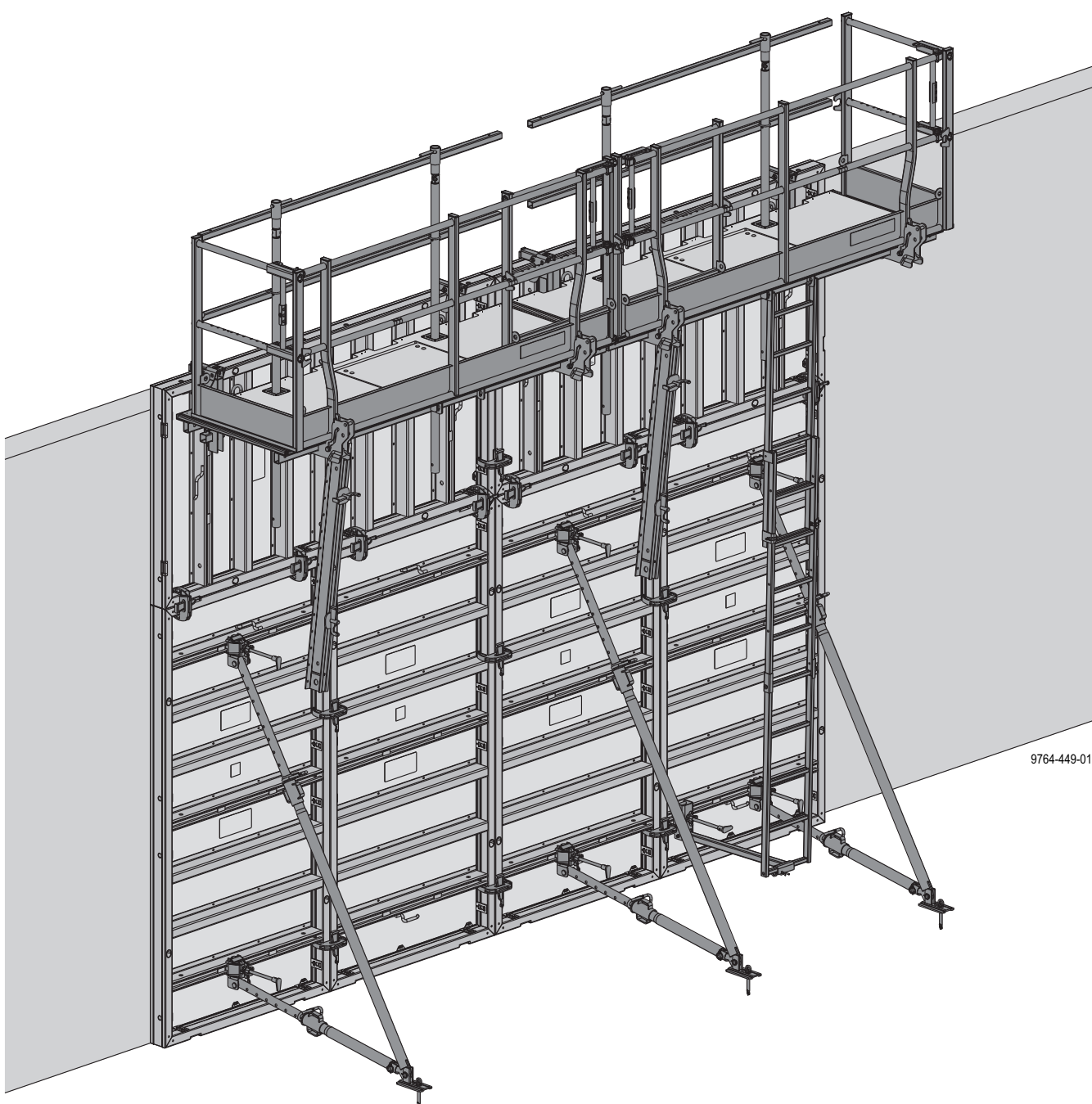


Odborníci na bednění.

Rámové bednění Framax Xlife

Informace pro uživatele

Návod k montáži a použití



9764-449-01

Obsah

4	Úvod
4	Základní bezpečnostní pokyny
7	Služby Doka
8	Rámové bednění Framax Xlife
9	Oblasti použití
11	Bednění stěn
12	Návod k montáži a použití bednění o výšce místnosti
15	Návod k montáži a použití vysokého bednění
18	Prvek Framax v detailu
20	Systémový rastr
22	Spojování prvků
24	Vyztužení prvků
25	Nastavování prvků
40	Kotevní systém
44	Přizpůsobení délky vyrovnáním
47	Vytváření pravoúhlých rohů
52	Ostroúhlé a tupoúhlé rohy
55	Šachtové bednění
59	Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu
61	Obedňování čel
66	Napojení, přesazení a odsazení stěn
68	Otvory pro okna a dveře
69	Prostředky pro ustavení
73	Betonářské plošiny
80	Betonářské plošiny s jednotlivými konzolami
82	Protilehlé zábradlí
85	Stěnové bednění na okraji budovy
87	Výstupový systém
91	Pomůcky pro odbedňování
92	Přemísťování jeřábem
95	Přeprava, stohování a skladování
102	Všeobecné
102	Použití samozhutnitelného betonu
103	Použití při obedňování průvlaků
104	Framax Xlife v kombinaci se . . .
108	Čištění a ošetřování
110	Ochrana proti pádu na stavbě
112	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. Způsobilost 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, odlišků 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 opotřebené, 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, páčidla nebo systémové zařízení jako např. odbedňovací rohy Framax.
- Při odbedňování nesmí dojít k narušení stability částí stavby, lešení nebo bednění!

Přeprava, stohování a skladování

- Dodržujte všechny platné předpisy pro transport bednění a lešení specifické pro daný stát. U systémových bednění je třeba povinně používat uvedené závěsné prostředky Doka. Pokud není druh závěsného prostředku v této příručce definován, musí zákazník v daném případě použít vhodné závěsné prostředky odpovídající předpisům.
- 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. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- 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

- Zajištění úspěchu projektu díky produktům a službám z jednoho zdroje.
- Kompetentní podpora počínaje projektováním 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.

