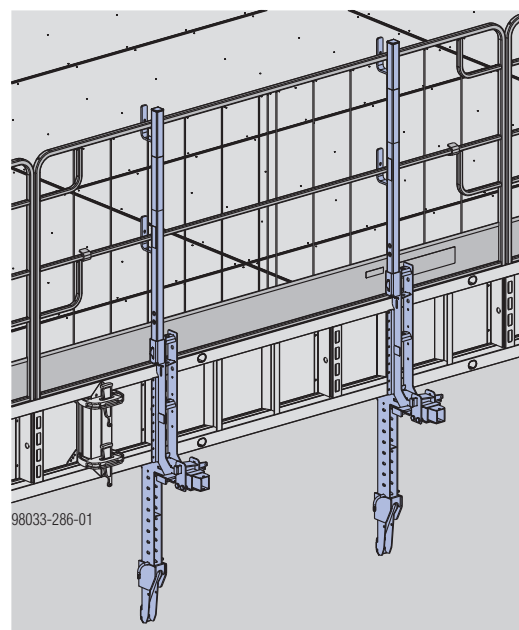
a ... > 1,00 m



Řiďte se pokyny v Informacích pro uživatele „Ochranné zábradlí 1,10m“.

Svorka pro obednění čela stropní desky Doka

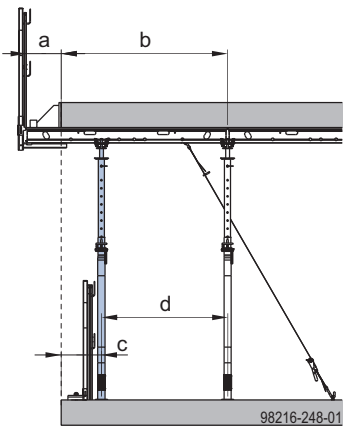
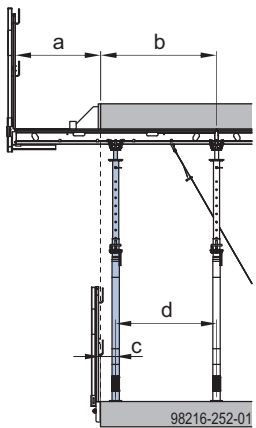
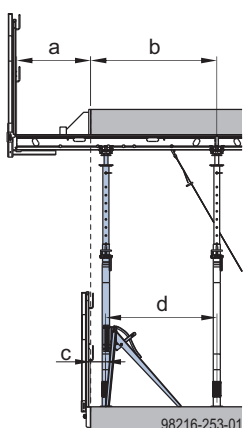
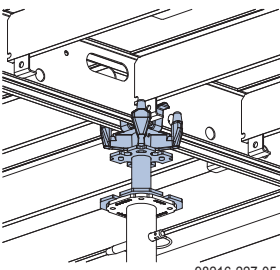
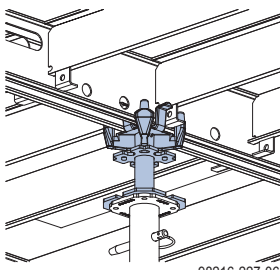
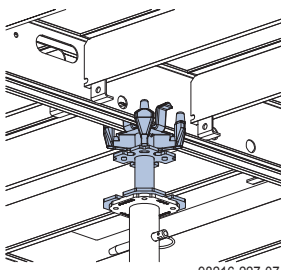
- Obednění čel a ochrana okraje v jednom systému



Řiďte se informacemi pro uživatele „Svorka pro obednění čela stropní desky Doka“.

Stropní bednění na okraji budovy

Přehled

	Varianta 1 Podpěření při $d = 1,25\text{m}$	Varianta 2 Podpěření při $d = 1,00\text{m}$ (polovina) ²⁾	Varianta 3 Podpěření v libovolné pozici ^{1) 2)}
Přehled			
Bod podpěření			
Přípustné vyložení a panelu Dokadek ³⁾	max. 65 cm	max. 90 cm	190 cm – d
Přípustné vyložení zatížení betonu b	180 cm	150 cm	d + 50 cm, max. 180 cm
Vzdálenost c (střed stropní podpěry k okraji stropu)	Viz tabulka „Vzdálenost c“		
Vzdálenost d mezi stropními podpěrami	125 cm	100 cm	100 - 165 cm

¹⁾ Podpěra musí být zajištěna proti převrácení

²⁾ Upozornění: Tyto metody se nesmí používat k vytvoření odsazených stropů směrem ven.

³⁾ min. 20 cm zohledněte pro obednění

Varianta 4 Podepření přečnívajících panelů v polovině, popř. u 1,25 m na skládací plošině K	
Přehled	
Přípustné vyložení a panelu Dokadek	---
Přípustné vyložení zatížení betonu b	180 cm
Vzdálenost c (střed stropní podpěry k okraji stropu)	Viz tabulka „Vzdálenost c“
Vzdálenost d mezi stropními podpěrami	100 - 165 cm

- 1) Podpěra musí být zajištěna proti převrácení
- 2) Upozornění: Tyto metody se nesmí používat k vytvoření odsazených stropů směrem ven.
- 3) min. 20 cm zohledněte pro obednění
- 4) Další upozornění a informace viz kapitola „Varianta 4 – Podepření přesahujících panelů na skládací plošině K“.

Vzdálenost c (střed stropní podpěry k okraji stropu)

Použité upevnění	Rozměr „c“
Základní botka XP	min. 40 cm
Botka se svorkou XP 40cm	min. 30 cm
Šroubovací botka XP	min. 30 cm
Botka pro schodiště XP	min. 10 cm



POZOR

- Podpěry s úložnými hlavami, které nejsou umístěny na rohu panelu nebo na příčné profilové příčce, musí být zajištěny opěrnými trojnožkami, aby se zabránilo jejich převrácení.



VAROVÁNÍ

- Hlavy DokaXdek musí být zajištěny odpovídajícími čepy ve stropní podpěře.



UPOZORNĚNÍ

- Tyto metody se nesmí používat k vytvoření odsazených stropů směrem ven.

Základní pravidla Stropní bednění na okraji budovy



UPOZORNĚNÍ

Panel u okraje budovy musí být uložen v příčném směru.

Připustná tloušťka stropu [cm] se stropními podpěrami Eurex 30¹⁾

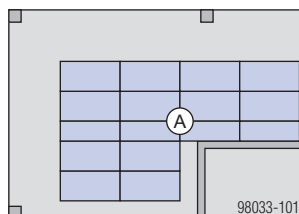
Velikost panelu	bez dodatečných opatření	s dodatečnými opatřeními ²⁾	Odchylka rovinnosti podle DIN 18202, tabulka 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	Řádek 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	Řádek 6

¹⁾ Při použití stropní podpěry Eurex 20 top, popř. Eurex 20 eco vezměte na vědomí kapitolu „Dimenzování stropních podpěr“.

²⁾ Viz kapitola „Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 65 cm“.

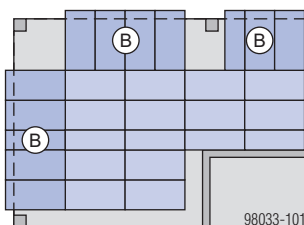
Schematická montáž

- 1) Typický záběr obedněte až do předpokládané oblasti dobednění, vyrovnejte ji a zajistěte proti převrácení.



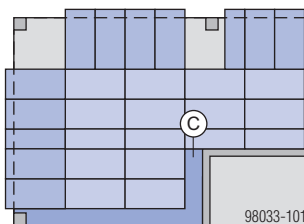
A Typický záběr

- 2) Přecházející panely obedněte vyrovnejte a ukotvěte.



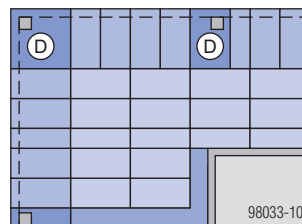
B Přecházející panely

- 3) Namontujte ochranu proti pádu.
- 4) Zhotovte dobednění v typickém záběru.



C Dobednění v typickém záběru

- 5) Zhotovte dobednění mezi přecházejícími panely.



D Dobednění mezi přecházejícími panely

- 6) Namontujte obednění okrajů.

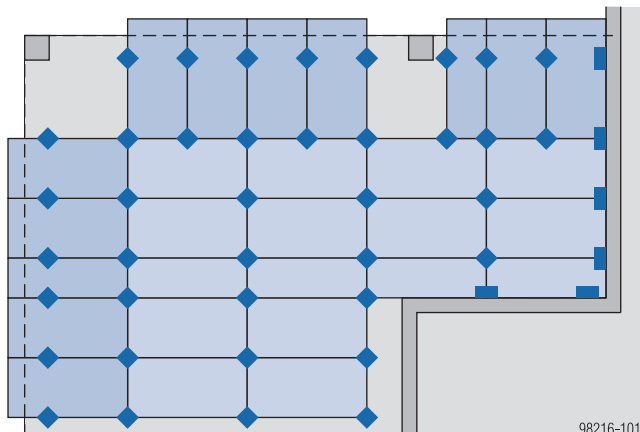
Hlavy DokaXdek



VAROVÁNÍ

➤ Hlavy DokaXdek musí být zajištěny odpovídajícím čepem ve stropní podpěře.

Pozice hlav DokaXdek



Vysvětlivky

Úložná hlava	Stěnová hlava

1) Svorník s perem 16mm, popř. svorník s perem D16 s okem nejsou součástí dodávky.

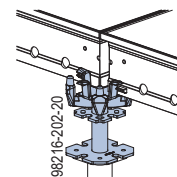


UPOZORNĚNÍ

- Při zavěšování panelů zkontrolujte, zda jsou správně připojeny k hlavám.

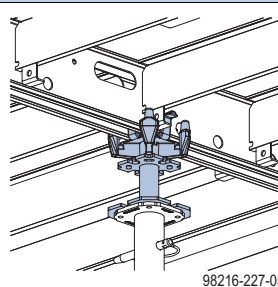
Příklady montáže

Úložná hlava zpravidla

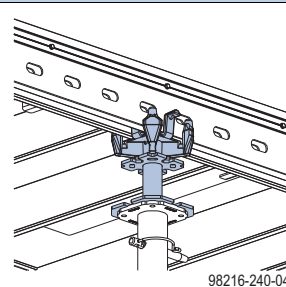


Úložná hlava u vyložení

Použití na spoji panelů

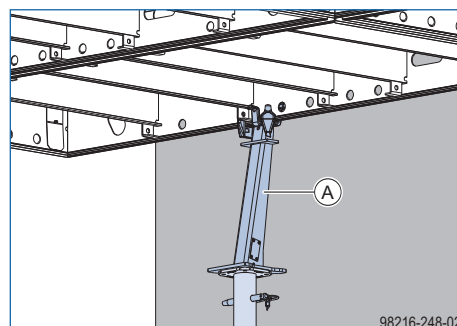


Použití panelu a vyrovnávacího nosníku



Zhotovení napojení u stěn

U napojení ke stěnám se používá stěnová hlava.



A Stěnová hlava DokaXdek

Zajištění bednění proti převrácení



VAROVÁNÍ

- ▶ Před vstupem na povrch bednění je nutno zajistit stabilitu bednění (např. stěnovými držáky nebo upínacími kurtami).
- ▶ Odvedení horizontálních sil vznikajících při betonáži musí být zajištěno jinými opatřeními (např. odvedením do objektu stavby, příp. ukotvením).
- ▶ Všechny přečnávající panely musí být zajištěny proti překlopení.



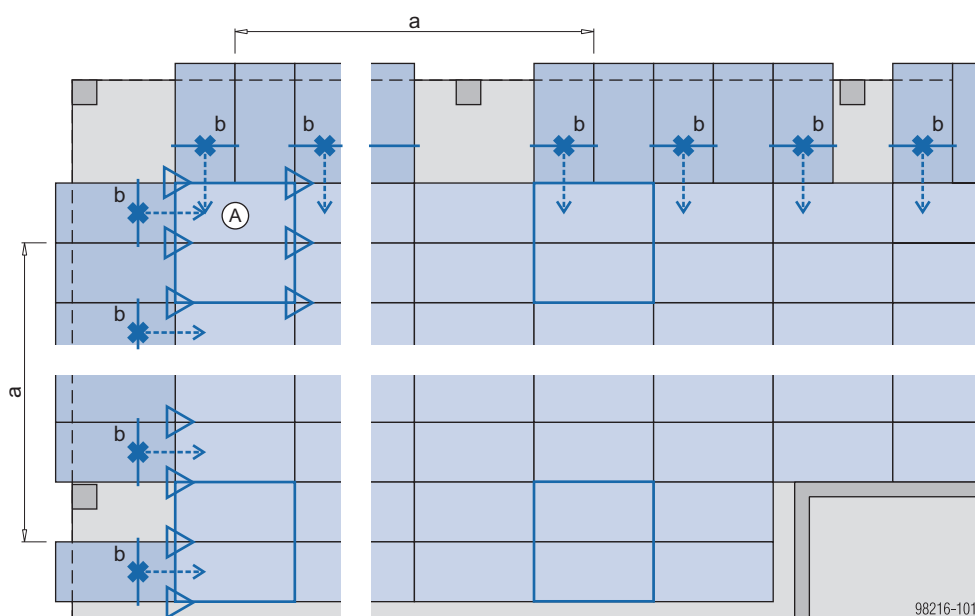
Další informace ke kotvení pomocí upínacích kurt naleznete v kapitole „Kotvení s upínací kurtou 5,00m a expreskotvou Doka 16x125mm“ a Informacích pro uživatele „Upínací kurtka 5,00m“.



UPOZORNĚNÍ

- Každou stropní podpěru 1. řady stropních podpěr zajistěte opěrnou trojnožkou.
 - Podpěrná výška < 3,00 m: Opěrná trojnožka
 - Podpěrná výška ≥ 3,00 m: Opěrná trojnožka 1,20m
- Zavětrovací jednotka během instalace 1. Vytvořte první dvojici panelů (s opěrnými trojnožkami), každých max. 6,00 m a na poslední dvojici panelů (bez opěrných trojnožek) (viz příklady použití 1 a 2).
- Ukotvěte typické záběry na rozích.
- Ukotvěte přečnávající panely:
 - Viz kapitola „Kotvení s upínací kurtou 5,00m a expreskotvou Doka 16x125mm“.

Varianta se zavětrovací jednotkou Ukotvení s lešeňovou trubkou 48,3mm



a ... Zavětrovací jednotka na 1. dvojici panelů, každých max. 6,00 m a na poslední dvojici panelů

b ... Lešeňová trubka u každého 2. panelu a na posledním panelu

A Počáteční jednotka

Vysvětlivky



Opěrná trojnožka



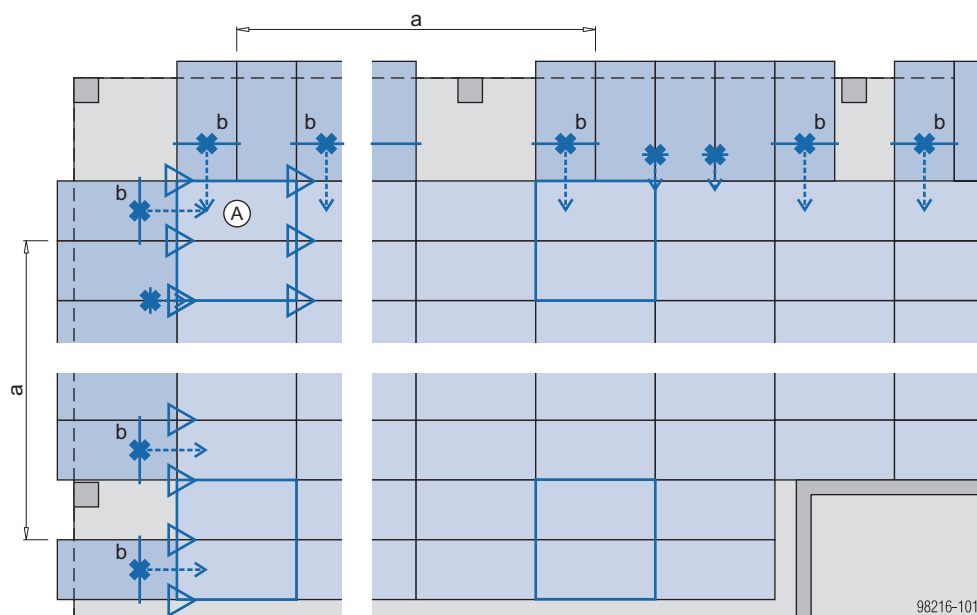
Zafixování (např. kotvení)
šipka = směr ukotvení