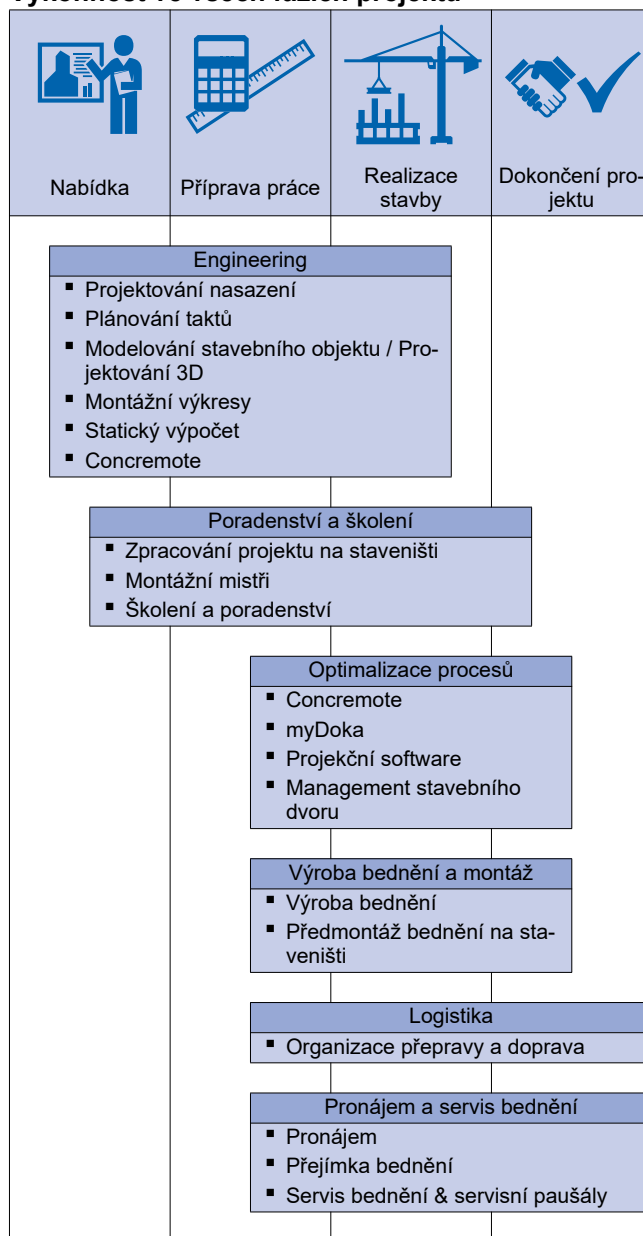
Dostupnost just in time

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 čištění a údržbu pronajatého bednění Doka i vlastního materiálu zákazníka.

Výkonnost ve všech fázích projektu



upbeat construction

Digitální služby pro dosažení vyšší produktivity

Od projektování až po dokončení stavby - prostřednictvím nástroje upbeat construction chceme Vaši stavbu posunout o kus dále a všemi našimi digitálními službami přispět k produktivnější výstavbě. Naše digitální portfolio zahrnuje celý stavební proces a je neustále rozšiřováno. Více informací o našich speciálně vyvinutých řešeních naleznete na doka.com/upbeatconstruction.

Rámové bednění Framax Xlife

Pro velkoplošné bednění pomocí jeřábu.

Framax Xlife je systém rámového bednění, které pomocí několika prvků tvoří průběžný rastr po 15 cm a to jak naležato, tak i nastojato.

Všechny spojovací prvky a veškeré příslušenství se optimálně přizpůsobují rastru – zkrácené bednicí časy a vysoká hospodárnost.

Snížení dodatečných nákladů

díky vysoké kvalitě produktu

Maximální hospodárnost

- bednicí deska Xlife s ochranným povrchem z plastu
- robustní, pozinkované ocelové rámy s práškovou povrchovou úpravou
- jednoduché čištění a údržba desky Xlife

Urychlení práce

díky malému podílu kotevních míst

Velké odstupy kotev (až do 1,35 m) umožňují

- kratší bednicí časy
- snížení mzdových nákladů

Jednoduchá manipulace a projektování

na základě logického systémového rastru

Rastr po 15 cm s 5 šířkami prvků umožňuje

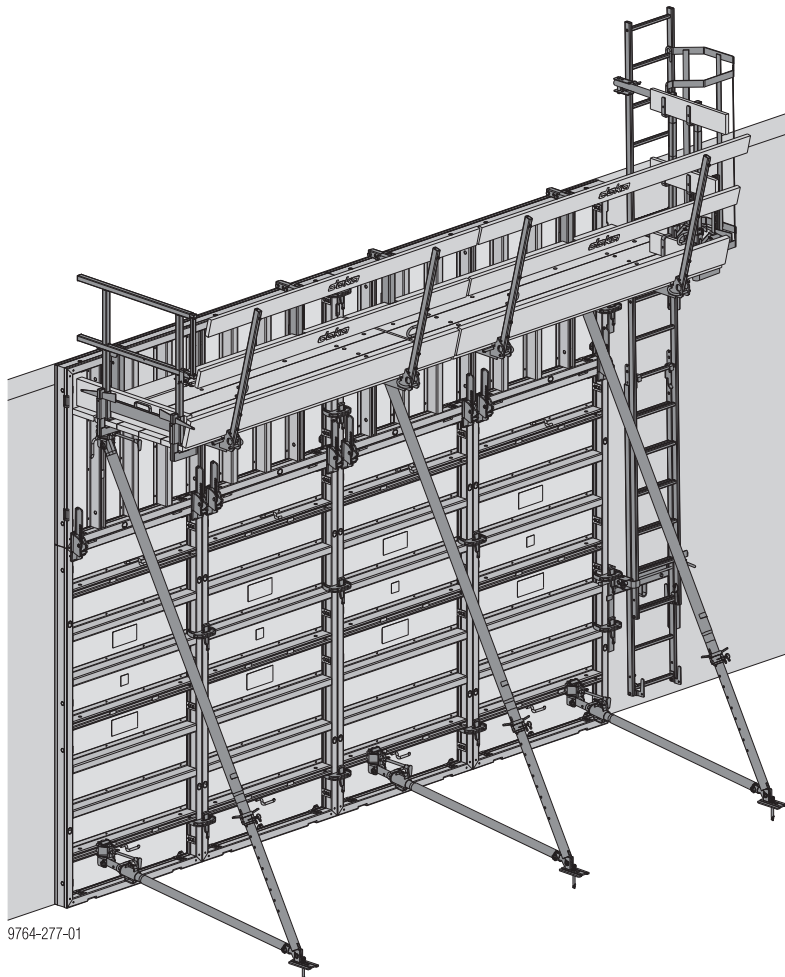
- perfektní přizpůsobení každému půdorysu
- zkrácení provozní doby jeřábu díky kompaktním jednotkám pro přemísťování
- jednoduché projektování a logistiku
- uspořádaný otisk na betonu