Zavětrovací jednotka

Varianta se zavětrovací jednotkou

Ukotvení s kotevní tyčí 15,0 a lešeňovou trubkou 48,3mm

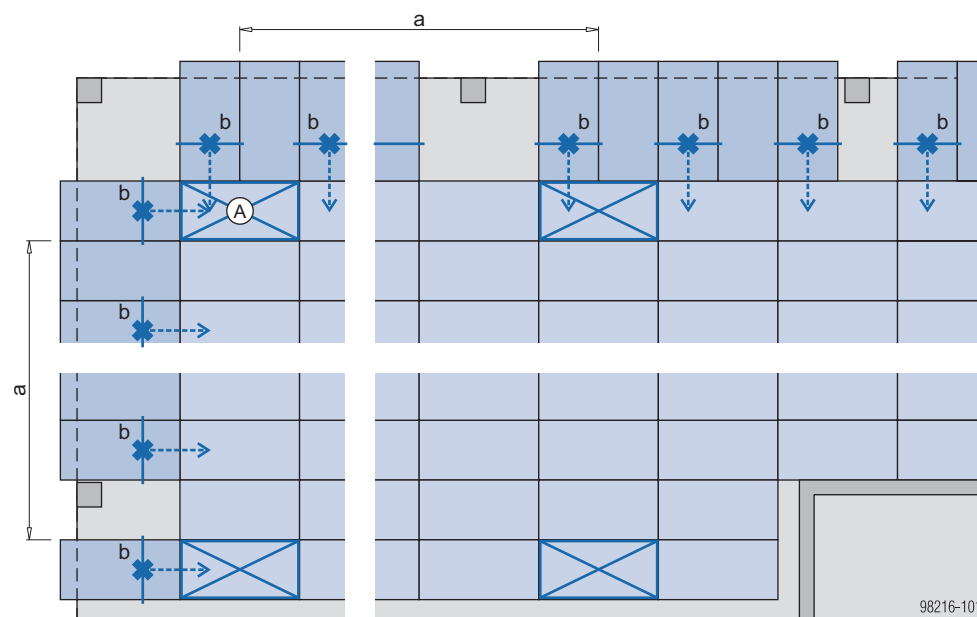


a ... Zavětrovací jednotka na 1. dvojici panelů, každých max. 6,00 m a na poslední dvojici panelů

b ... Lešeňová trubka u každého 2. panelu a na posledním panelu

Varianta se stavěcím rámem Eurex

Ukotvení s lešeňovou trubkou 48,3mm



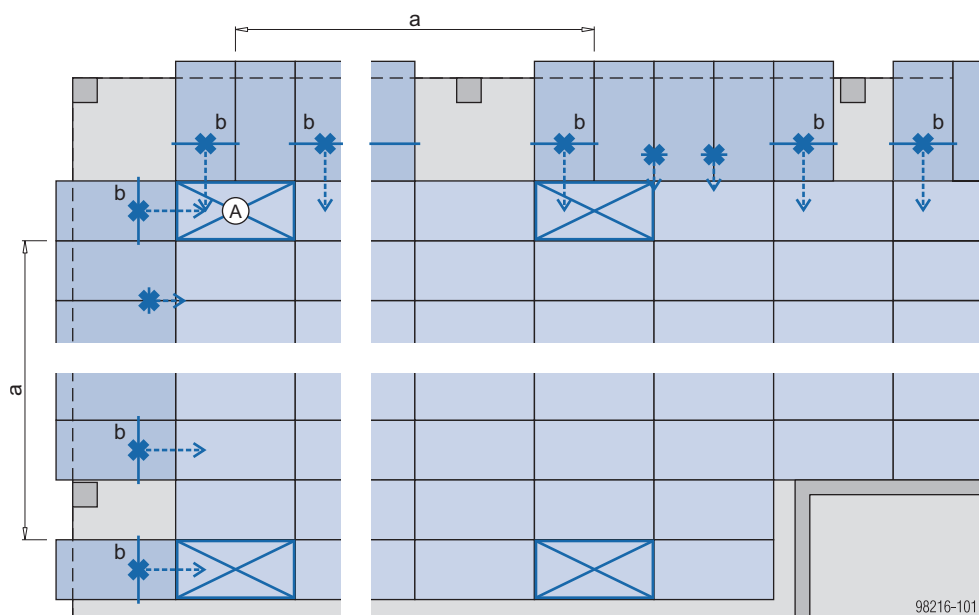
a ... Zavětrovací jednotka se stavěcím rámem Eurex na 1. dvojici panelů, každých max. 6,00 m a na poslední dvojici panelů

b ... Lešeňová trubka u každého 2. panelu a na posledním panelu

A Počáteční jednotka

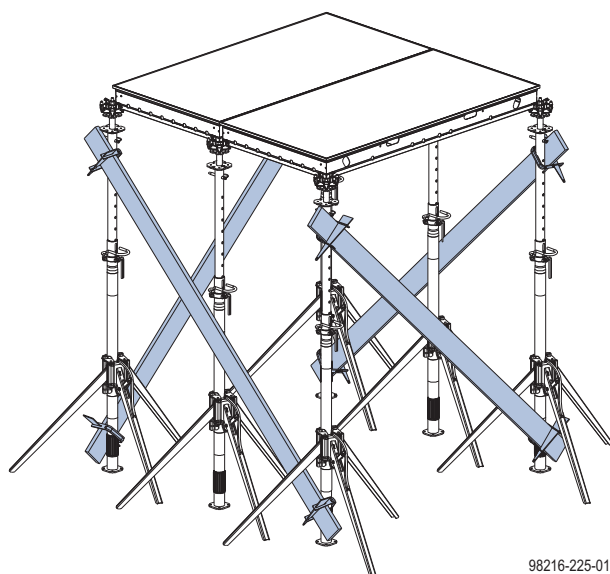
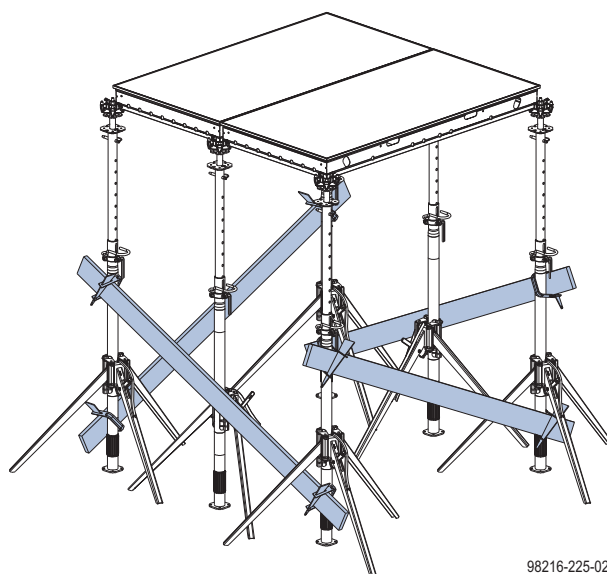
Vysvětlivky

-  Opěrná trojnožka
-  Zafixování (např. kotvení)
šipka = směr ukotvení
-  Zavětrovací jednotka
-  Stavěcí rám Eurex s diagonálními kříži

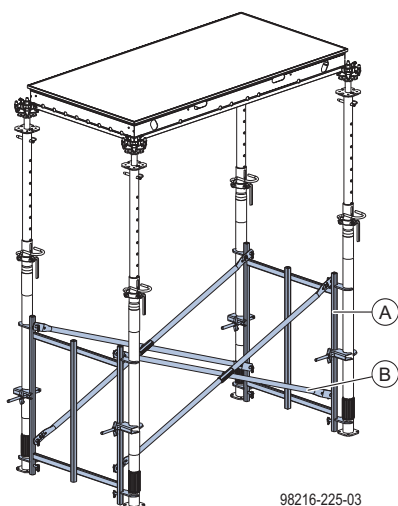
Varianta se stavěcím rámem Eurex**Ukotvení s kotevní tyčí 15,0 a lešeňovou trubkou 48,3mm**

a ... Zavětrovací jednotka na 1. dvojici panelů, každých max. 6,00 m a na poslední dvojici panelů

b ... Lešeňová trubka u každého 2. panelu a na posledním panelu

Příklad použití 1**Zavětrovací jednotka na 1. dvojici panelů****Příklad použití 2****Alternativní zavětrovací jednotka**

Příklad použití 3 Se stavěcím rámem Eurex



A Stavěcí rám Eurex

B Diagonální kříž

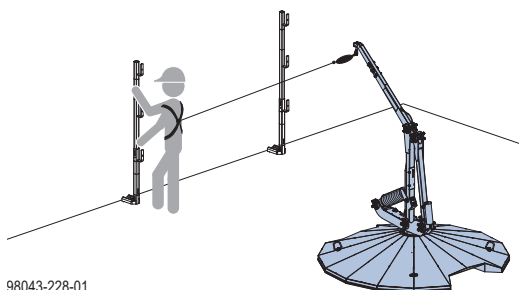
Zavětrovací spona B

- Viz kapitola „Opatření pro zvýšení stability stropních bednění“.

FreeFalcon



Zařízení na ochranu proti pádu, např. FreeFalcon, umožňuje zhotovení mobilního úchytného bodu pro uchycení bezpečnostního postroje.



98043-228-01

Symbolická znázornění



VAROVÁNÍ

Nebezpečí zřícení u nezajištěných okrajů!

- Dokud není namontována kompletní ochrana proti pádu, musí být použity osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj).
- Vhodné úchytné body musí být určeny odpovědnou a kompetentní osobou.



Před použitím FreeFalcon je nutné provést zaškolení.

Řiďte se návodem k obsluze „FreeFalcon“.

Ochrana proti pádu na stavbě

Upozornění:

Při vyklápění přečnickujících panelů nahoru dbejte na to, aby nedošlo k jejich kolizi s ochranou proti pádu na stavební konstrukci. V závislosti na použitém upevnění jsou vyžadovány různé minimální výšky prostoru.

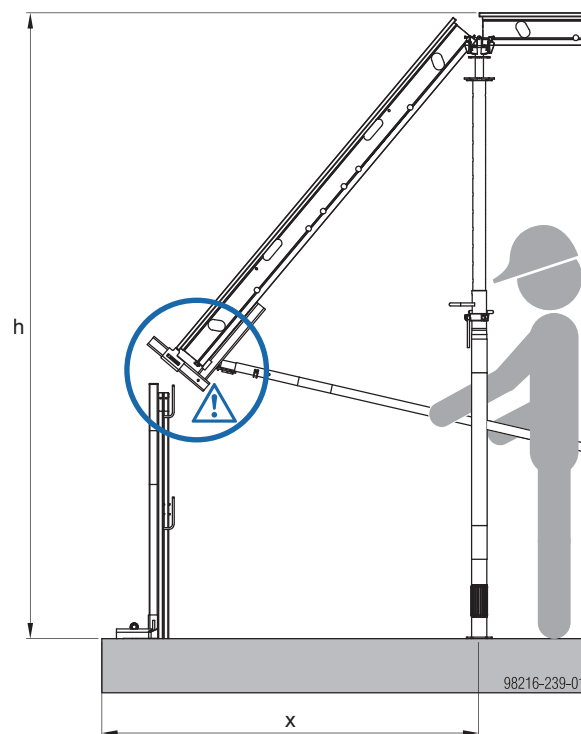
Min. výška prostoru „h“ v závislosti na použité ochraně okraje [cm]:

Rozměr „x“ [cm]	Ochrana okraje XP na stavební konstrukci			
	Základní botka XP	Botka se svorkou XP 40cm	Šroubovací botka XP	Schodová botka XP
110	-	-	-	305
120	-	-	-	300
130	-	320	315	290
140	315	310	310	285
150	305	305	300	275
160	300	295	295	265
170	290	290	285	250
180	285	280	275	240

Upozornění:

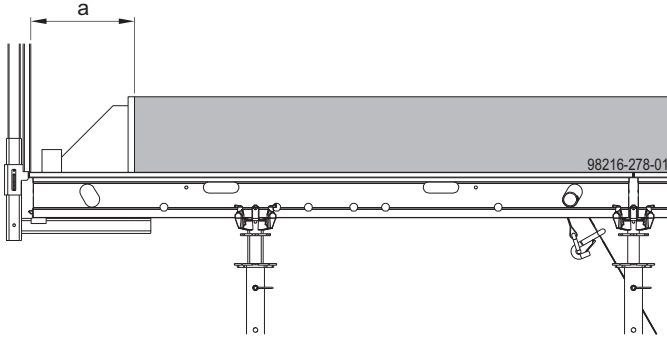
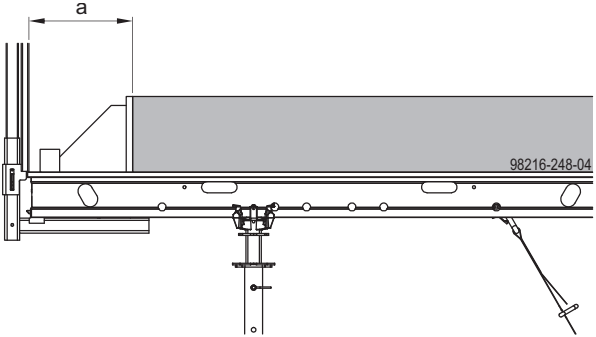
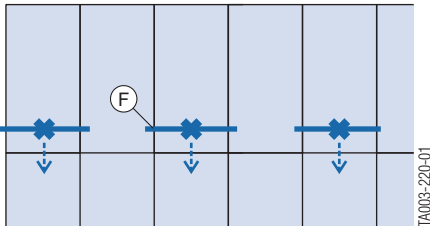
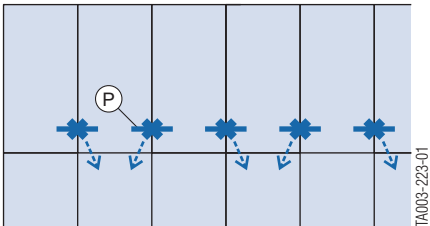
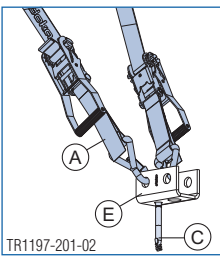
Dbejte přitom na specifické národní bezpečnostní předpisy. V nižších výškách prostoru lze ochranu proti pádu dočasně odstranit a je třeba použít osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj).

Příklad použití



98216-239-01

Kotvení na okraji budovy

Upevnění k otvoru rukojeti	Variant 1	Variant 2
	Třída zatížení 2 podle EN 12811	Třída zatížení 2 podle EN 12811
	Přípustné zatížení plošiny $p \leq 0,75 \text{ kN/m}^2$	Přípustné zatížení plošiny $p \leq 1,50 \text{ kN/m}^2$
	Pro toto provedení se musí v každém 2. panelu a na posledním panelu ¹⁾ ukotvit lešeňáská trubka o délce 1,50 m. Zajistěte správnou polohu lešeňáské trubky: Sousední panel musí být ukotven lešeňáskou trubkou.	U tohoto provedení musí být v každém spoji panelů ukotvena krátká kotevní tyč 15,0. Ujistěte se, že jsou upínací kurty namontovány střídavě.
		
		
		
Max. kotevní síla: 3,50 kN		Max. kotevní síla: 5,00 kN

1) ... Znáznornění

a ... min. 25 cm

F Lešeňáská trubka 48,3mm 1,50m**G** Upínací kurta 5,00m**P** Kotevní tyč 15,0 nebo lešeňáská trubka 48,3mm 0,50m

Kapitola „Kotvení s upínací kurtou 5,00m a expreskotvou Doka 16x125mm“.

Obednění na okraji budovy

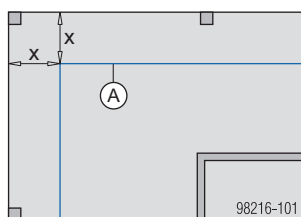


VAROVÁNÍ

- ▶ Na plochu bednění vstupujte až po dodržení všech bezpečnostních opatření a po ukotvení všech panelů a oblastí doměrků.
- ▶ Při montáži sloupků zábradlí a ochranné mříže používejte osobní ochranné prostředky proti pádu!

Obednění typické oblasti

- ▶ Vytvořte nárys typického záběru.

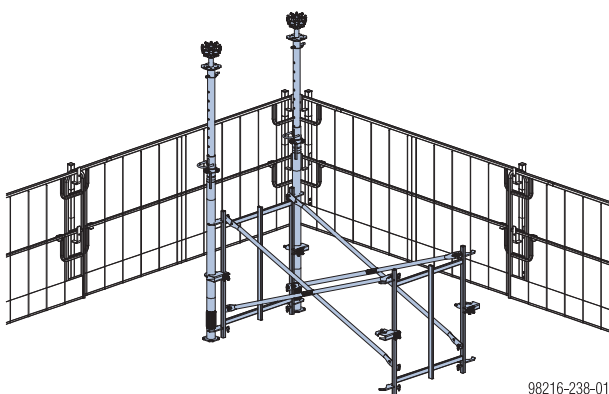


98216-101

x ... viz tabulka v kapitole „Přehled“

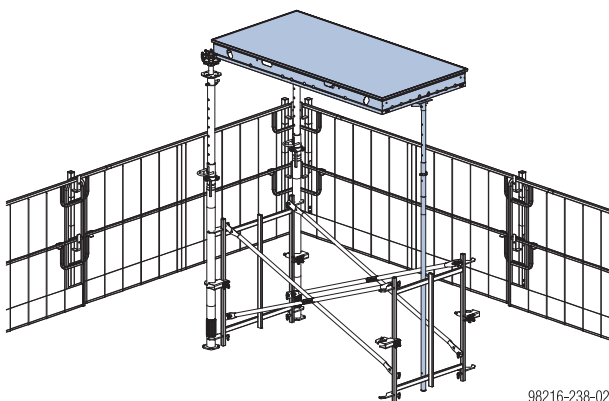
A Nárys

- ▶ Předem sestavte jednotku skládající se ze stavěcího rámu a diagonálních křížů a postavte první dvě stropní podpěry (s úložnou hlavou) do zamýšlené polohy.



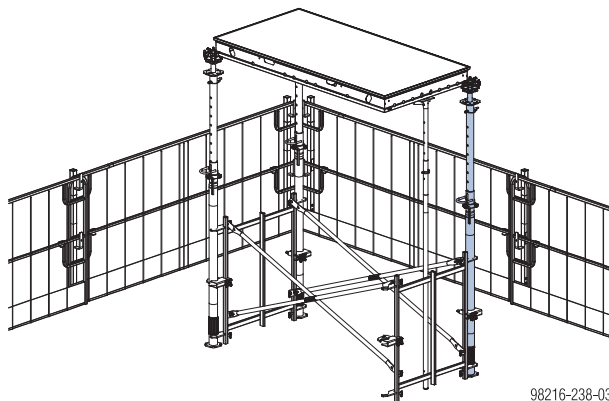
98216-238-01

- ▶ Zavěste panel, vyklopte jej nahoru a podepřete montážní tyčí. Zajistěte montážní tyč proti převrácení.



98216-238-02

- ▶ Další stropní podpěry (s úložnou hlavou) s rychlou fixací namontujte na stavěcí rám. Montážní tyč zůstává podepřená. (max. odchylka od svislice: 5°).



98216-238-03

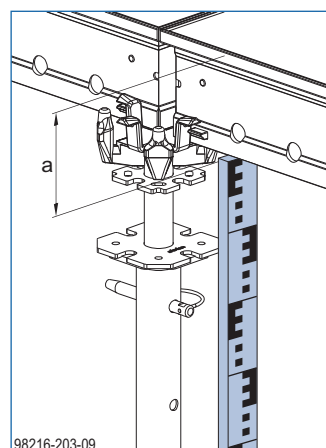


POZOR

- ▶ Při zavěšení a vyklopení panelu nahoru zajistěte kromě opěrných trojnožek také stropní podpěry proti převrácení.
- ▶ Stejným způsobem instalujte další panely až po plánovanou oblast dobednění. Sestavte jednotky ze stavěcích ráků s diagonálními kříži.
- ▶ Ostatní řady panelů odpovídají standardní konstrukci.

Nivelace bednění

- ▶ Vyrovnajte panely na výšku místnosti mínus 15 cm pomocí rámového příčného profilu v rohové oblasti.



98216-203-09

a ... 15 cm

Zajištění typické oblasti proti převrácení

- Viz kapitola „Základní pravidla Stropní bednění na okraji budovy“.