Vysoká bezpečnost

na Vaši stavbě

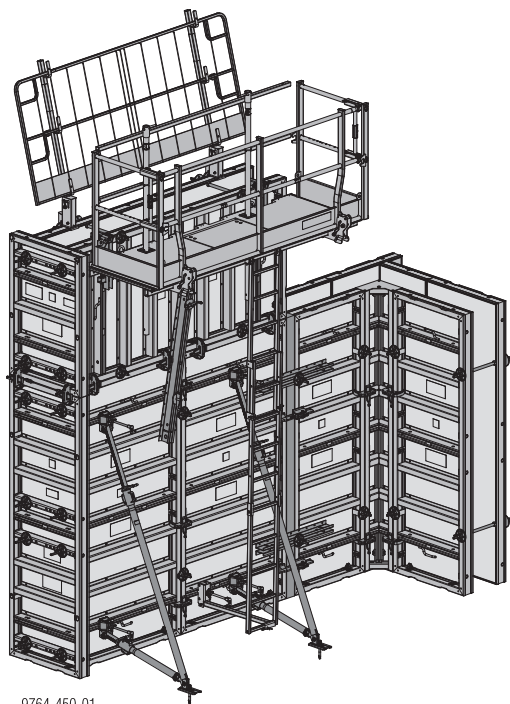
Snížené riziko úrazu a pracovní podmínky podle předpisů díky

- bezpečné výstupy pomocí výstupového systému XS
- kombinaci s plošinovým systémem Xsafe plus



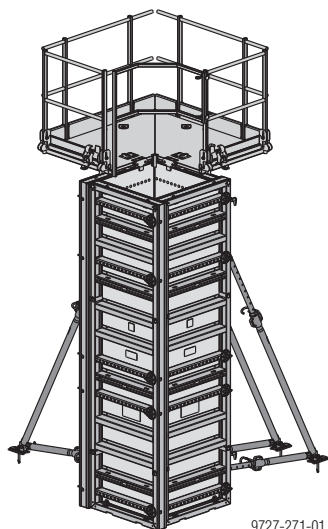
Oblasti použití

Bednění stěn



9764-450-01

Sloupové bednění

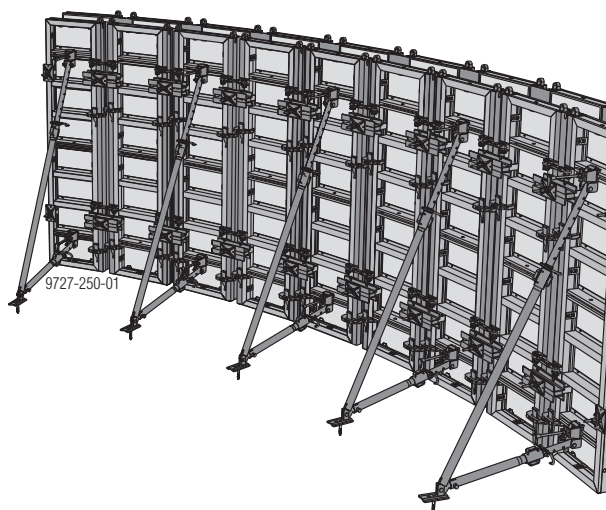


9727-271-01



Dbejte na informace pro uživatele "Sloupové bednění Framax Xlife"!

Kruhové bednění

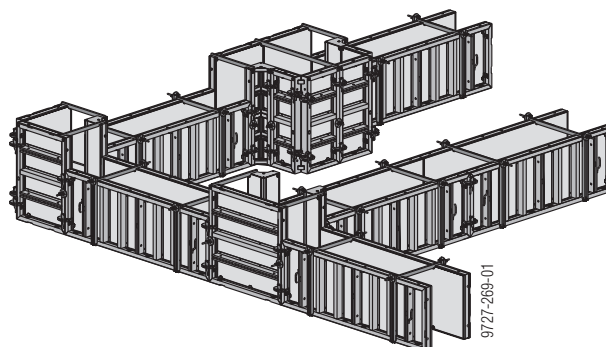


9727-250-01



Dbejte na informace pro uživatele "Kruhové bednění Framax Xlife"!

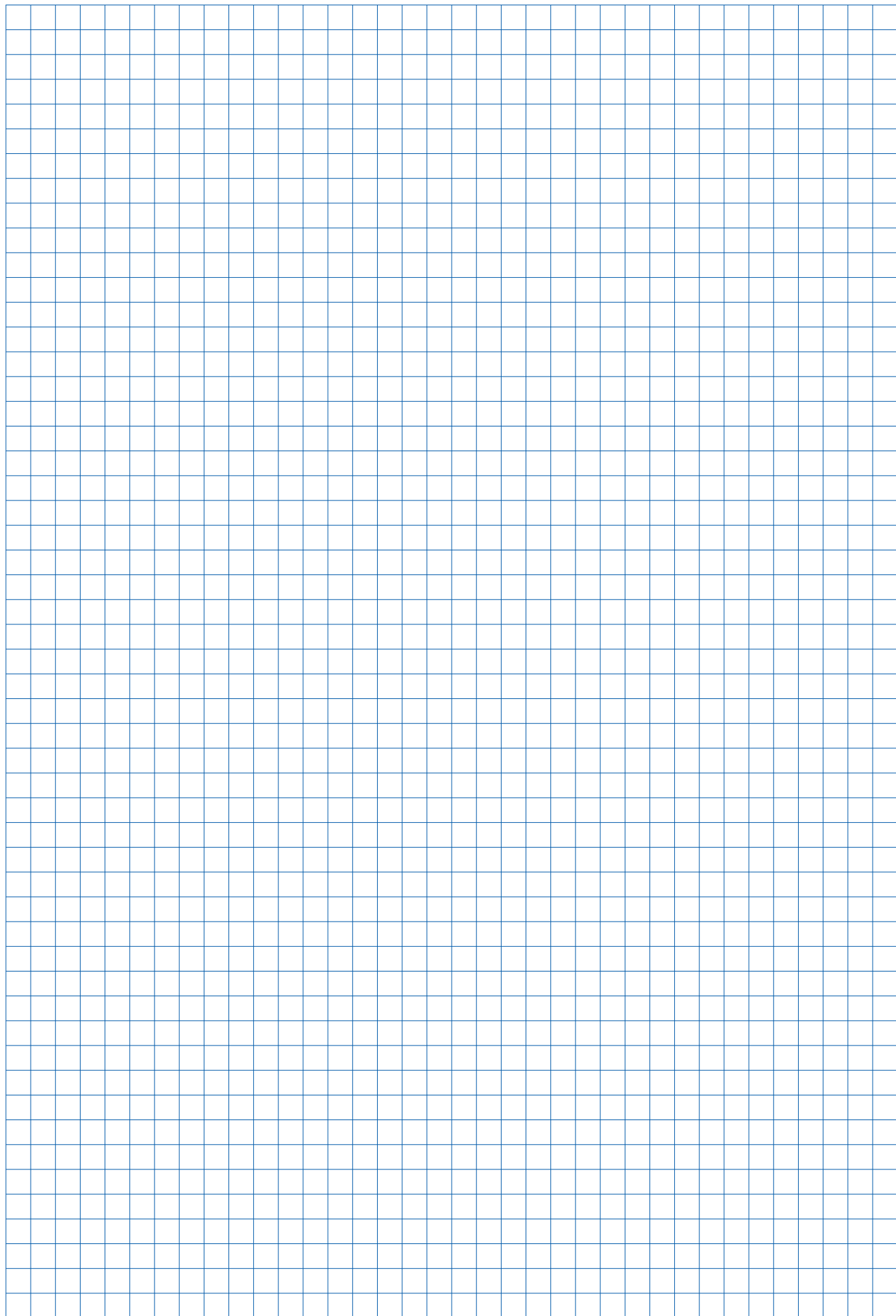
Bednění základů



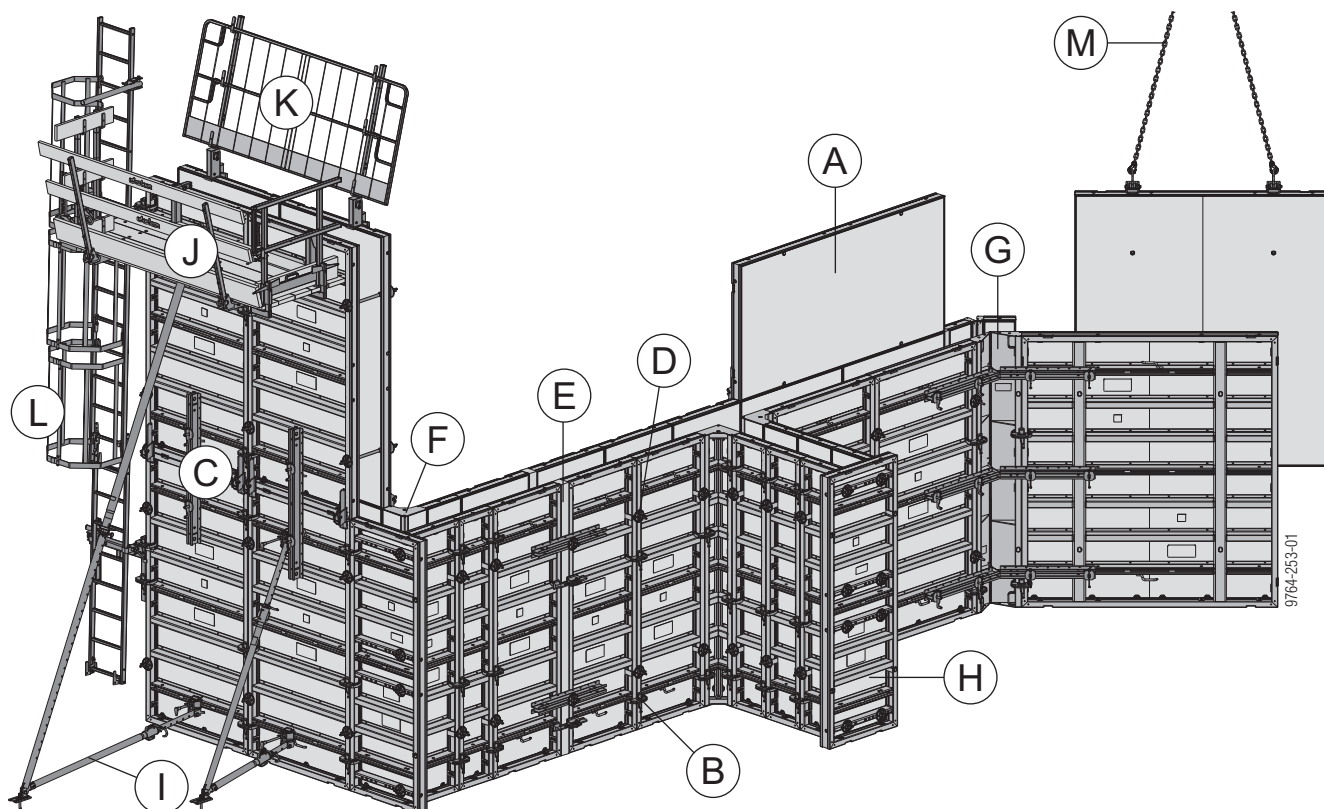
9727-269-01



Dbejte na informace pro uživatele "Bednění pro základy Framax Xlife"!



Bednění stěn



A Rámový prvek Framax Xlife (strana 18)

B Spojování prvků (strana 22)

C Nastavování prvků (strana 25)

D Kotevní systém (strana 40)

E Přizpůsobení délky (strana 44)

F Vytváření pravouhlých rohů (strana 47)

G Ostroúhlé a tupouhlé rohy (strana 52)

H Obednění čel (strana 61)

I Prostředky pro ustavení (strana 69)

J Betonářské plošiny (strana 73)

K Protilehlé zábradlí (strana 82)

L Výstupový systém (strana 87)

M Přemísťování jeřábem (strana 92)

Dov. tlak čerstvého betonu:

Viz kapitola "Prvek Framax Xlife v detailu" a "Kotevní systém".

Návod k montáži a použití bednění o výšce místnosti

Postup je znázorněn na rovné stěně- zásadně by se mělo s montáží bednění začínat v rohu.

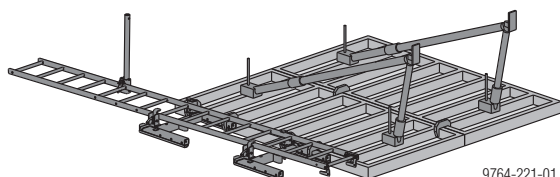
Žebříkové výstupy se musí uspořádat tak, aby vznikly účelné horizontální dopravní cesty (např. u rovné stěny – na prvním a posledním prvku).

Přeprava prvků

- Vykládání resp. přemísťování celých stohů prvků pomocí jeřábového transportního závěsu Framax (viz kapitola "Přeprava, stohování a skladování").
- Oddělování prvků pomocí transportního trnu Framax a čtyřpramenného jeřábového řetězu Doka 3,20m (viz kapitola "Přeprava, stohování a skladování").

Předběžná montáž

- Sestavy spojených prvků předmontujte naležato na rovném podkladu (viz kapitola "Spojování prvků").
- Na ležatou sestavu prvků namontujte opěry bednění (viz kapitola "Pomůcky pro odstavování a ustavování").
- výstupový systém XS (viz kapitola "Výstupový systém").