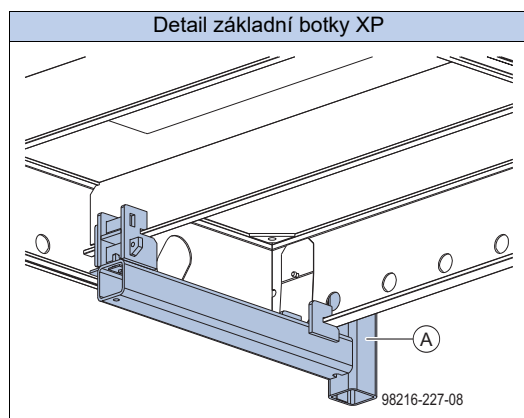
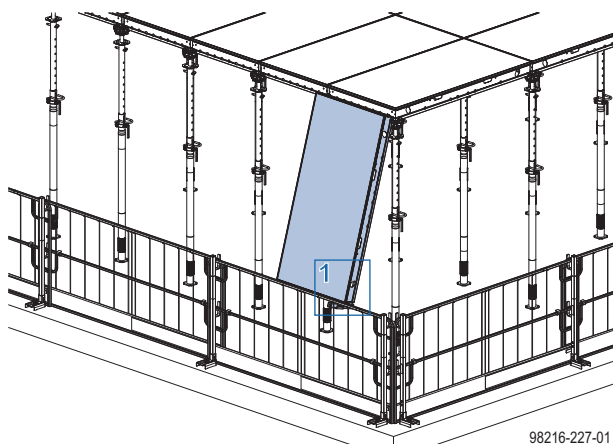
Montáž přesahujících panelů

Přípravné práce

- Minimálně 2 **montážní tyče** nastavte na požadovanou délku (= cca výška prostoru + 15 cm).
- Pomocí nastavovacího třmenu zhruba nastavte výšku stropní podpěry (požadovaná délka = výška prostoru mínus 31 cm).
- Zasuňte úložnou hlavu do stropní podpěry a zajistěte ji čepy.

Montáž na čelní straně standardních prvků

- Přesahující panel zavěste do úložných hlav.
- Namontujte základní botku XP (viz kapitola „Ochrana proti pádu na bednění“).



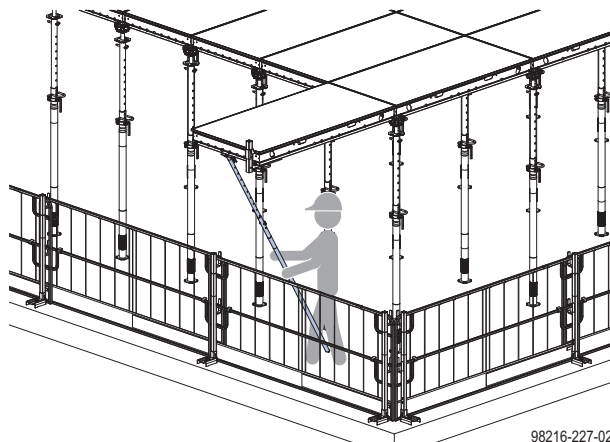
A Základní botka DokaXdek XP

VAROVÁNÍ

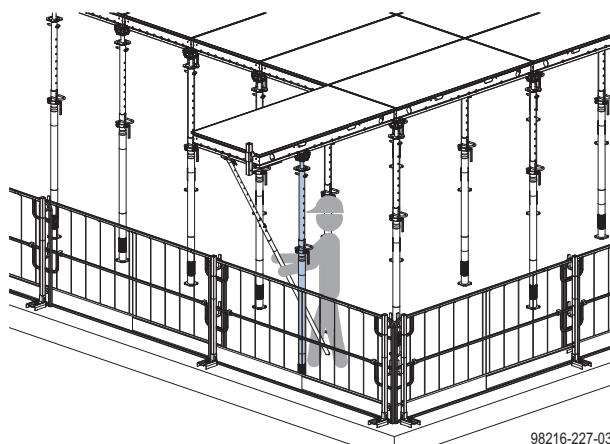


► Montážní tyče musí být vždy zajištěny osobou, aby nedošlo k jejich převrácení, pokud jsou pod nimi umístěny přečnívající panely.

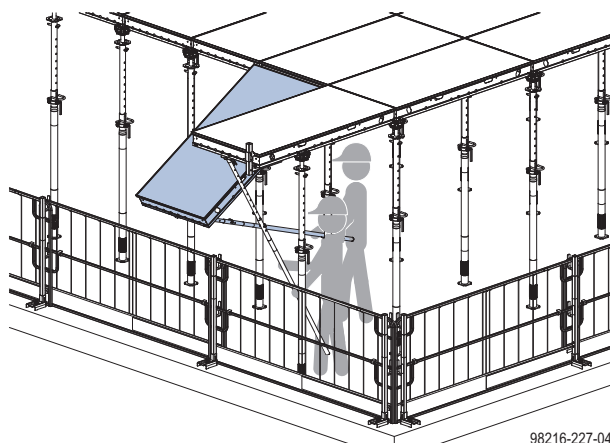
- Zavěste montážní tyč do středu vnějšího příčného profilu panelu, vyklopte panel a zajistěte montážní tyč proti převrácení.



- Panel podepřete stropní podpěrou (vč. úložné hlavy). Montážní tyč zůstává podepřená a zajištěná.

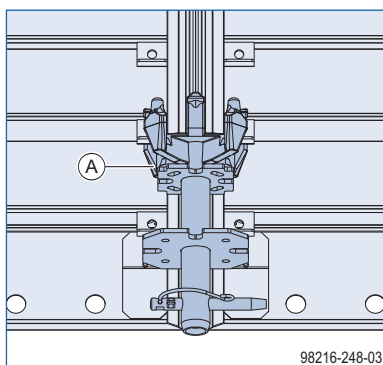


- Zavěste další panel.
- V případě potřeby namontujte základní botku XP (v závislosti na přípustné šířce působení). Následně vyklopte panel nahoru.



- Panel podepřete stropní podpěrou (vč. úložné hlavy). Montážní tyč zůstává podepřená a zajištěná.

Detail úložné hlavy



A Úložná hlava DokaXdek

- Ukotvěte panel (viz kapitola „Základní pravidla Stropní bednění na okraji budovy“).



VAROVÁNÍ

Nebezpečí převrácení panelů!

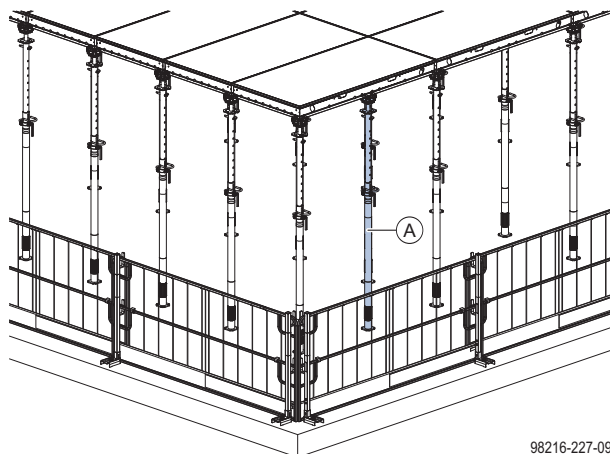
- Montážní tyč odstraňte až po vytvoření uko-
tvení.
- Stejným způsobem namontujte další panely až po
plánovanou oblast dobednění, ale na posledním
panelu je nutná další úložná hlava.

Montáž na podélné straně standardních panelů

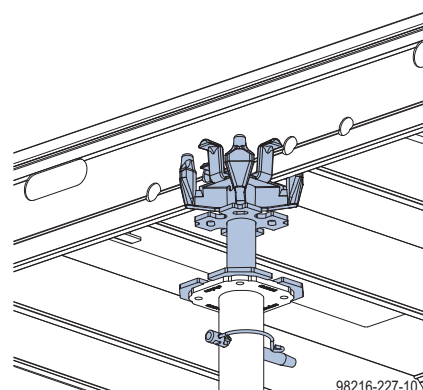


UPOZORNĚNÍ

- Stropní podpěry s úložnou hlavou v polo-
vině zašroubujte jen na doraz. Panel se
nesmí zvedat.
- Stropní podpěry, které nejsou připevněny k
příčné profilové příčce, zajistěte opěrnou
trojnožkou, aby se zabránilo jejich převrá-
cení.
- Podepřete panely stropními podpěrami a úložnou
hlavou v požadované poloze.



A Stropní podpěra Doka s úložnou hlavou DokaXdek



- Další kroky odpovídají montáži na přední straně
standardních panelů.

Nivelace přesahujících panelů

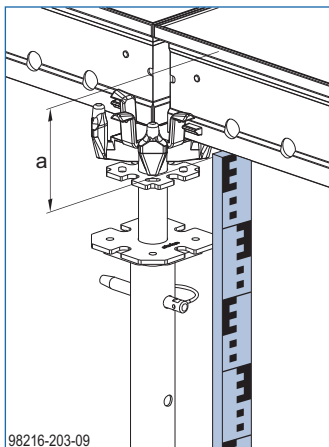


UPOZORNĚNÍ

Upínací kurty lze pro vyrovnaní panelů na krátkou dobu povolit.

Upínací kurty však lze povolit pouze jednotlivě.

- Vyrovnajte panely do výšky prostoru minus 15 cm pomocí podélného profilu v oblasti stropní podpěry.



a ... 15 cm

Namontujte ochranu proti pádu



Další informace viz kapitola „Stropní bednění v oblasti okrajů / Ochrana proti pádu na bednění“.

Montáž dobednění

Montáž dobednění v typické oblasti

- Viz kapitola „Zhotovení dobednění“.

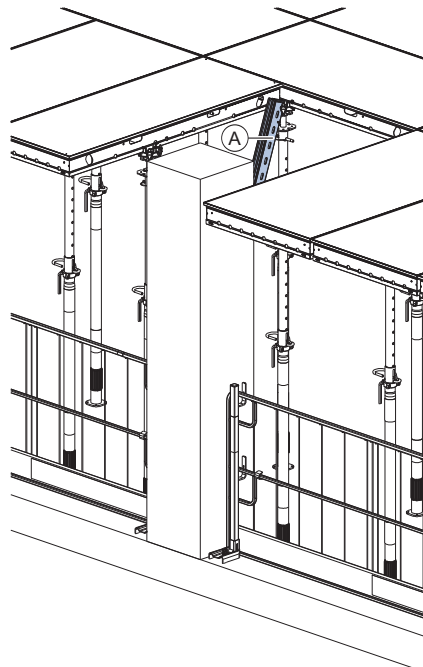
Montáž dobednění mezi přesahujícími prvky

- Pro odvod horizontálních sil musí být horní konstrukce spojena tak, aby byla schopna přenášet síly.
- Kotvení může být upevněno na příčném i podélném nosníku.



VAROVÁNÍ

- Zajistěte přesahující stropní bednění proti nadzvednutí a převrácení.
 - Příčné nosníky s obedněním čela musí být zajištěny proti vodorovnému vytažení.
 - V případě potřeby použijte navíc ochranné lešení (např. skládací plošinu K).
- Zavěste vyrovnávací nosníky do hlav.

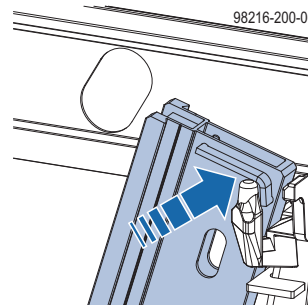


98216-250-01

A Vyrovnávací nosník DokaXdek

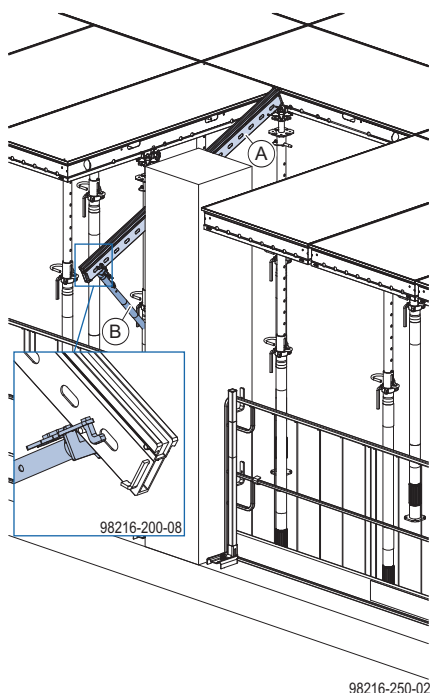


Zkontrolujte, zda je vyrovnávací nosník správně zaháknutý do čepu hlavy.



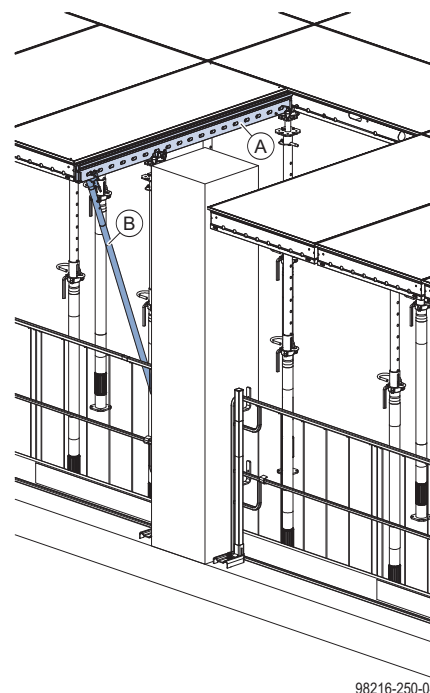
98216-200-06

- ▶ Vyklopte vyrovnávací nosník s bočním uchycením v montážní tyči a zasuňte jej do hlavy. Zobáček vyrovnávacího nosníku slouží jako doraz a zabraňuje vyklouznutí montážní tyče ven.



A Vyrovnávací nosník DokaXdek
B Montážní tyč DokaXdek

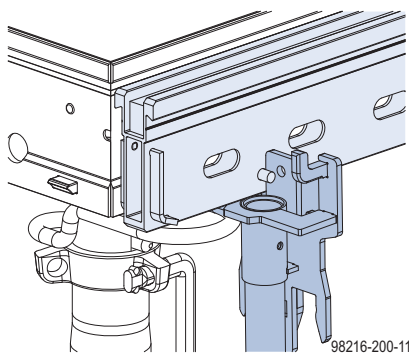
- ▶ Montážní tyč zůstává pro podepření vyrovnávacích nosníků.



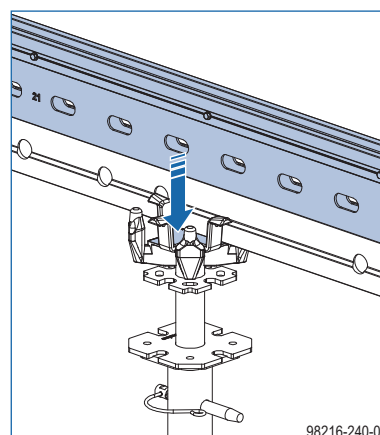
A Vyrovnávací nosník DokaXdek
B Montážní tyč DokaXdek



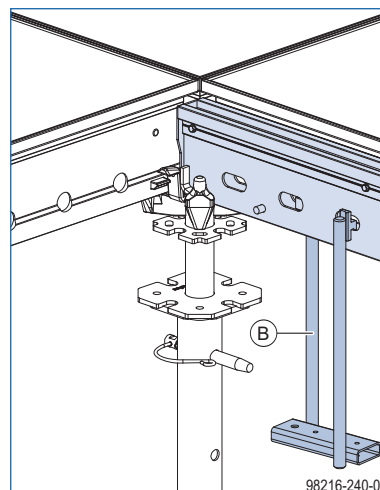
Montážní tyč se musí opírat o čep vyrovnávacího nosníku, jak je znázorněno na obrázku.



Pozice na úložné hlavy u 1,25 m

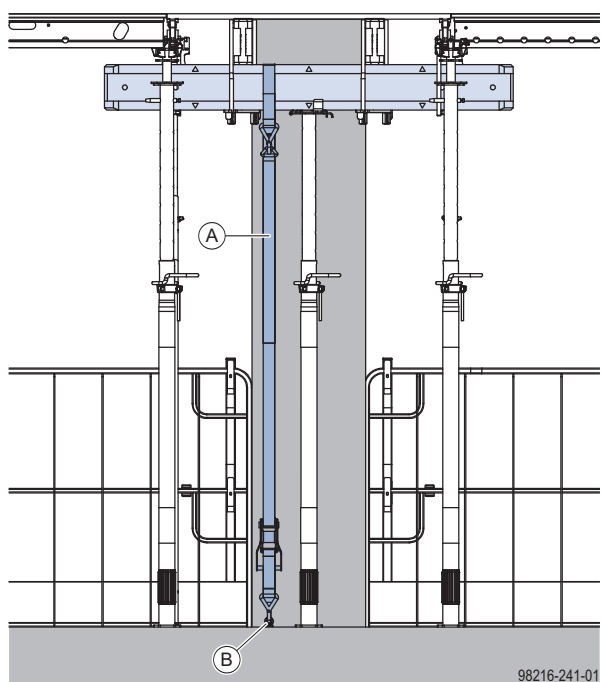


- ▶ 4 ks závěsných třmenů zavěste vždy **v bezprostřední blízkosti každé stropní podpěry** ve vyrovnávacích nosnících.



B Závěsný třmen H DokaXdek

- 2 nosníky Doka H20 jako podélný nosník navlékněte do závěsných třmenů.
- Podélný nosník ukotvěte svisle pomocí upínací kurty.



A Upínací kurta 5,00m

B Expreskotva Doka 16x125mm



VAROVÁNÍ

Nebezpečí převrácení vyrovnávacích nosníků!

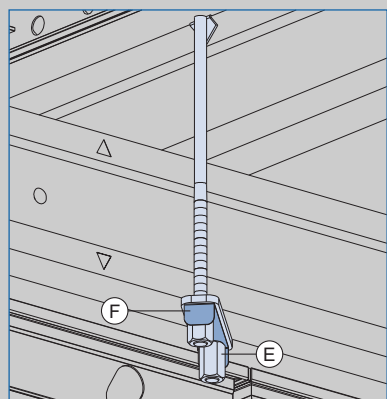
- Montážní tyč odstraňte až po vytvoření uko-tvení.
- Sejměte montážní tyč zpod vyrovnávacího nosníku.



POZOR

Šestihranné matice na sponě 8 se mohou samovolně uvolnit.

- Šestihranné matice na sponě 8 zajistěte **pojistným plechem pro sponu 8**.



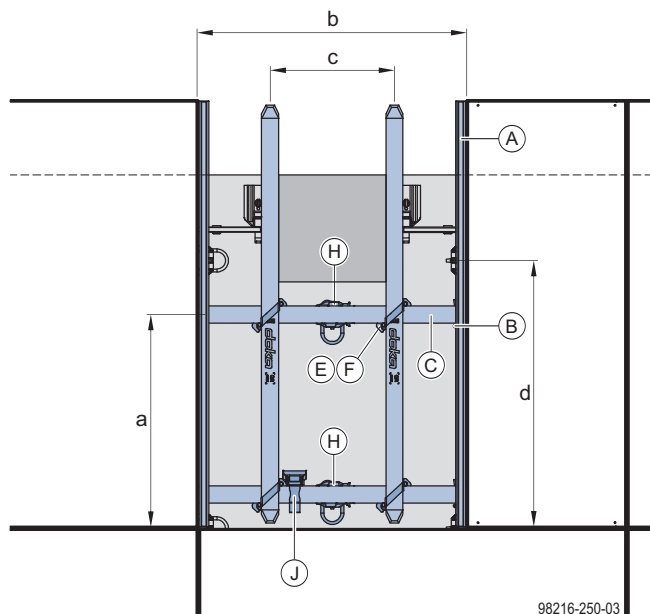
Pojistné plechy vždy ohněte přes plochou stranu šestihranné matice.

Pojistné plechy používejte pouze jednou.

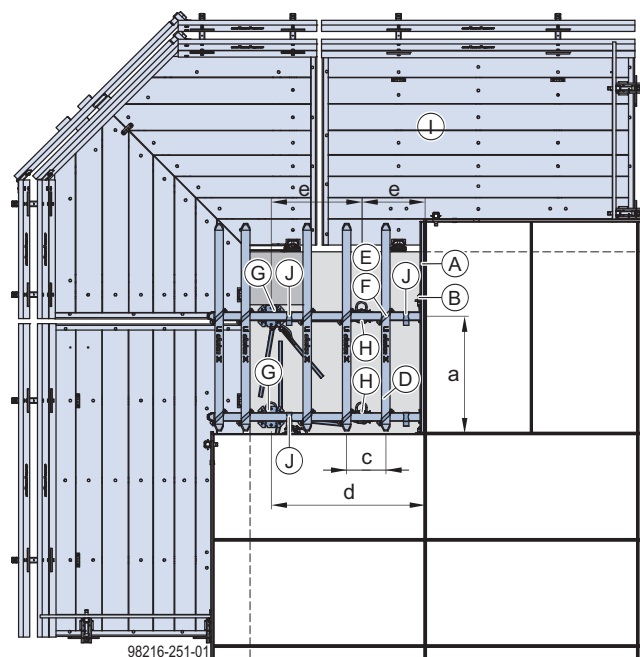
- Namontujte nosník Doka H20 jako příčný nosník a zajistěte ji sponou 8.
- Zhotovte dobednění.

Příklady použití

Dobednění mezi přečnivajícími panely



Dobednění na rohu budovy



Přípustné rozměry [cm]

Max. tloušťka stropu	40	65
Panel DokaXdek	1,00x2,00m	
a (poloha vnějšího podélného nosníku)	≥ 100	
b (max. šířka dobednění: bez středového dodatečného podepření)	≤ 150	≤ 100
b (max. šířka dobednění: s 1 středovým dodatečným podepřením)	≤ 250	≤ 180
c (max. vzdálenost příčných nosníků)	50	33
d (poloha stropních podpěr)	> 110	
e (max. vzdálenost podpěr)	125	90

- A Vyrovnávací nosník DokaXdek 2,00 m
- B Závěsný třmen H DokaXdek
- C Nosník Doka H20 jako podélný nosník
- D Nosník Doka H20 jako příčný nosník (např. 2,45m)
- E Spona 8
- F Pojistný plech
- G stropní podpěra Eurex
Opěrná trojnožka
Spouštěcí hlavice H20
- H Stropní podpěra Eurex a přidržovací hlavice H20 DF
- I Ochranné lešení, např. skládací plošina
- J Upínací kurta 5,00m



UPOZORNĚNÍ

Při montáži nastavte délku mezipodpěr tak, aby přidržovací hlavice dolehla nadoraz k pásnici nosníku. Nesmí dojít ke zdvižení nosníku.

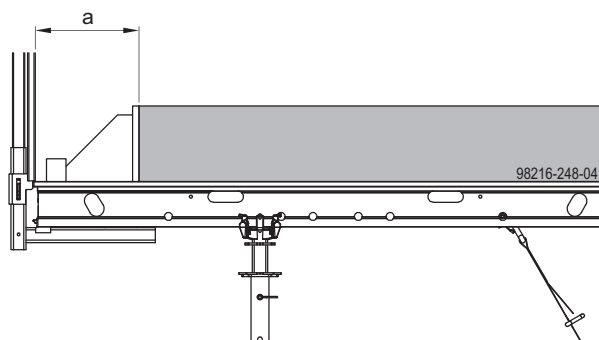
Betonování



VAROVÁNÍ

Dodržujte směr betonáže!

- Betonujte vždy od středu budovy k okraji stropu.



a ... min. 25 cm

Přípustná tloušťka stropu [cm] se stropními podpěrami Eurex 30¹⁾

Velikost panelu	bez dodatečných opatření	s Dodatečnými opatřeními ²⁾	Odchylka rovin- nosti podle DIN 18202, tabulka 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	Řádek 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	Řádek 6

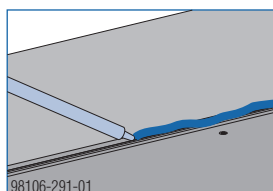
¹⁾ Při použití stropní podpěry Eurex 20 top, popř. Eurex 20 eco vezměte na vědomí kapitulu „Dimenzování stropních podpěr“.

²⁾ Viz kapitola „Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 65 cm“

K ochraně povrchu bednicí desky doporučujeme vibrátor s pryžovou ochrannou krytkou.



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



Odbedňování



UPOZORNĚNÍ

- Dodržujte časy pro odbednění.
- Odbednění provádějte vždy v opačném pořadí.
- Dodržujte následující kapitulu:
 - „Pomocná podepření, technologie betonáže a odbedňování“
 - V případě potřeby „Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 65 cm“

Varianta 4 – Podepření přečnickujících panelů na skládací plošině K

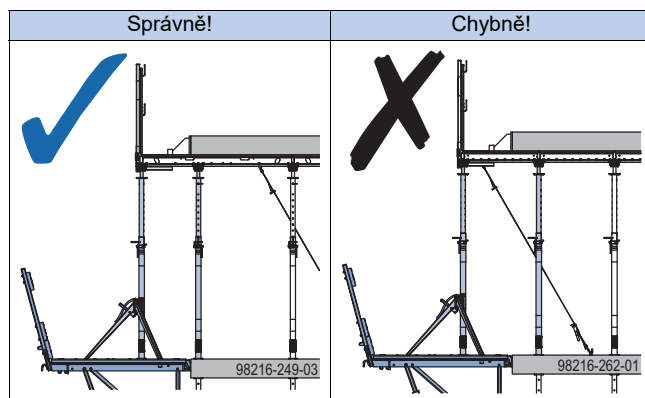
Skládací plošina K

Na okraji budovy lze v případě potřeby podepřít přečnickující panely DokaXdek stropními podpěrami také na skládacích plošinách K.



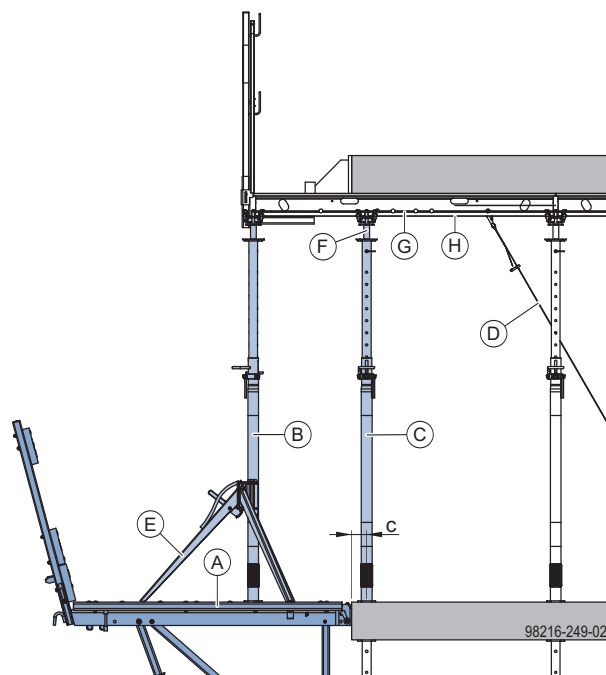
VAROVÁNÍ

- Na skládací plošiny K lze přečnickující panely umístit pouze v podélném směru.



VAROVÁNÍ

- Stropní podpěry na skládací plošině K slouží pouze jako pomůcka pro montáž, nikoli k odvádění zatížení.
- Zatížení způsobené betonáží se musí přenášet pomocí stropních podpěr a úložných hlav v jednom z podpěrných bodů (v polovině vzdálenosti nebo ve vzdálenosti 1,25 m) panelu DokaXdek (minimální vzdálenost **c** od hrany): 10 cm). Lze použít pouze nejbližší vnitřní bod podepření.
- Tato metoda nesmí být použita k vytvoření odsazených stropů směrem ven (např. balkonů).



c ... min. 10 cm

- A** Skládací plošina Doka K
- B** Stropní podpěra Doka Eurex + úložná hlava DokaXdek jako pomůcky pro montáž
- C** Stropní podpěra Doka Eurex + úložná hlava DokaXdek
- D** Ukotvení
- E** Opěrná trojnožka
- F** Vnější bod podepření (1,25 m) panelu
- G** Polovina panelu
- H** Vnitřní bod podepření (1,25 m) panelu

Obedňování

- Typický záběr obedněte vyrovnejte a ukotvěte.
- Přesahující panel zavěste do úložných hlav.
- Zavěste montážní tyč do středu vnějšího příčného profilu panelu, vyklopte panel a zajistěte montážní tyč proti převrácení.
- 1. Podepřete panel úložnou hlavou a stropní podpěrou na skládací plošině K a zajistěte jej opěrnou trojnožkou.
- Zavěste další panel.
- Vyklopte panel.
- Podepřete panel úložnou hlavou a stropní podpěrou na skládací plošině K.
- Vyrovnejte stropní bednění v oblasti okrajů.
Pozor: Vnitřní stropní podpěry s úložnou hlavou (c) musí být dotaženy na doraz!
- Namontujte kotvení a proveďte vhodná opatření, abyste zabránili nadzvednutí bednění, např. větrem (kapitola „Stropní bednění v oblasti okrajů“).
- Zajistěte ochranu proti pádu pomocí osobních ochranných prostředků (např. bezpečnostního postroje).

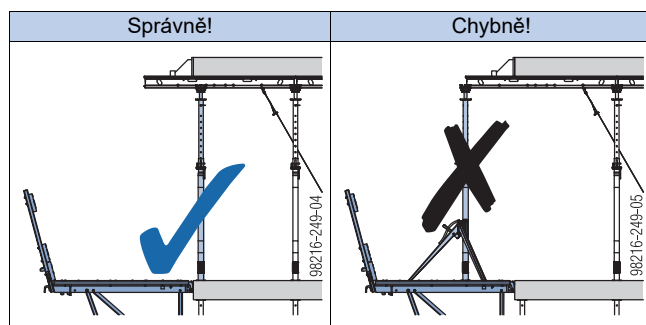


POZOR

- Podpěry s úložnými hlavami, které nejsou umístěny na rohu panelu nebo na příčné profilové příčce, musí být zajištěny opěrnými trojnožkami, aby se zabránilo jejich převrácení.

Odbedňování

- Odstraňte ochranu proti pádu pomocí osobních ochranných prostředků (např. bezpečnostního postroje).
- Kotvení a pojistku proti nadzvednutí bednění odstraňte.
- Nejprve odstraňte vnější stropní podpěry s úložnou hlavou na skládací plošině K, teprve potom odstraňte vnitřní stropní podpěry.



- Sklopte panely dolů.

Další oblasti nasazení

Dodatečná opatření pro tloušťky stropů do 65 cm

Typický takt

Panely DokaXdek jsou dimenzovány pro tloušťku stropu až 65 cm.

Pro tloušťku stropu od 0 do 40 cm nejsou nutná žádná dodatečná opatření.

Pro tloušťku stropu od 40 do 65 cm jsou nutná odpovídající dodatečná opatření.

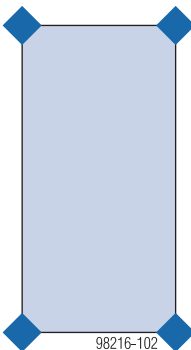
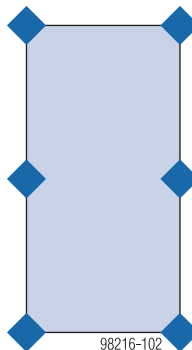
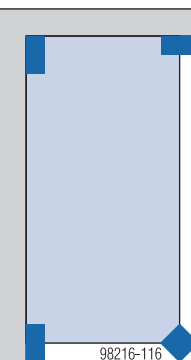
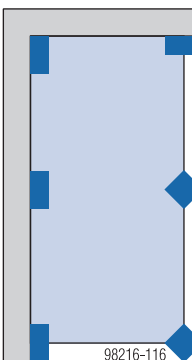
Přípustná tloušťka stropu [cm] s dodatečnými opatřeními se stropními podpěrami Eurex 30¹⁾

Velikost panelu	bez dodatečných opatření	s dodatečnými opatřeními	Odchylka rovin-nosti podle DIN 18202, tabulka 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	Řádek 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	Řádek 6

¹⁾ Při použití stropní podpěry Eurex 20 top, popř. Eurex 20 eco vezměte na vědomí kapitolu „Dimenzování stropních podpěr“.

Upozornění:

Hodnoty se vztahují na dimenzování panelů. Dodržujte spolu s kapitolou „Dimenzování podpěr stropů“.

Přehled dodatečných opatření	
Tloušťka stropu 0 - 40 cm	Tloušťka stropu 40 - 65 cm
	
Podepření s 4 úložnými hlavami (na rohových bodech)	Podepření s 4 úložnými hlavami (na rohových bodech) + dodatečné podepření uprostřed
Přehled stěnových hlav	
	

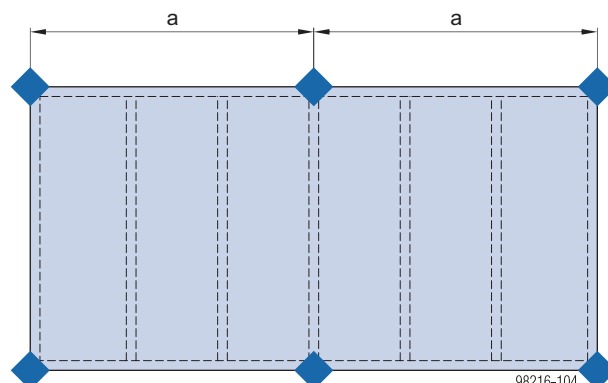


UPOZORNĚNÍ

Dodatečné podepření se instaluje po zajištění bednění proti převrácení.

Montáž dodatečného podepření

- Obedněte typický záběr (viz kapitola: „Obedňování“).
- Vyrovnajte bednění.
- Dodatečné podepření (stropní podpěry s úložnou hlavou) umístěte v polovině panelu.



a ... 1,00m

- Otáčením stavěcí matky nahoru vyšroubujte stropní podpěry s úložnou hlavou, dokud nedojde ke kontaktu s rámem panelu.



VAROVÁNÍ

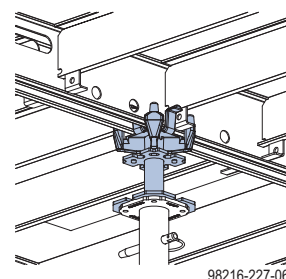
- Stropní podpěry dodatečného podepření mohou být vyšroubovány pouze do té míry, aby došlo ke kontaktu mezi hlavou a rámem panelu, jinak by mohlo dojít k přetížení stropních podpěr.
- Hlavy DokaXdek musí být zajištěny odpovídajícím čepem ve stropní podpěře.



Stropní podpěry s úložnou hlavou jsou v polovině drženy příčným žebrem a není třeba je dodatečně zajišťovat proti převrácení.



Zkontrolujte, zda je hlava držena na místě příčným žebrem.



Dimenzování

Přípustné tloušťky stropu [cm] se 6 stropními podpěrami na jeden panel

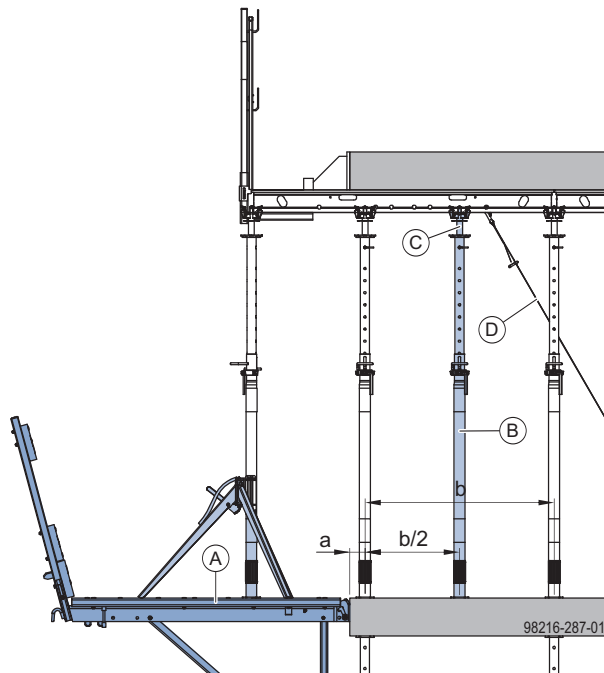
Výška prostoru [m]	Eurex 20																	
	250		300		300 LW		350		350 LW		400		eco 450 ¹⁾		550		700	
	Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel	
	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m
7,15																	57,7	
7,05																	60,2	
6,95																	62,4	
6,85																		65,0
6,75																		
6,65																		
6,55																		
6,45																		
6,35																		
6,25																		
6,15																		
6,05																		
5,95																		
5,85																		
5,75																		
5,65															51,4		65,0	
5,55															54,1			
5,45															56,6			
5,35															59,6			
5,25															62,4			
5,15																	65,0	
5,05																		
4,95																		
4,85																		
4,75																		
4,65													62,7					
4,55																		
4,45																		
4,35																		
4,25																		
4,15											52,2							
4,05											56,1							
3,95											59,9							
3,85											64,0							
3,75													65,0	65,0				
3,65							50,3		49,8									
3,55							54,4		53,2									
3,45							58,3		57,5									
3,35							62,4		61,9									
3,25																		
3,15			50,0		49,8			65,0		65,0								
3,05			54,4		52,7													
2,95			58,8		57,6		65,0		65,0									
2,85			62,4															
2,75			64,6	65,0		65,0												
2,65	54,7																	
2,55	58,5		65,0		65,0													
2,45	61,8	65,0																
2,35	64,6																	
2,25																		
2,15	65,0																	

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

¹⁾ dostupné jen jako provedení Eurex 20 eco

Okraj budovy

Na kraji budovy umístěte dodatečné podepření (stropní podpěry s úložnou hlavou) v polovině stropní podpěry.



a ... min. 10 cm

b ... viz kapitola „Přehled“

A Skládací plošina Doka K

B Stropní podpěra Doka Eurex

C Úložná hlava DokaXdek

D Ukotvení

Všeobecné

Kombinace s jinými systémy Doka

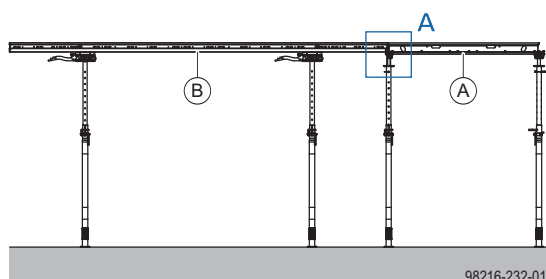
Kombinace s bednicím stolem DokaXdek

Bednicí stůl DokaXdek je úsporný z hlediska personálu, práce a času jeřábu.