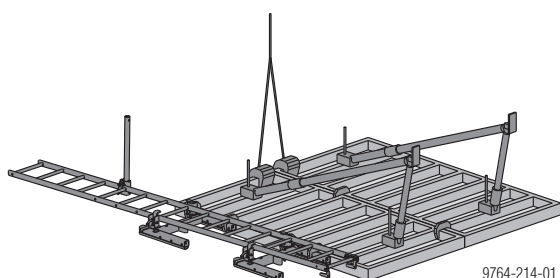
Obedňování

- Uchyťte jeřábový závěs pomocí jeřábového oka Framax (viz kapitola "Přemísťování jeřábem" a provozní návod "Jeřábové oko Framax").

Max. nosnost:

- Úhel sklonu β do 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Jeřábové oko Framax
- Úhel sklonu β do 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Jeřábové oko Framax

Jeřábová oka Framax s uvedenou nosností max. 1000 kg (2200 lbs) splňují taktéž nosnost 1500 kg (3300 lbs) při úhlu sklonu $\beta \leq 7,5^\circ$.



- Zvedněte sestavu spojených prvků jeřábem.

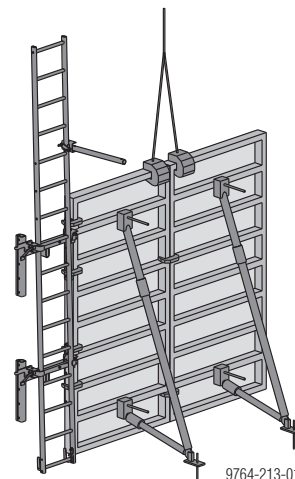
- Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola "Čištění a ošetřování").
- Přemístěte sestavu spojených prvků na místo nasazení.



POZOR

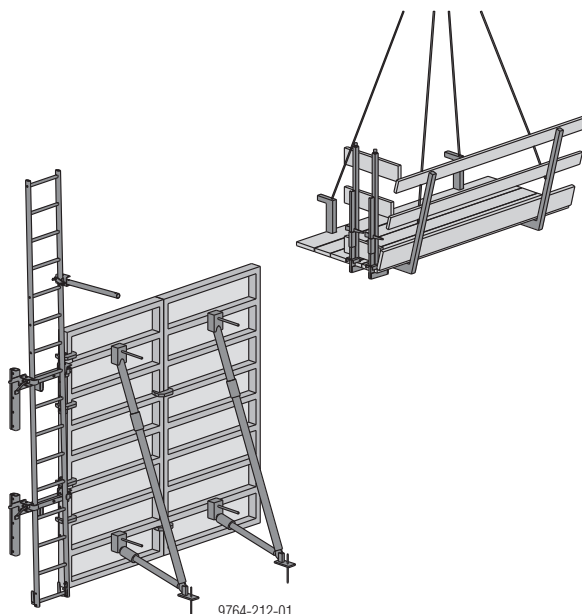
K ustavení prvků nepoužívejte kladivo! Dochází tak k poškození profilů prvků.

- K seřízení používejte pouze takové nářadí, které nezpůsobuje poškození.
- Zafixujte opěry bednění stabilně na zemi (viz kapitola "Prostředky pro odstavování a ustavení").



Sestava spojených prvků je nyní stabilně ustavena a může být seřizena bez pomoci jeřábu.

- Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu. Úchytné body jsou dostupné pomocí pracovní podesty.
- Zavěste betonářskou plošinu (viz kapitola "Betonářské plošiny").



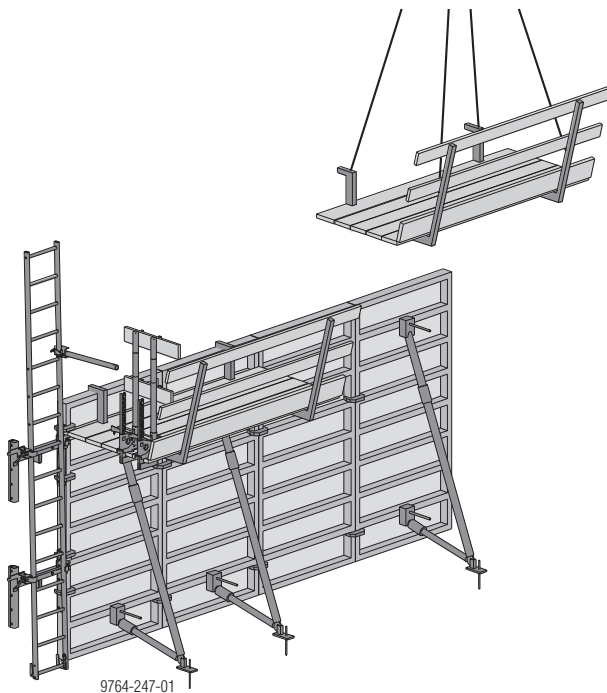


VAROVÁNÍ

Na bednění není protilehlé zábradlí.
Ohrožení života pádem.

- ▶ Používejte osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka nebo namontujte při předmontáži sestavy spojených prvků naležato protilehlé zábradlí.

- ▶ Odpojte betonářskou plošinu z jeřábu.
- ▶ Tímto způsobem postavte vedle sebe další sestavy spojených prvků a vzájemně je spojte (viz kapitola "Spojování prvků").



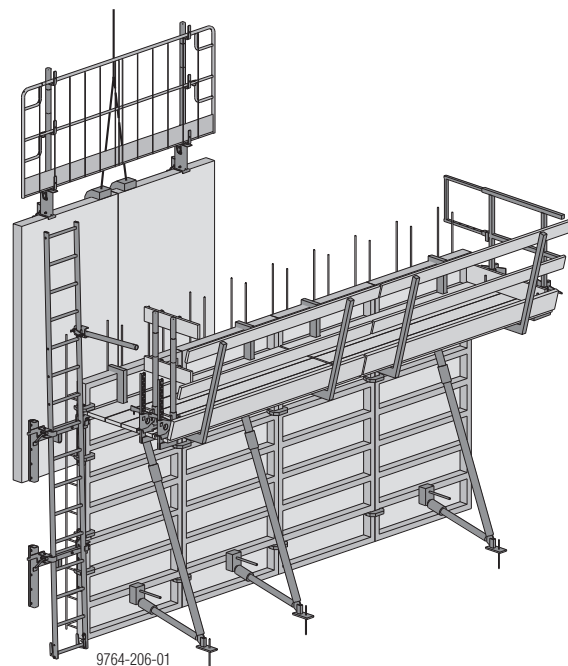
- ▶ Připevněte čelní ochranu proti pádu (viz kapitola "Betonářské plošiny").