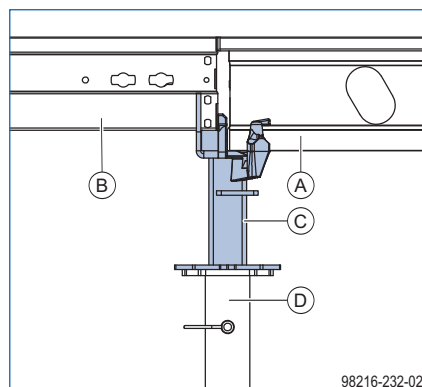
Pomocí DoKart plus zvládne horizontální přemístění do dalšího úseku betonáže jedna osoba. Systém je optimalizován pro co nejkratší bednicí časy a vypořádá se s měnícími požadavky na statiku a geometrii.

V kombinaci s panelovým stropním bedněním DokaXdek jej lze snadno a flexibilně přizpůsobit jakékoli geometrii budovy.

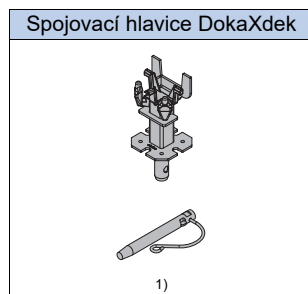
Spojení mezi bednicím stolem DokaXdek a panelovým stropním bedněním DokaXdek je beze svárů díky spojovací hlavici DokaXdek.



Detail A



- A Panel DokaXdek
- B Bednicí stůl DokaXdek
- C Spojovací hlavice DokaXdek
- D Stropní podpěra Eurex top

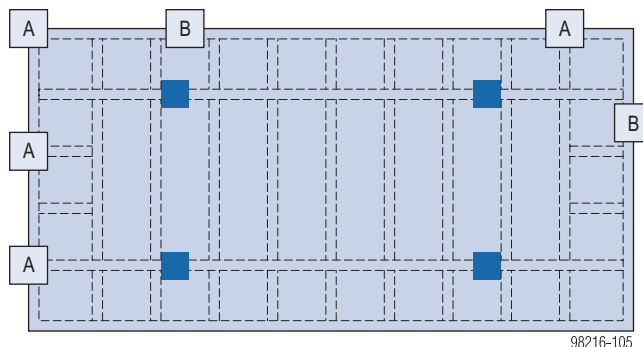


1) Svorník s perem 16mm není součástí dodávky

Upozornění:

Spojovací hlavici DokaXdek lze umístit kamkoli podél dlouhé a krátké strany bednicího stolu DokaXdek.

Možné montážní pozice:



- A Stropní podpěry jsou uchyceny na místě pomocí stolních profilů a jsou zajištěny proti převrácení.
- B Stropní podpěry musí být zajištěny proti převrácení opěrnou trojnožkou.

A			B
Není nutná pojistka podpěry			Pojistka podpěry nutná ¹⁾
Podpěru drží rámový profil	Podpěru drží podélný profil	Podpěru drží ukotvovací profil	Podpěry není držena profilem

¹⁾ ... Pojistka podpěry proti převrácení (např. opěrnou trojnožkou)

Montáž

- Bednicí stoly DokaXdek umístěte a výškově nastavte.



Dodržujte Informace pro uživatele „Bednicí stůl DokaXdek“!

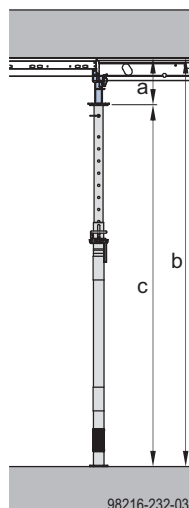
- Vyrovnajte bednicí stoly DokaXdek.



UPOZORNĚNÍ

Před montáží stropního bednění DokaXdek vyrovnejte bednicí stoly DokaXdek.

- Spojovací hlavici DokaXdek spojte se stropní podpěrou a zjistěte svorníkem s perem 16mm.
- Nastavte výšku stropní podpěry.

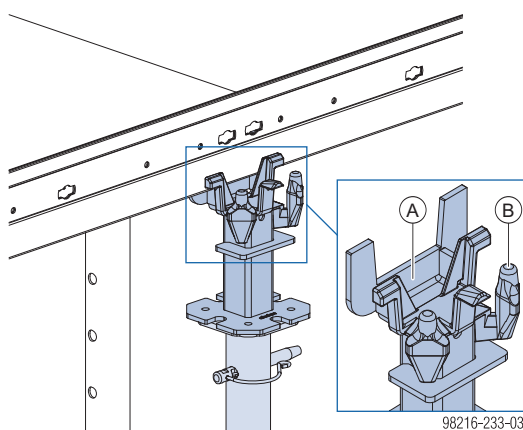


a ... 31 cm

b ... Výška prostoru

c ... Výsuvná délka stropní podpěry (= výška prostoru mínus 31 cm)

- Umístěte stropní podpěry se spojovací hlavici podél vnějšího profilu bednicího stolu DokaXdek.



A Uchycení bednicího stolu DokaXdek

B Uchycení panelového stropního bednění DokaXdek



Dbejte na vyrovnaní hlavy.

- Stropní podpěry vyšroubujte až na dotyk.

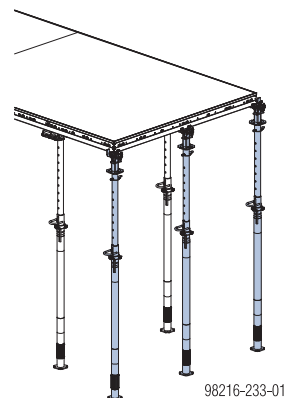


VAROVÁNÍ

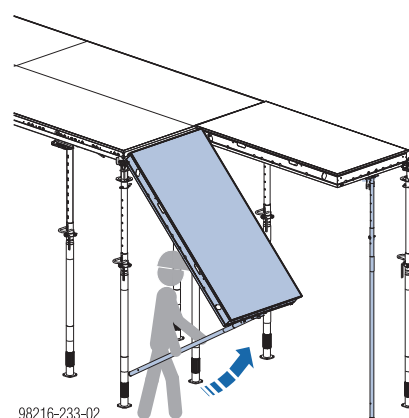
- Stropní podpěru vyšroubujte se spojovací hlavici pouze do kontaktu s bednicím stolem DokaXdek.

Bednicí stůl DokaXdek se nesmí zvedat, jinak dojde k přetížení stropní podpěry.

- Podél vnějšího profilu stolů umístěte další stropní podpěry včetně spojovací hlavice a v případě potřeby je zajistěte opěrnými trojnožkami.



- Zavěste panely DokaXdek a vyklopte je nahoru (viz kapitola „Obednění“).



Kombinace s Dokaflex 30 tec a Dokaflex

Dokaflex je rychlé a flexibilní stropní bednění pro jakýkoli půdorys, pro průvlaky, nenavazující stropy a u filigránových stropů – díky jednoduchému určení množství pomocí posuvného pravítka na materiál bez projektování bednění.

Volný výběr bednicích desek splňuje všechny představy architektů, pokud jde o vzhled betonu.

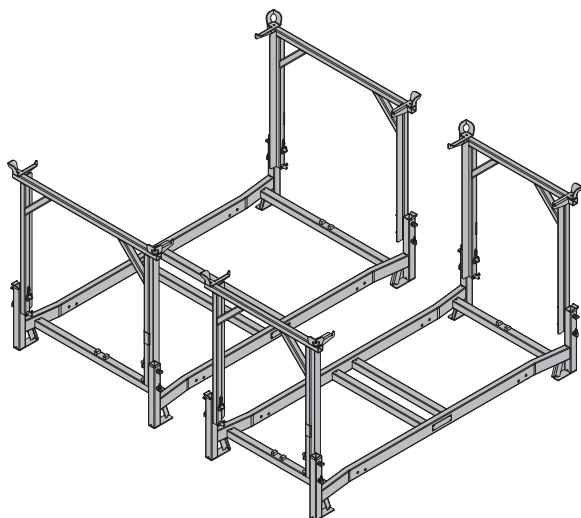


Další informace viz Informace pro uživatele „Dokaflex 30 tec“ a „Dokaflex“.

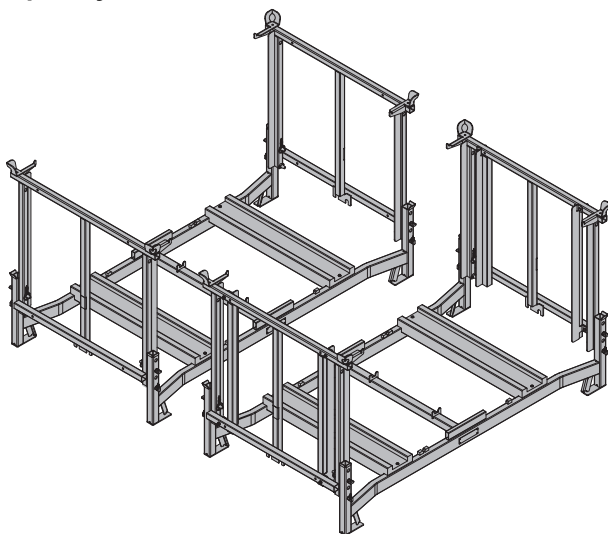
Přeprava, stohování a skladování

Paleta na panely DokaXdek

Paleta na panely DokaXdek 1,00mx2,00m a paleta na panely DokaXdek 0,75mx2,00m

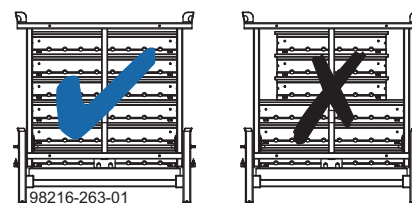


Paleta na panely DokaXdek 1,00mx2,00m A a paleta na panely DokaXdek 0,75mx2,00m A



Skladovací a přepravní prostředky pro panely DokaXdek:

- Paleta na panely DokaXdek 1,00x2,00m A pro panely DokaXdek 1,00x2,00m
- Paleta na panely DokaXdek 0,75x2,00m A pro panely DokaXdek 0,75x2,00m
- Dlouhá životnost
- Stohovatelné



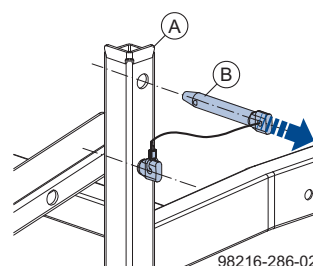
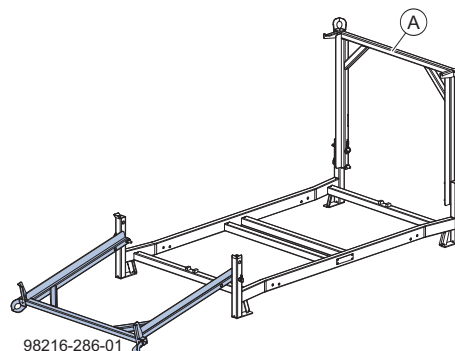
UPOZORNĚNÍ

- Typový štítek musí být přítomen a zřetelně čitelný.

Paleta na panely DokaXdek		
	1,00x2,00m A (584038000)	1,00x2,00m (584041000)
	0,75x2,00m A (584039000)	0,75x2,00m (584040000)
Max. počet panelů	6	7

Stohování prvků

- Odstraňte horní nastavovací čepy D22 na jedné straně palety a otočte rám směrem dolů.



A Paleta na panely DokaXdek

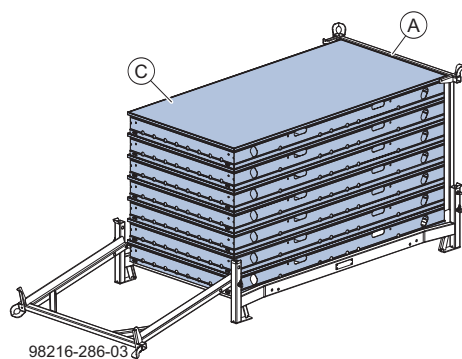
B Nastavovací čep D22



POZOR

- Na paletách DokaXdek lze přepravovat pouze panely DokaXdek.
- Stohování panelů DokaXdek 0,75x2,00m na paletě na panely DokaXdek 1,00x2,00m A je zakázáno.
- Je zakázáno stohování různých šířek panelů na jedné paletě.

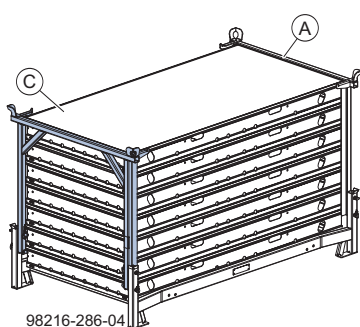
- Naložte paletu panely DokaXdek.



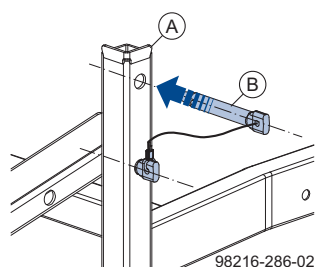
A Paleta na panely DokaXdek

C Panel DokaXdek

- Vyklopte rám nahoru a zajistěte jej čepem D22. Zajistěte čep D22 závlačkou.



98216-286-04



98216-286-02

A Paleta na panely DokaXdek

B Nastavovací čep D22

C Panel DokaXdek

Paleta na panely DokaXdek jako skladovací prostředek



UPOZORNĚNÍ

Při plnění palet na panely dbejte na to, aby byla základna stabilní a aby byly panely správně nastohovány.

Max. počet palet nad sebou

Paleta na panely DokaXdek	Venku (na staveništi)	V hale
	Sklon podlahy do 3%	Sklon podlahy do 1%
1,00x2,00m A	1	4
0,75x2,00m A	1	4
1,00x2,00m	1	4
0,75x2,00m	1	2

Paleta na panely DokaXdek jako přepravní prostředek

Vhodná přepravní zařízení:

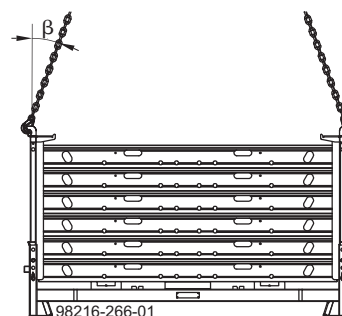
- Jeřáb
- Vysokozdvíhací vozík
- Zvedací vozík na palety

Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě.
- Použijte vhodné závěsy (dodržujte přípustnou nosnost).
- Úhel sklonu β max. 30°!



98216-266-01

Přemísťování pomocí vysokozdvíhacího vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

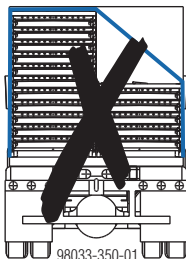
Vidlice lze zasunout na dlouhou nebo krátkou stranu palety.

Správné nakládání na nákladní vůz

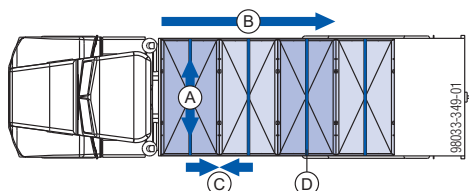


UPOZORNĚNÍ

- Paletu na panely DokaXdek stavějte **ideálně příčně k ložné ploše** (pro snadnější přístup k úchytným bodům). **(A)**
Pokud je výška stohu nerovnoměrná, musí být panely **bezpodmínečně nakládány kolmo k ložné ploše**.



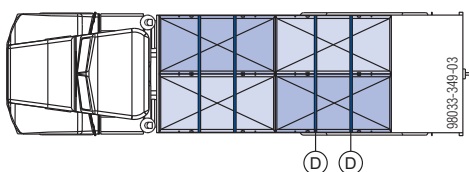
- Nákladní vozidla s paletami na panely DokaXdek nakládejte zepředu dozadu. **(B)**
- Umístěte palety na panely DokaXdek tak, aby se tvarově přizpůsobily. **(C)**
- Zajistěte každou paletu na panely DokaXdek pomocí upínací kurty. **(D)**



Animace:

<https://player.vimeo.com/video/256036570>

- Při podélné nakládce na ložnou plochu zajistěte každý pár palet na panely DokaXdek 2 upínacími kurtami. **(D)**



Animace:

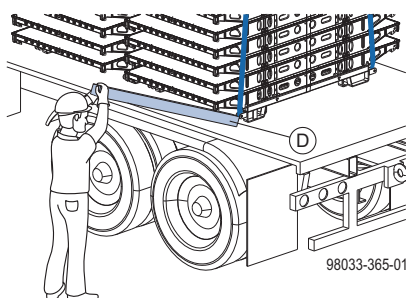
<https://player.vimeo.com/video/256029891>


U stohů umístěných těsně vedle sebe:

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

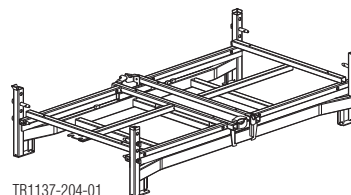
Pozor!

Dbejte při tom na stabilitu stohu panelů!



Přeprava a skladování prázdných palet na panely

Pro přepravu a skladování je třeba rámy prázdných palet sklopit dovnitř a uvést do parkovací polohy.



TR1137-204-01

Max. počet prázdných přepravních prostředků nad sebou

Paleta na panely DokaXdek	Venku (na staveništi)	V hale
	Sklon podlahy do 3%	Sklon podlahy do 1%
1,00x2,00m A	4	10
0,75x2,00m A	4	10
1,00x2,00m	4	10
0,75x2,00m	3	9

Alternativní možnosti přepravy

S vozíkem na deskový materiál

Stropní panely lze snadno a bezpečně přepravovat pomocí běžně dostupného vozíku na desky bez větší námahy.

Vlastnosti:

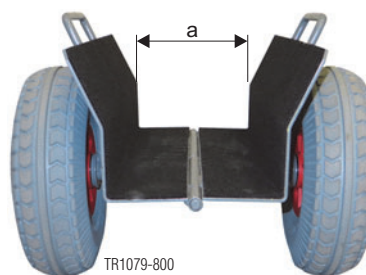
- Upínací čelisti
- Upínací plochy s plstěným povrchem
- Bezpečné upnutí díky hmotnosti břemene na sklopné konstrukci

Označení: M vozík na desky 170 mm-CT

Hmotnost: 7,0 kg

Rozměry:

39 x 31 x 35 cm (D x Š x V) Šířka s koly



TR1079-800

a ... 170 mm

Max. nosnost: 300 kg

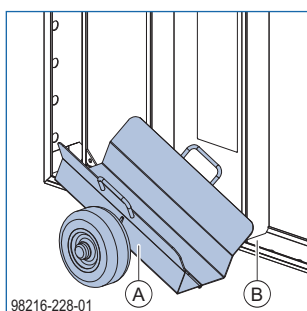
Stav pro přepravu



A M-vozík na deskový materiál 170 mm-CT

Nakládání

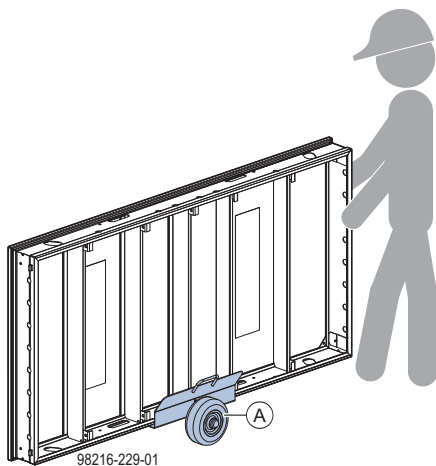
- Umístěte vozík na desky vedle panelu DokaXdek.



A M vozík na desky 170 mm-CT

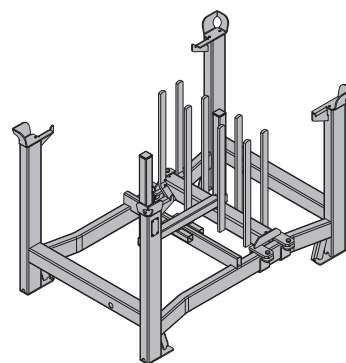
B Panel DokaXdek

- Panel DokaXdek na jedné straně zvedněte a umístěte ho do středu vozíku na desky a přemístěte jej.



A M vozík na desky 170 mm-CT

Paleta na vyrovnávací nosníky Dokadek



Skladovací a přepravní prostředky pro vyrovnávací nosníky DokaXdek:

- Dlouhá životnost
- Stohovatelné
- Vyrovnávací nosníky 2,00m se dodávají ze závodu na paletě na vyrovnávací nosníky, vyrovnávací nosníky 1,00m a 0,75m ve víceúčelovém kontejneru Doka 1,20x0,80m.

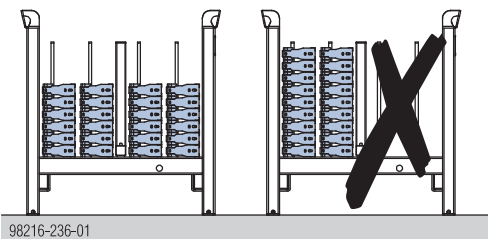
Max. počet vyrovnávacích nosníků Dokadek: 44 ks

Max. nosnost: 800 kg

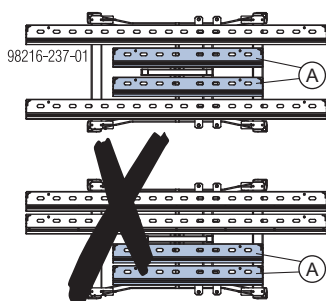
Dov. dodatečné zatížení: 5900 kg

**UPOZORNĚNÍ**

- Vyrovnávací nosníky 2,00 m ukládejte vystředěně tak, aby se mohly podepřít o sloupky palet.
- Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením se musí zatížení směrem nahoru zmenšovat!
- Vždy je stohujte ve vrstvách.



- Je povoleno stohování různých délek vyrovnávacích nosníků na jedné paletě.
 - Pro přepravu nákladním automobilem musí být vyrovnávací nosníky 1,00 m a 0,75 m (A) stohovány uvnitř.



- Před přepravou nákladním automobilem připojte vyrovnávací nosník k paletě, např. svázáním ocelovými páskami.
- Typový štítek musí být přítomen a zřetelně čitelný.

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 přepravních prostředků nad sebou!	

**UPOZORNĚNÍ**

- Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením se musí zatížení směrem nahoru zmenšovat!
- **Použití s připevňovacím dvoukolím B:**
 - 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

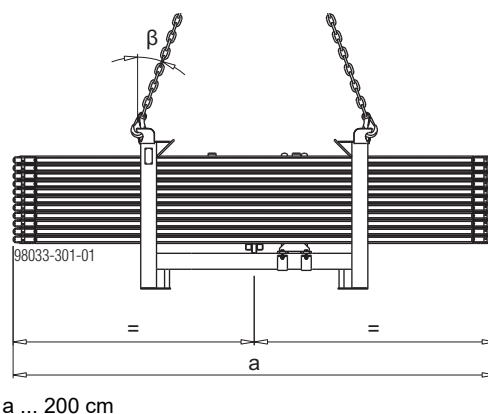


Dodržujte Informace pro uživatele „Připevňovací dvoukolí B“!

Přemísťování jeřábem

**UPOZORNĚNÍ**

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě.
- Používejte odpovídající závěs (např. čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20m).
Dbejte na dovolenou nosnost.
- Ukládejte centricky.
- Při změně polohy s nasazeným připevňovacím dvoukolím B se řiďte také pokyny uvedenými v Informacích pro uživatele „Připevňovací dvoukolí B“!
- Úhel sklonu β max. 30°!



Přemísťování pomocí vysokozdvíhového vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

**UPOZORNĚNÍ**

- Ukládejte centricky

Přeprava stavěcího rámu Eurex



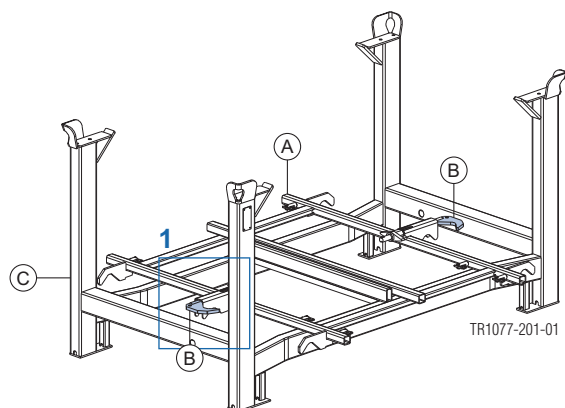
UPOZORNĚNÍ

Kombinování různých velikostí stavěcích rámu je zakázáno.

Max. počet stavěcích rámu Eurex 1,00m na jedné ukládací paletě: 10 ks

Postup nakládání

- Otočte panel pro fixaci podpěr o 90°, zafixujte a položte do ukládací palety Doka (viz detail 1).

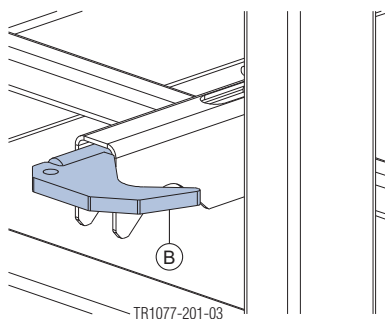


A Stavěcí rám Eurex 1,00m

B Panel pro fixaci podpěr

C Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m

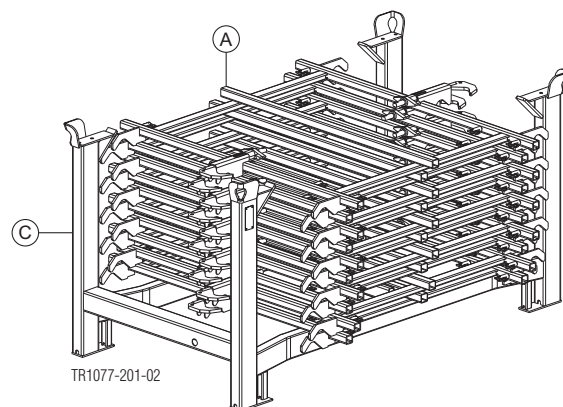
Detail 1



B Panel pro fixaci podpěr

- Pokládejte další stavěcí rámy střídavě na sebe (viz detail 2).

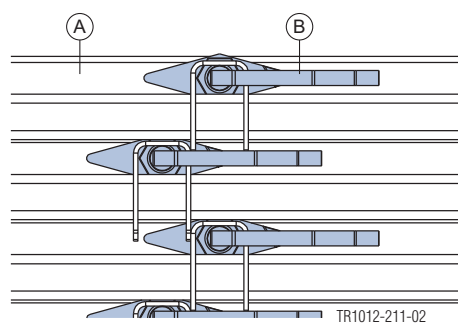
- Uchyťte náklad na ukládací paletu tak, aby byl zajištěn proti převrácení a posunutí.



A Stavěcí rám Eurex 1,00m

C Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m

Detail 2



A Stavěcí rám Eurex 1,00m

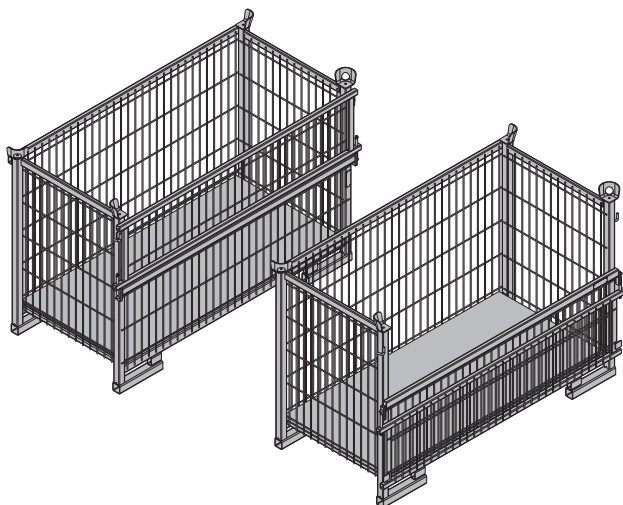
B Panel pro fixaci podpěr

Animace:

<https://player.vimeo.com/video/262344460>

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

Skladovací a přepravní prostředek pro drobné díly.



Max. nosnost: 700 kg (1540 lbs)

Dovolené dodatečné zatížení: 3150 kg (6950 lbs)

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

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

Max. počet palet nad sebou

Venku (na stavbě) Sklon podlahy do 3%	V hale Sklon podlahy do 1%
2	5
zákaz skladování přepravních prostředků nad sebou!	



UPOZORNĚNÍ

Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením se musí zatížení směrem nahoru zmenšovat!

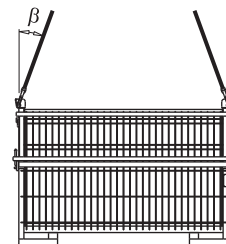
Kontejner se síťovými bočnicemi Doka 1,70x0,80m jako přepravní prostředek

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

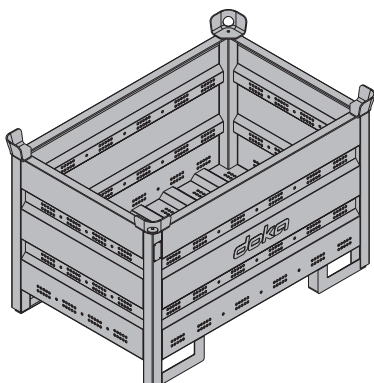
Přemísťování pomocí vysokozdvižného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

Kontejner lze naložit z boční a čelní strany.

Víceúčelový kontejner Doka

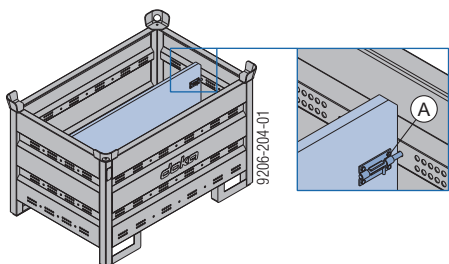
Skladovací a přepravní prostředek pro drobné díly.

Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m



Max. nosnost: 1500 kg (3300 lbs)
Dovolené dodatečné zatížení: 7850 kg (17300 lbs)

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



A Pojistná západka k fixaci dělicí desky

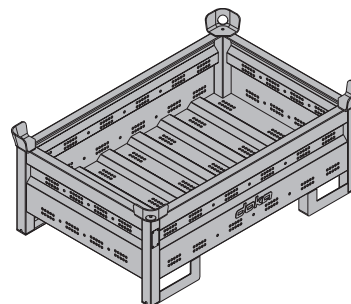
Varianty dělení

Dělicí deska víceúčelového kontejneru	V podélném směru	V příčném směru
1,20m	max. 3 ks	-
0,80m	-	max. 3 ks

9206-204-02

9206-204-03

Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80x0,41m



Max. nosnost: 750 kg (1650 lbs)
Dovolené dodatečné zatížení: 7200 kg (15870 lbs)

Víceúčelový kontejner Doka jako skladovací prostředek

Max. počet palet nad sebou

Venku (na stavbě)		V hale	
Sklon podlahy do 3%		Sklon podlahy do 1%	
Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
zákaz skladování přepravních prostředků nad sebou!			



UPOZORNĚNÍ

Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením se musí zatížení směrem nahoru zmenšovat!

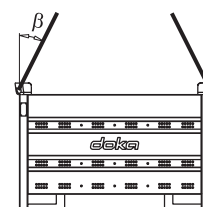
Víceúčelový kontejner Doka jako přepravní prostředek

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°!



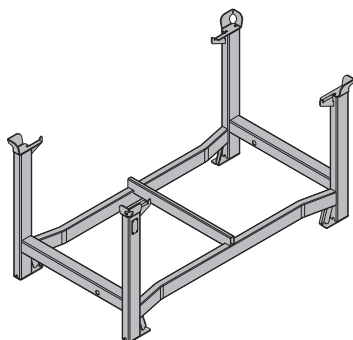
9206-202-01

Přemísťování pomocí vysokozdvizného 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.



Max. nosnost: 1100 kg (2420 lbs)
Dovolené dodatečné zatížení: 5900 kg (13000 lbs)

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 přepravních prostředků nad sebou!	



UPOZORNĚNÍ

- Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením se musí zatížení směrem nahoru zmenšovat!
- **Použití s připevňovacím dvoukolím B:**
 - V parkovací poloze zajistěte ruční brzdou.
 - Ve stohu nesmí být na nejspodnější ukládací paletě Doka namontováno připevňovací dvoukolí.

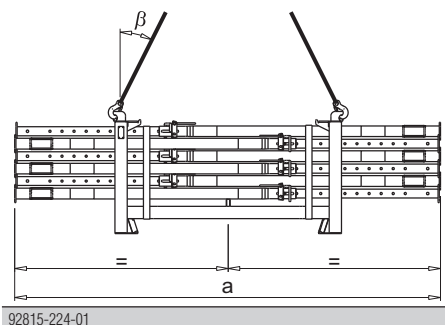
Ukládací paleta jako přepravní prostředek

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 (např. pomocí stahovací pásky nebo upínací kurty).
- Úhel sklonu β max. 30°!



	a
Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m	max. 4,5 m
Ukládací paleta Doka 1,20x0,80m	max. 3,0 m

Přemísťování pomocí vysoko zdvižného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

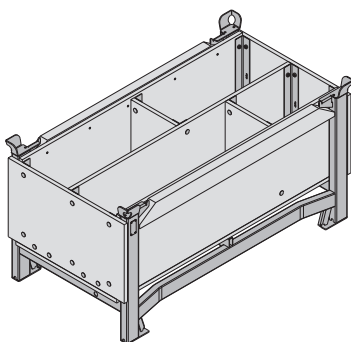


UPOZORNĚNÍ

- Ukládejte centricky
- Uchyťte náklad na ukládací paletu tak, aby byl zajištěn proti převrácení a posunutí (např. pomocí stahovací pásky nebo upínací kurty).

Bedna pro drobné součástky Doka

Skladovací a přepravní prostředek pro drobné díly.



Max. nosnost: 1000 kg (2200 lbs)

Dovolené dodatečné zatížení: 5530 kg (12190 lbs)

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 přepravních prostředků nad sebou!	



UPOZORNĚNÍ

- Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením se musí zatížení směrem nahoru zmenšovat!
- Použití s přípevňovacím dvoukolím B:**
 - V parkovací poloze zajistěte ruční brzdou.
 - Ve stohu nesmí být na nejspodnější ukladací paletě Doka namontováno přípevňovací dvoukolí.

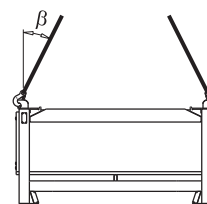
Bedna pro drobné součástky Doka jako přepravní prostředek

Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě.
- Používejte odpovídající závěs (např. čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20m).
Dbejte na dovolenou nosnost.
- Při změně polohy s nasazeným přípevňovacím dvoukolím B se řiďte také pokyny uvedenými v Informacích pro uživatele „Přípevňovací dvoukolí B“!
- Úhel sklonu β max. 30°!



92816-206-01

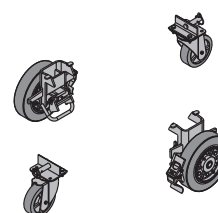
Přemísťování pomocí vysokozdvížného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

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
- Ukladací palety Doka



Dodržujte informace pro uživatele!

Čištění a ošetřování

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



VAROVÁNÍ

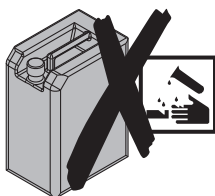
► Pozor, moký povrch je kluzký!

Čištění



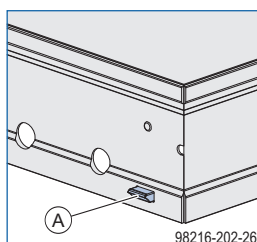
UPOZORNĚNÍ

- 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!



UPOZORNĚNÍ

- Pojistka proti nadzvednutí **(A)** se musí plynule pohybovat ve všech 4 rozích panelu a po aktivaci se automaticky vrátit do původní polohy.
- Při znečištění pojistku proti nadzvednutí **(A)** vyčistěte.
- Používání panelů s vadnou pojistkou proti nadzvednutí **(A)** není schváleno!