Přistavení protibednění:

Po osazení armatury se bednění může uzavřít.

- ▶ Namontujte protilehlé zábradlí na ležící sestavu spojených prvků protilehlého bednění (viz kapitola "Protilehlé zábradlí")
- ▶ Bednicí desky postříkejte odbedňovacím prostředkem (viz kapitola "Čištění a ošetřování").

- ▶ Přemístěte protibednění jeřábem na místo použití.



- ▶ Namontujte kotvy (viz kapitola "Kotevní systém").



Před sejmutím z jeřábu:

- ▶ U protilehlého bednění bez opěr uvolněte prvek z jeřábu teprve poté, co jste osadili dostatečný počet kotev a tím prvek spolehlivě zajistili proti převrnutí.
- ▶ Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu (pokud možno, obsluhujte jeřábové oko z protilehlé betonářské plošiny).
- ▶ Tímto způsobem řadte sestavy spojených prvků k sobě a mezi sebou je spojujte (viz kapitola "Spojování prvků").

Betonování

Dov. tlak čerstvého betonu:

Viz kapitola "Prvek Framax Xlife v detailu" a "Kotevní systém".

Dodržujte následující **směrnice**:

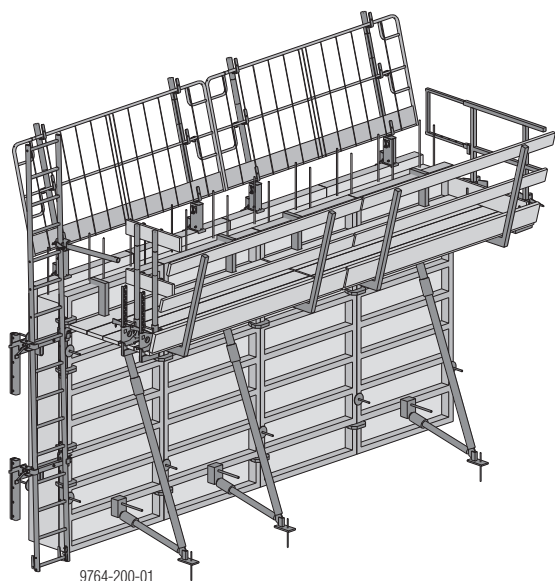
- Pomůcka dimenzování „Doka-bednicí technika“, kapitola "Tlak čerstvého betonu na svislá bednění DIN 18218"
- DIN 4235 část 2 - "Zhutňování betonu vibrátorem"



UPOZORNĚNÍ

- ▶ Dodržte rychlost betonáže.
- ▶ Ukládejte beton.

- Zhutňujte vibrátorem po přiměřenou dobu a na vhodných místech.

**VAROVÁNÍ**

Bednění drží na betonu. Při odbedňování neodtrhávejte jeřábem!

Nebezpečí přetížení jeřábu.

- K uvolnění použijte vhodné nářadí jako např. dřevěné klíny nebo páčidla.

- Zvedněte sestavu spojených prvků a přemístěte na další místo nasazení.

Při meziskladování sestavy spojených prvků dbejte na dostatečnou stabilitu (viz kapitola "Prostředky pro odstavení a ustavení").

Sestavy spojených prvků s jednou opěrou bednění skladujte naležato.

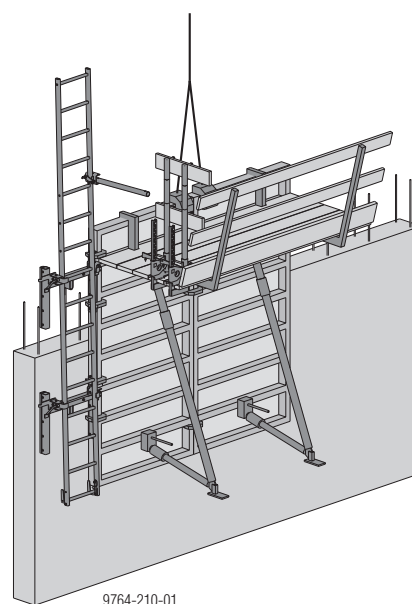
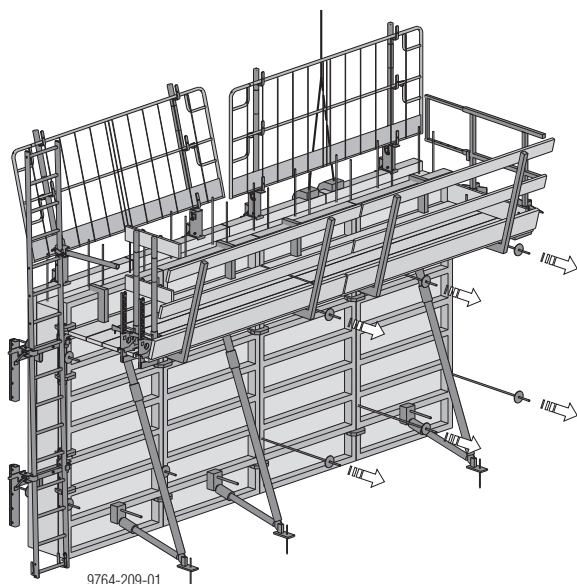
- Očistěte bednicí desku od zbytků betonu (viz kapitola "Čištění a ošetřování").
- U sestav spojených prvků s opěrami bednění a betonářskou plošinou - zavěste sestavu spojených prvků na jeřáb - teprve poté uvolněte zakotvení opěr bednění.

Odbedňování

**UPOZORNĚNÍ**

- Dodržujte odbedňovací časy.

- Odstraňte volné díly z bednění a plošin nebo je zajistěte.
- Zavěste sestavu spojených prvků protilehlého bednění na jeřáb. (jeřábové oko obsluhujte pokud možno z protilehlé betonářské plošiny).
- Demontujte kotvy a uvolněte spojení s přilehlými prvky.



K urychlení průběhu přemísťování jeřábem lze většinu kotev demontovat již předem.

Pozor!

V každé přemísťované sestavě musí zůstat tolik kotev, aby byla dostatečně zajištěna proti převrácení.

Návod k montáži a použití vysokého bednění

Postup je znázorněn na rovné stěně- zásadně by se mělo s montáží bednění začínat v rohu.

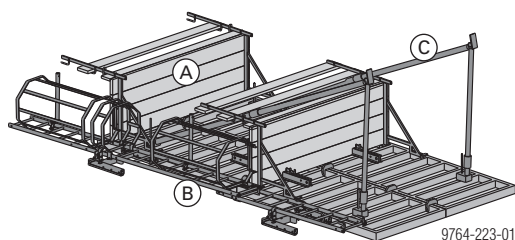
Žebříkové výstupy se musí uspořádat tak, aby vznikly účelné horizontální dopravní cesty (např. u rovné stěny – na prvním a posledním prvku).