Čistící pomůcky

Vysokotlaký čistič

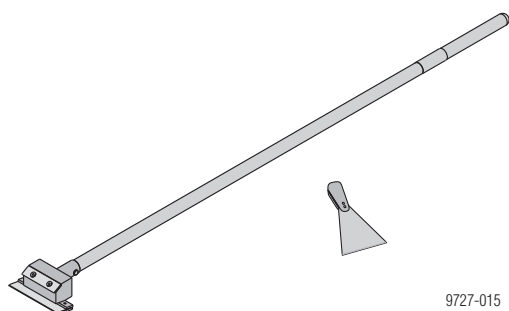


UPOZORNĚNÍ

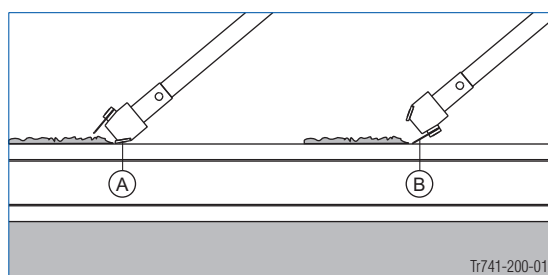
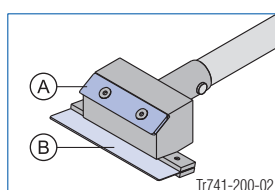
- výkon zařízení: 200 do max. 300 bar
- dbejte na vzdálenost a rychlost pohybu:
 - Čím větší tlak, tím větší odstup a tím větší rychlost pohybu.
- Nenechávejte proud vody delší dobu na jednom místě.
- V oblasti silikonové spáry aplikujte opatrně:
 - Příliš velký tlak způsobuje poškození silikonové spáry.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

Škrabka na beton

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



Popis funkce:



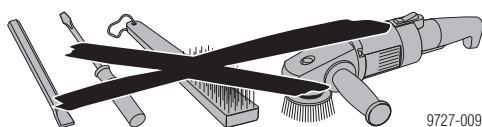
A A břit na silné znečištění

B břit na lehké znečištění



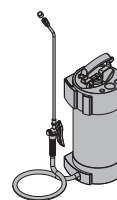
UPOZORNĚNÍ

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



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

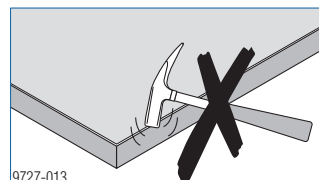
- Před každou betonáží:
 - Naneste **rovnoměrně velmi tenkou celistvou vrstvu** odbedňovacího prostředku na bednicí desku a čelní strany.
- Zabraňte stékání odbedňovacího prostředku po bednicí desce
- Nadměrné množství způsobuje poškození povrchu betonu.



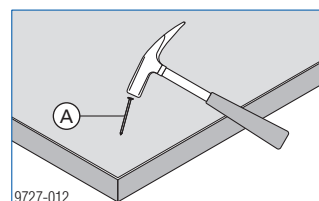
Na méně důležitých stěnách předem vyzkoušejte správné dávkování a používání odbedňovacího prostředku

Ošetřování

- Žádné údery kladivem do rámových profilů

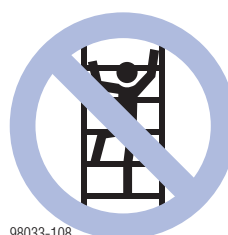


- Nepoužívejte na bednění hřebíky větší než 60 mm.



A max. l=60 mm

- Zabraňte převrácení nebo pádu panelů.
- Nepoužívejte panely jako stoupací pomůcku.



98033-108

Pomocné podepření, technologie betonování a odbedňování



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

Monitorování betonu



Concremote poskytuje v souladu s normami spolehlivé informace o vývoji pevnosti betonu v reálném čase přímo na staveništi.



Řiďte se informacemi pro uživatele „Concremote“!

Kdy odbednit?

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

Faktor využití α

Výpočet:

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

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 podepření slouží k rozdělení zatížení mezi mladý strop a strop pod ním. Toto rozložení zatížení závisí na poměru tuhostí stropů.



UPOZORNĚNÍ

Zeptejte se odborníka!

Obecně je třeba otázku pomocného podepření vyjasnit s příslušnými odborníky (např. statiky) bez ohledu na výše uvedené informace.

Dodržujte místní normy a předpisy!



Pérová svorka stropní podpěry zajišťuje zvýšenou stabilitu stropní podpěry.

- Toto příslušenství snižuje riziko převrácení stropní podpěry při odstraňování zatížení během výstavby.



- Pérová svorka se zasune do horní části vnitřní trubky stropní podpěry.

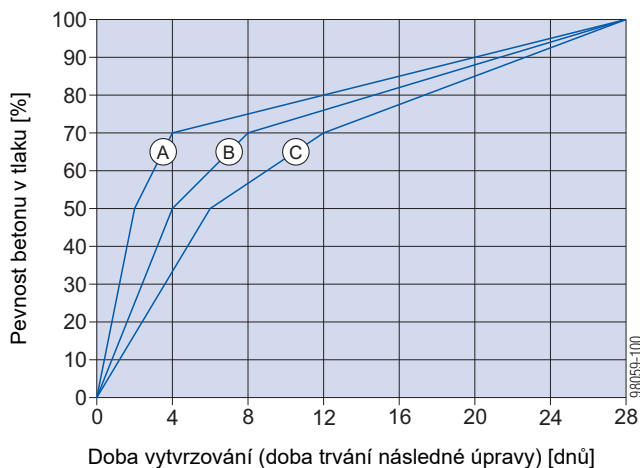
Vývoj pevnosti mladého betonu

Hrubé referenční hodnoty lze nalézt v DIN 1045-3:2008, tabulka 2, ze které lze vyčíst dobu potřebnou k dosažení 50 % konečné pevnosti (28denní pevnost) v závislosti na teplotě a betonu.

Tyto hodnoty platí pouze v případě, že je beton po celou dobu řádně vytvrzen.

Pro beton se středním vývojem pevnosti lze proto použít následující odvozený diagram.

Vývoj pevnosti betonu střední



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 časné 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 časné 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 tloušťek 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.



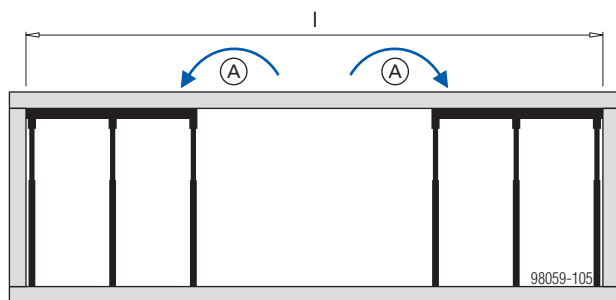
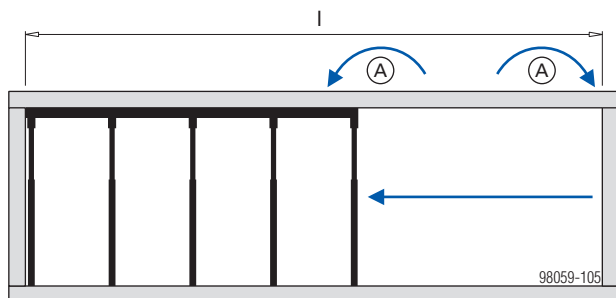
UPOZORNĚNÍ

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!**



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

A Přesun zatížení

Horizontální zatížení stropního bednění

Upozornění:

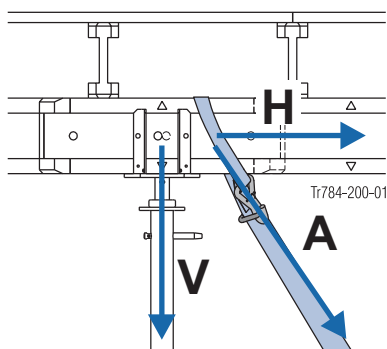
Tato kapitola se zabývá pouze typickým záběrem pro horizontální stropní bednění. Zvláštní oblasti (hrany, průvlaky, stupně, šikmé stropy atd.) je třeba zkoumat a plánovat zvlášť.

Horizontální zatížení při betonáži je podstatně větší než horizontální zatížení při montáži, a proto musí být přenos těchto sil zajištěn pomocí nosných opatření, např:

- ve stavební konstrukci (betonové podpěry nebo stěny).
- pomocí lan, pásnic, vyrovnávacích opěr nebo zavětrování.

Nosnost těchto opatření lze kombinovat a sčítat, je však třeba dbát na rovnoměrné rozložení a dimenzování a při tom určit absorbovanou plochu (šířku působení) opatření.

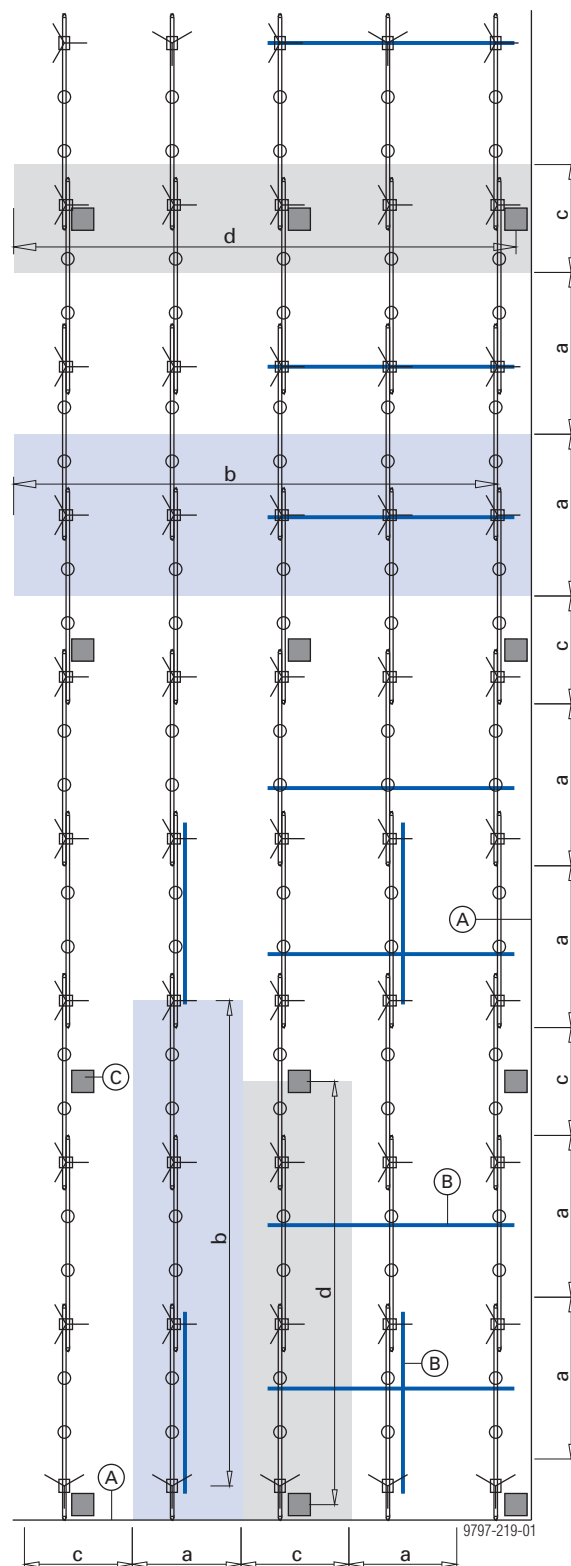
- Síly působí ve všech směrech.
- Při odvádění horizontálních zatížení do stávající konstrukce lze předpokládat, že panely, které mohou přenášet horizontální zatížení v konečném stavu, tak mohou činit i během procesu betonáže stropu, např. jádro výškové budovy nebo masivní železobetonové podpěry.
Štíhlé zavěšené podpěry na okrajích budov nejsou vhodné. V případě dotazů se obraťte na stavebního statika!
- U zatížení stropního bednění hovoříme o rovnoměrném zatížení. Proto je horizontální zatížení rozloženo na velkou plochu.
V případě soustředěného odvádění horizontálního zatížení pomocí ukotvení zajistíte bednicí plochy schopné přenášet síly (tření, tlakový styk, tvarové přizpůsobení, trhací nýty atd.).
- Při montáži věnujte zvýšenou pozornost ložným plochám na stropním bednění z důvodu soustředěného vyššího zatížení! Nutná další opatření!
- Pokud jsou horizontální zatížení přebírána šikmým ukotvením, je třeba zohlednit svislou složku jako dodatečné zatížení stropních podpěr.



H Horizontální zatížení

V Vertikální zatížení

A Kotevní síla



Plocha působení zavětrování

a Šířka působení zavětrování

b Vzdálenost zavětrování ve směru podélného, popř. příčného nosníku

Plocha působení stávající betonové podpěry

c Šířka působení stávající betonové podpěry

d Vzdálenost mezi betonovými podpěrami

A Okraj stropu (otevřený)

B Zavětrování bez kotvení

C Stávající betonová podpěra

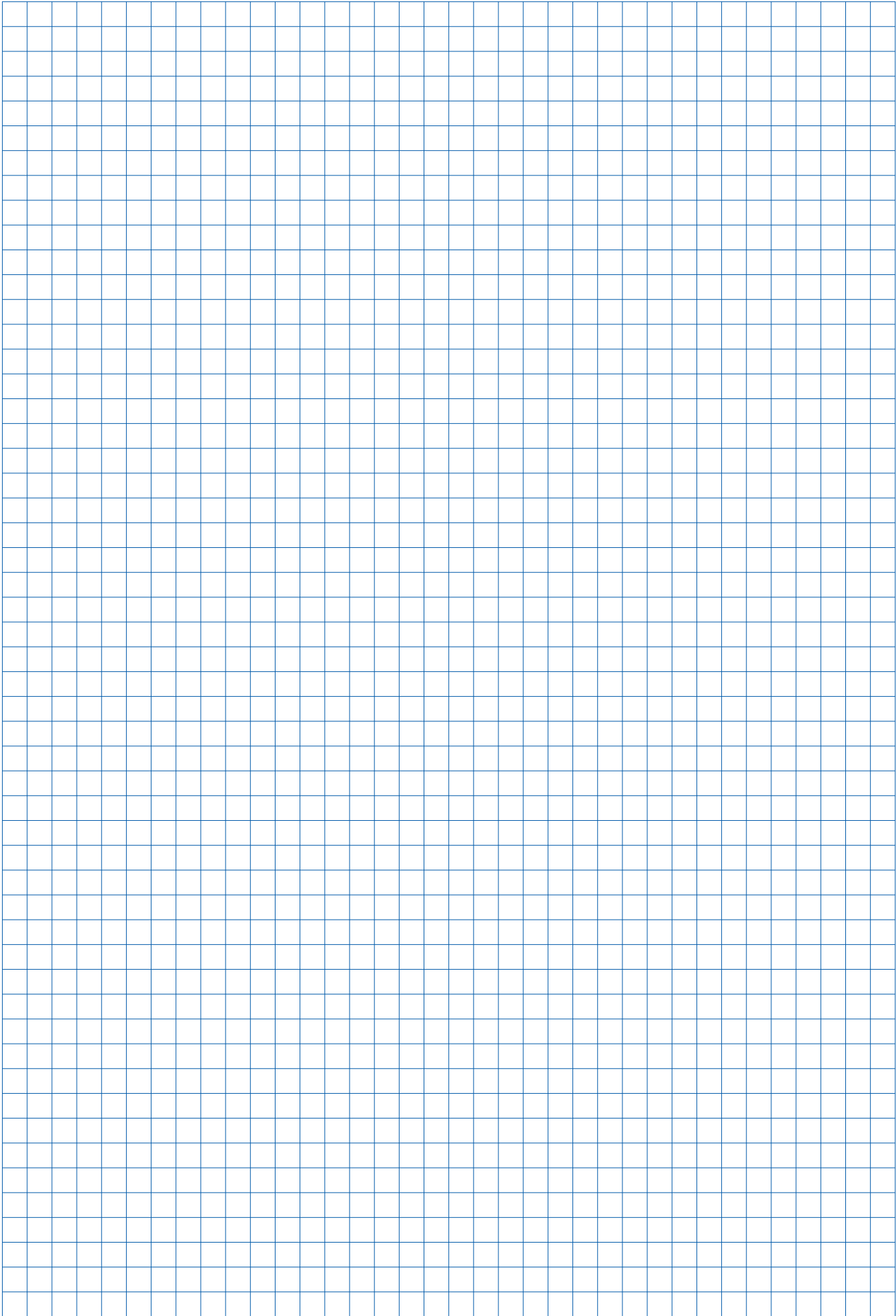
K určení přibližné plochy působení lze použít následující tabulku:

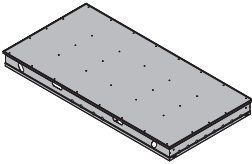
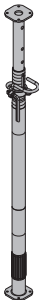
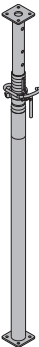
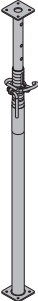
Horizontální zatížení [kN]

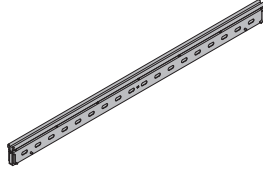
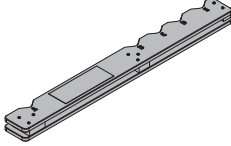
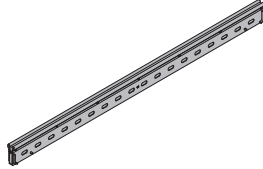
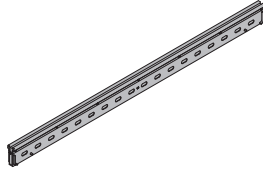
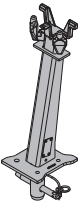
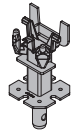
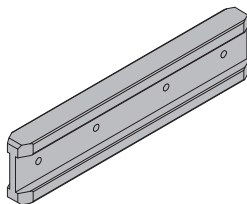
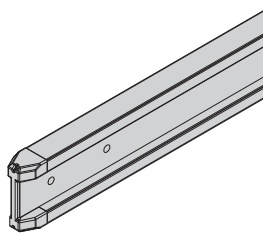
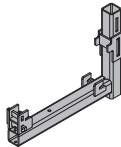
Tloušťka stropu [cm]	Plocha stropu [m ²]									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
10	0,6	1,1	1,5	2,0	2,4	2,8	3,3	3,7	4,2	4,6
12	0,6	1,2	1,7	2,2	2,7	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2
14	0,7	1,3	1,9	2,5	3,0	3,6	4,1	4,7	5,3	5,8
16	0,8	1,5	2,1	2,7	3,3	3,9	4,6	5,2	5,8	—
18	0,8	1,6	2,3	3,0	3,6	4,3	5,0	5,7	—	—
20	0,9	1,7	2,5	3,2	3,9	4,7	5,4	—	—	—
22	0,9	1,8	2,6	3,4	4,2	5,1	5,9	—	—	—
24	1,0	2,0	2,8	3,7	4,6	5,4	—	—	—	—
26	1,1	2,1	3,0	3,9	4,9	5,8	—	—	—	—
28	1,1	2,2	3,2	4,2	5,2	—	—	—	—	—
30	1,2	2,3	3,4	4,4	5,5	—	—	—	—	—
32	1,3	2,5	3,6	4,7	5,8	—	—	—	—	—
34	1,3	2,6	3,8	4,9	—	—	—	—	—	—
36	1,4	2,7	4,0	5,2	—	—	—	—	—	—
38	1,5	2,9	4,1	5,4	—	—	—	—	—	—
40	1,5	3,0	4,3	5,7	—	—	—	—	—	—
42	1,6	3,1	4,5	—	—	—	—	—	—	—
44	1,7	3,3	4,7	—	—	—	—	—	—	—
46	1,7	3,4	4,9	—	—	—	—	—	—	—
48	1,8	3,5	5,1	—	—	—	—	—	—	—
50	1,9	3,7	5,3	—	—	—	—	—	—	—
52	1,9	3,8	5,5	—	—	—	—	—	—	—
54	2,0	3,9	5,7	—	—	—	—	—	—	—
56	2,1	4,1	5,9	—	—	—	—	—	—	—