Přeprava prvků

- Vykládání resp. přemísťování celých stohů prvků pomocí jeřábového transportního závěsu Framax (viz kapitola "Přeprava, stohování a skladování").
- Oddělování prvků pomocí transportního trnu Framax a čtyřpramenného jeřábového řetězu Doka 3,20m (viz kapitola "Přeprava, stohování a skladování").

Předběžná montáž

- Sestavy spojených prvků předmontujte naležato na rovném podkladu (viz kapitola "Spojování prvků").
- Plošiny, výstupy a opěry bednění namontujte na položenou sestavu spojených prvků (viz kapitola "Betonářské plošiny", "Výstupový systém" a "Prostředky pro odstavení a ustavení").



- A Plošina
- B Výstup
- C Opěra bednění

Obedňování

- Uchyťte jeřábový závěs pomocí jeřábového oka Framax (viz kapitola "Přemísťování jeřábem" a provozní návod "Jeřábové oko Framax").

Max. nosnost:

- Úhel sklonu β do 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Jeřábové oko Framax
- Úhel sklonu β do 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Jeřábové oko Framax

Jeřábová oka Framax s uvedenou nosností max. 1000 kg (2200 lbs) splňují taktéž nosnost 1500 kg (3300 lbs) při úhlu sklonu $\beta \leq 7,5^\circ$.

- Zvedněte sestavu spojených prvků jeřábem.
- Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola "Čištění a ošetřování").
- Přemístěte sestavu spojených prvků na místo nasazení.



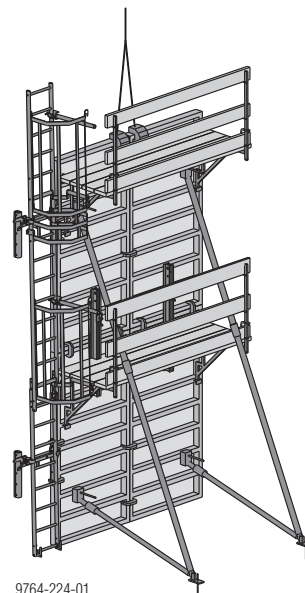
POZOR

K ustavení prvků nepoužívejte kladivo!

Dochází tak k poškození profilů prvků.

- K seřízení používejte pouze takové nářadí, které nezpůsobuje poškození.

- Zafixujte opěry bednění stabilně na zemi (viz kapitola "Prostředky pro odstavení a ustavení").



9764-224-01

Sestava spojených prvků je nyní stabilně ustavena a může být seřízena bez pomoci jeřábu.



VAROVÁNÍ

Na bednění není protilehlé zábradlí.

Ohrožení života pádem.

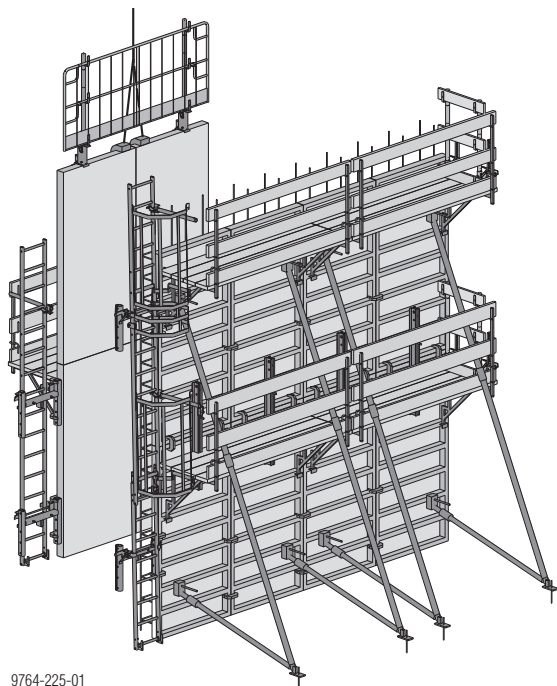
- Používejte osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka nebo namontujte při předmontáži sestavy spojených prvků naležato protilehlé zábradlí.

- Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu.
- Tímto způsobem postavte vedle sebe další sestavy spojených prvků a vzájemně je spojte (viz kapitola "Spojování prvků").

Přistavení protibednění:

Po osazení armatury se bednění může uzavřít.

- Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola "Čištění a ošetřování").
- Přemístěte protilehlé bednění pomocí jeřábu na místo použití.



9764-225-01

- Ze země osadte kotvy do obou spodních řad (viz kapitola "Kotevní systém").



VAROVÁNÍ

Na bednění není protilehlé zábradlí.

Ohrožení života pádem.

- Používejte osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka).



Před odpojením od jeřábu:

- U protilehlého bednění bez opěr bednění: odpojte prvek z jeřábu teprve tehdy, když je osazeno tolik kotevních míst, aby bylo bednění dostatečně zajištěno proti převrácení.
- Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu.
- Osadte zbývající kotvy. Kotevní místa jsou dostupná z plošin.
- Tímto způsobem postavte vedle sebe další sestavy spojených prvků a vzájemně je spojte (viz kapitola "Spojování prvků").

Betonování

Dov. tlak čerstvého betonu:

Viz kapitola "Prvek Framax Xlife v detailu" a "Kotevní systém".

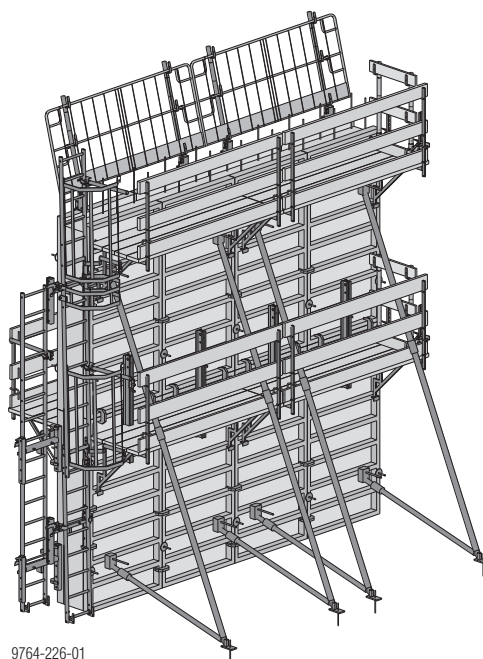
Dodržujte následující **směrnice**:

- Pomůcka dimenzování „Doka-bednicí technika“, kapitola "Tlak čerstvého betonu na svislá bednění DIN 18218"
- DIN 4235 část 2 - "Zhutňování betonu vibrátorem"



UPOZORNĚNÍ

- Dodržte rychlost betonáže.
- Ukládejte beton.
- Zhutňujte vibrátorem po přiměřenou dobu a na vhodných místech.