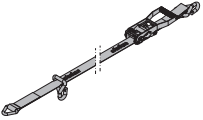
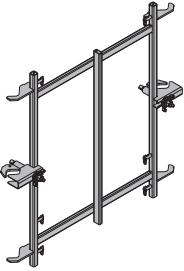
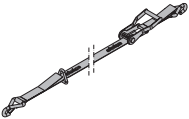
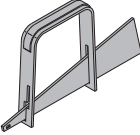
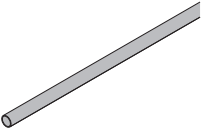
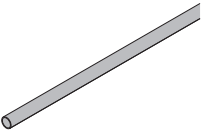
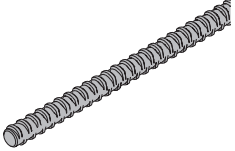
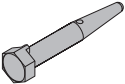
Pokyny k používání tabulky:

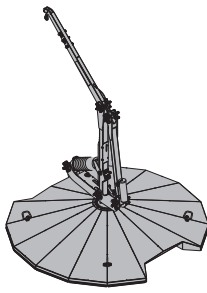
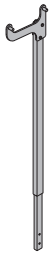
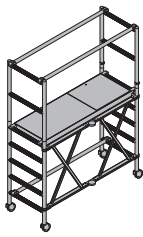
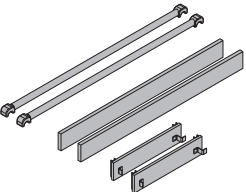
- Předpoklad: horizontální zatížení 2,5 %, které se skládá z těchto složek:
 - 1% pro nedokonalosti
 - 1% pro horizontální další zatížení
 - 0,5% pro zatížení větrem
- Horizontální síly působící ve všech směrech.
- Všechny hodnoty jsou nižší než 6 kN. Lze předpokládat, že tyto síly jsou absorbovány nosnou konstrukcí a třením.
- Barevně zvýrazněné hodnoty jsou menší než 2,5 kN. Tyto síly lze absorbovat pomocí řešení ukotvení Doka. Předpokládá se přípustná kotevní síla 5 kN při úhlu 60°.

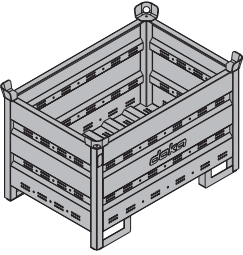
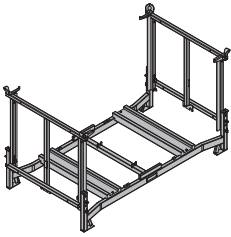
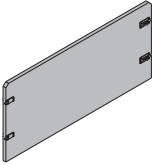
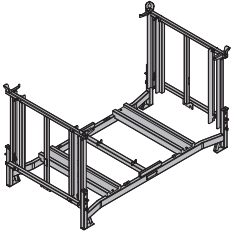
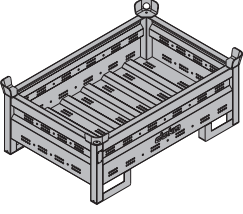
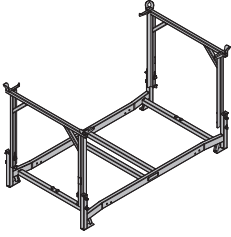
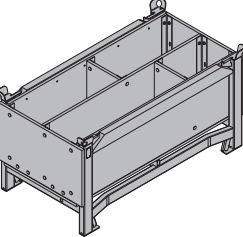
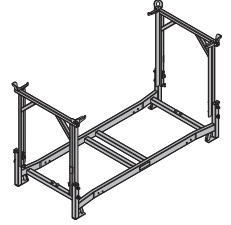
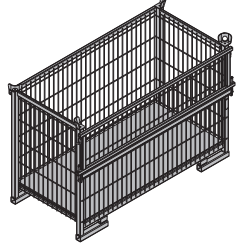
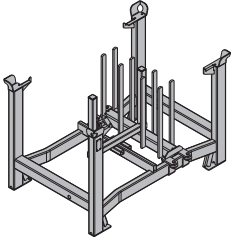
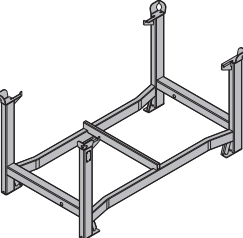


	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Rámový prvek DokaXdek 1,00x2,00m A Rámový prvek DokaXdek 0,75x2,00m A DokaXdek panel  se žlutou ochrannou vrstvou nanese- nou práškovou technologií	33,5 27,3	584000000 584001000	Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 150 délka: 92 - 150 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 250 délka: 148 - 250 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 300 délka: 173 - 300 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 350 délka: 198 - 350 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 400 délka: 223 - 400 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 550 délka: 298 - 550 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 700 délka: 383 - 700 cm Doka floor prop Eurex 20 top	8,0 12,7 14,3 17,4 21,6 32,3 48,0	586096000 586086400 586087400 586088400 586089400 586090400 586139000
Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 250 délka: 148 - 250 cm Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 300 délka: 173 - 300 cm Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 350 délka: 198 - 350 cm Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 400 délka: 223 - 400 cm Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 450 délka: 248 - 450 cm Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 550 délka: 303 - 550 cm Doka floor prop Eurex 30 top	12,8 16,4 20,7 24,6 29,1 38,6	586092400 586093400 586094400 586095400 586119400 586129000	 pozinkovaný		
Stropní podpěra Doka Eurex 30 eco 250 délka: 148 - 250 cm Stropní podpěra Doka Eurex 30 eco 300 délka: 173 - 300 cm Stropní podpěra Doka Eurex 30 eco 350 délka: 198 - 350 cm Stropní podpěra Doka Eurex 30 eco 400 délka: 223 - 400 cm Stropní podpěra Doka Eurex 30 eco 450 délka: 248 - 450 cm Doka floor prop Eurex 30 eco	12,8 16,3 20,7 24,2 28,5	586000000 586001000 586002000 586003000 586004000	 pozinkovaný		
			Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 250 délka: 148 - 250 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 300 délka: 173 - 300 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 350 délka: 198 - 350 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 400 délka: 223 - 400 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 450 délka: 248 - 450 cm Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 550 délka: 298 - 550 cm Doka floor prop Eurex 20 eco	11,5 14,0 16,9 21,8 24,1 32,0	586270000 586271000 586272000 586273000 586275000 586276000
			 pozinkovaný		
			Opěrná trojnožka top Removable folding tripod top  pozinkovaný výška: 80 cm Stav při dodání: složený	12,0	586155500
			Opěrná trojnožka Removable folding tripod  pozinkovaný výška: 80 cm Stav při dodání: složený	15,6	586155000

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Opěrná trojnožka 1,20m Removable folding tripod 1.20m  pozinkovaný výška: 120 cm Stav při dodání: složený	20,7	586145000	Vyrovňovací nosník DokaXdek 18mm 2,00m Vyrovňovací nosník DokaXdek 18mm 1,00m Vyrovňovací nosník DokaXdek 18mm 0,75m DokaXdek infill beam 18mm 	8,3 4,1 3,1	584008000 584011000 584014000
Stěnový držák DokaXdek DokaXdek wall clamp  tmavě hnědý	4,2	183082000	Vyrovňovací nosník DokaXdek 21mm 2,00m Vyrovňovací nosník DokaXdek 21mm 1,00m Vyrovňovací nosník DokaXdek 21mm 0,75m DokaXdek infill beam 21mm  se žlutou ochrannou vrstvou nanese- nou práškovou technologií	8,5 4,1 3,1	584009000 584012000 584015000
Úložná hlava DokaXdek DokaXdek support head  pozinkovaný	3,6	584005000	Vyrovňovací nosník DokaXdek 27mm 2,00m Vyrovňovací nosník DokaXdek 27mm 1,00m Vyrovňovací nosník DokaXdek 27mm 0,75m DokaXdek infill beam 27mm 	8,3 4,2 3,2	584010000 584013000 584016000
Stěnová hlava DokaXdek DokaXdek wall head  pozinkovaný	4,8	584006000	Závěsný třmen H DokaXdek DokaXdek suspension clamp H  pozinkovaný šířka: 14,5 cm výška: 35,8 cm	1,3	584033000
Spojovací hlavice DokaXdek DokaXdek connecting head  pozinkovaný	3,3	584007000	Nosník DokaXdek H20 eco P 0,90m DokaXdek system beam H20 eco P 0.90m  žlutě lazurovaný	4,0	189975000
Svorník s perem 16mm Spring locked connecting pin 16mm  pozinkovaný délka: 15 cm	0,25	582528000	Příčný nosník Dokamatic 1,95m Dokamatic cross beam 1.95m  žlutě lazurovaný	10,3	189716000
Perový čep D16 s okem Spring locked connecting pin D16 with eye  pozinkovaný délka: 16 cm	0,27	586564000	Pérová svorka stropní podpěry Floor prop spring clamp  s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií	0,08	586169000
			Základní botka DokaXdek XP DokaXdek handrail-post shoe XP  pozinkovaný	6,0	584034000

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Upínací kurta 5,00m 2G Lashing strap 5.00m 2G  žlutý	2,9	586018500	Stavěcí rám Eurex 1,00m Bracing frame Eurex 1.00m  pozinkovaný výška: 111 cm	15,5	586596000
Upínací kurta 5,00m Lashing strap 5.00m  žlutý	2,8	586018000	Diagonální kříž 9.200 Diagonal cross 9.200  pozinkovaný Stav při dodání: složený	6,6	582774000
Expreskotva Doka 16x125mm Doka express anchor 16x125mm  pozinkovaný délka: 18 cm	0,31	588631000	Zavětrovací spona B Bracing clamp B  modře lakovaný délka: 36 cm	1,4	586195000
Pero Doka 16mm Doka coil 16mm  pozinkovaný Průměr: 1,6 cm	0,009	588633000	Spona 8 Brace stirrup 8  pozinkovaný šířka: 19 cm výška: 46 cm otvor klíče: 30 mm	2,7	582751000
Plaketa pro express kotvu Information plate for express anchor  PS šířka: 8 cm výška: 7,5 cm	0,1	588630000	Pojistný plech pro sponu 8 Safety plate for brace stirrup 8  červená délka: 23 cm	0,05	582753000
Lešeňová trubka 48,3mm 1,00m Scaffold tube 48.3mm 1.00m  pozinkovaný	3,6	682014000	Montážní tyč DokaXdek DokaXdek assembling tool  hliník	3,1	584017000
Lešeňová trubka 48,3mm 1,50m Scaffold tube 48.3mm 1.50m  pozinkovaný	5,4	682015000	Prodloužení montážní tyče Dokadek 2,00m Dokadek assembling tool extension 2.00m  hliník	1,5	586538000
Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 0,50m Tie rod 15.0mm non-treated 0.50m  DIN 18216	0,73	581870000			
Spojovací čep 10cm Connecting pin 10cm  pozinkovaný délka: 14 cm	0,34	580201000			
Závlačka s pružinou 5mm Spring cotter 5mm  pozinkovaný délka: 13 cm	0,03	580204000			

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Závěsný nástroj DokaXdek DokaXdek suspension tool	3,3	584018000	FreeFalcon FreeFalcon		
 hliník pozinkovaný			 cervená délka: 225 cm šířka: 208 cm výška: 235 cm Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	450,0	583034000
Odbedňovací nástroj Dokadek Dokadek stripping tool	5,0	586541000	Kryt ramena FreeFalcon Mast cover FreeFalcon	3,8	583027000
 se žlutou ochrannou vrstvou nanese- nou práškovou technologií délka: 212 cm			 cervená		
Prodloužení odbed. nástroje Dokadek 1,50m Dokadek stripping tool extension 1.50m	3,1	586559000	Kryt podstavce FreeFalcon Base-plate cover FreeFalcon	3,2	583026000
 se žlutou ochrannou vrstvou nanese- nou práškovou technologií			 cervená		
Podestové schůdky 0,97m Platform stairway 0.97m	23,5	586555000	Bezpečnostní postroj FreeFalcon Safety harness FreeFalcon	1,5	583036000
 hliník šířka: 121 cm Dodržujte národní technické a bezpečnostní předpisy!			 Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!		
Mobilní lešení DF Wheel-around scaffold DF	44,0	586157000	Zachycovač pádu FreeFalcon 9,00m Fall arrester FreeFalcon 9.00m	3,8	583035000
 hliník délka: 185 cm šířka: 80 cm výška: 255 cm Stav při dodání: jednotlivé díly			 Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!		
Sada příslušenství mobilní lešení DF Wheel-around scaffold DF accessory set	13,3	586164000	Zachycovač pádu FreeFalcon 6,00m Fall arrester FreeFalcon 6.00m	3,3	583039000
 hliník dřevěné části žlutě lazurovány délka: 189 cm			 Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!		

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Kufr pro bezpečnost. příslušenství FreeFalcon Case for safety accessories FreeFalcon 	1,5	583037000	Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m pozinkovaný výška: 78 cm 	70,0	583011000
Přepavní prostředky					
Paleta na prvky DokaXdek 1,00x2,00m A DokaXdek panel pallet 1.00x2.00m A pozinkovaný délka: 214 cm šířka: 119 cm výška: 126 cm 	101,0	584038000	Dělicí deska víceúčelového kontejneru 0,80m Dělicí deska víceúčelového kontejneru 1,20m Multi-trip transport box partition ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány 	3,7 5,5	583018000 583017000
Paleta na prvky DokaXdek 0,75x2,00m A DokaXdek panel pallet 0.75x2.00m A pozinkovaný délka: 214 cm šířka: 119 cm výška: 126 cm 	120,0	584039000	Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m pozinkovaný 	42,5	583009000
Paleta na prvky DokaXdek 1,00x2,00m DokaXdek panel pallet 1.00x2.00m pozinkovaný 	77,0	584041000	Bedna pro drobné součástky Doka Doka accessory box dřevěné části žlutě lazurovány ocelové části pozinkovány délka: 154 cm šířka: 83 cm výška: 77 cm 	106,4	583010000
Paleta na prvky DokaXdek 0,75x2,00m DokaXdek panel pallet 0.75x2.00m pozinkovaný 	70,0	584040000	Kontejner se sítovými bočnic. Doka 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m pozinkovaný výška: 113 cm 	87,0	583012000
Paleta na vyrovnávací nosníky Dokadek Dokadek infill beam pallet pozinkovaný délka: 119 cm šířka: 79 cm výška: 81 cm 	62,0	586528000	Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m pozinkovaný výška: 77 cm 	41,0	586151000

doka 999821615 - 10/2024 111

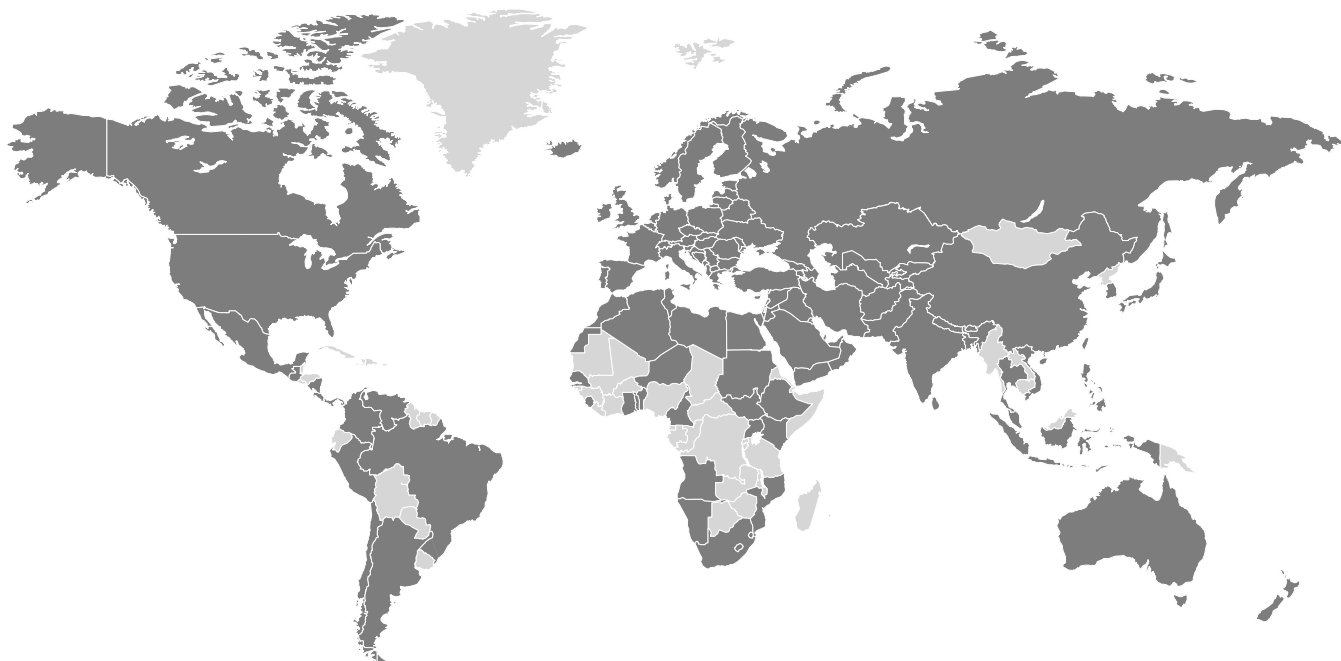
Ve vaší blízkosti po celém světě.

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/dokaxdek-info