9764-226-01

Odbedňování



UPOZORNĚNÍ

- ▶ Dodržujte časy pro odbednění.
- ▶ Odstraňte volné díly z bednění a plošin nebo je zajistěte.

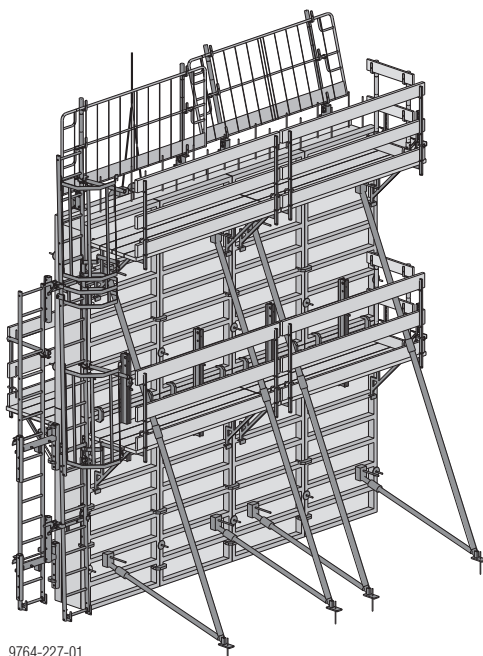
Nejprve odbedněte protilehlé bednění:

- ▶ Uvolněte spoje přilehlých prvků.



VAROVÁNÍ

- ▶ V každé přemísťované sestavě musí zůstat tolik kotev, aby byla dostatečně zajištěna proti převrácení.
- ▶ Demontujte kotvy z obou horních řad. Kotevní místa jsou dostupná z plošin.
- ▶ Zavěste sestavu spojených prvků (vč. plošin) na jeřáb.
- ▶ Demontujte ze země kotvy z obou spodních řad.



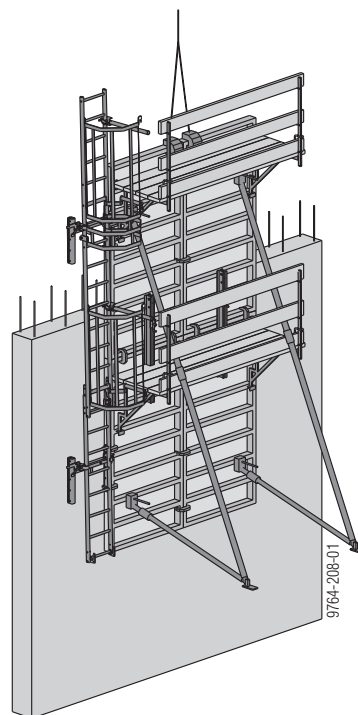
9764-227-01



VAROVÁNÍ

Na bednění není protilehlé zábradlí.
Ohrožení života pádem.

- ▶ Používejte osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka).
- ▶ U sestav spojených prvků s opěrami bednění - zavěste sestavu spojených prvků na jeřáb - teprve poté uvolněte zakotvení opěr bednění.



9764-208-01



VAROVÁNÍ

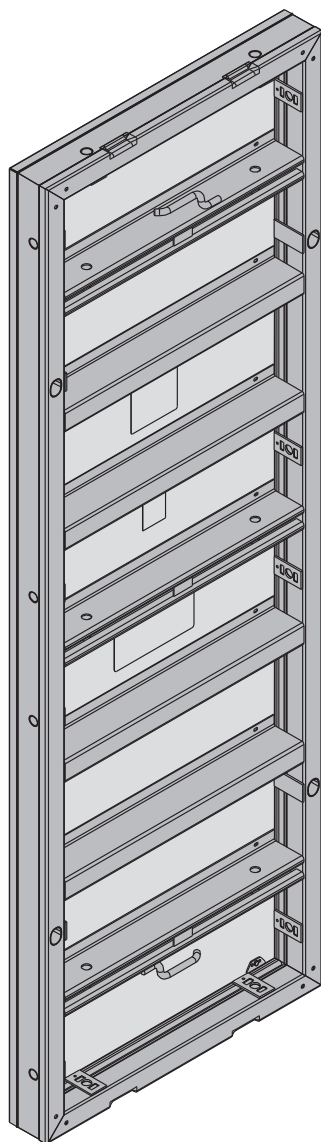
Bednění drží na betonu. Při odbedňování neodtrhávejte jeřábem!

Nebezpečí přetížení jeřábu.

- ▶ K uvolnění používejte vhodné nářadí jako např. dřevěné klíny nebo páčidla.
- ▶ Zvedněte sestavu spojených prvků a přemístěte ji na další místo nasazení, nebo ji naležato uskladněte.
- ▶ Očistěte bednicí desku od zbytků betonu (viz kapitola "Čištění a ošetřování").

Prvek Framax v detailu

Vysoce zatížitelný



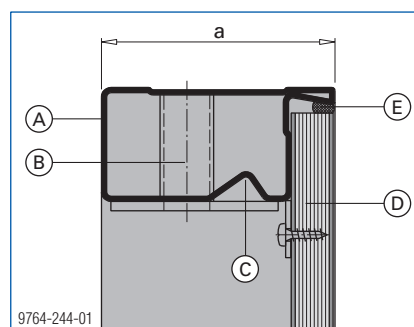
Čisté betonové plochy použitím inovativní desky Xlife

Deska Xlife je vytvořena z **tradičního překližkového jádra kombinovaného s novým ochranným povrchem z plastu**.

Toto spojení zaručuje možnost vysokého počtu nasazení a snižuje riziko vzniku poškození.

- vysoká kvalita betonových ploch
- malý počet míst vyžadujících opravu
- redukce nákladů na čištění - desku Xlife lze čistit vysokotlakým čistícím zařízením
- šroubování desky ze zadní strany zabraňuje otištění šroubů do betonu

Tvarově stálý, pozinkovaný ocelový rám s ochranným povlakem naneseným práškovou technologií



a ... 123 mm

- A** Profil rámu
- B** Příčný otvor
- C** Drážka pro spojení prvků
- D** Bednicí deska Xlife
- E** Silikonová spára

60 kN/m² celoplošný tlak čerstvého betonu podle DIN 18218 při dodržení rovinných tolerancí podle DIN 18202 tabulka 3 řádek 7.

80 kN/m² celoplošný tlak čerstvého betonu podle DIN 18218 při dodržení rovinných tolerancí podle DIN 18202, tabulka 3, řádek 6.

(Použijte Kotevní systém 20,0)

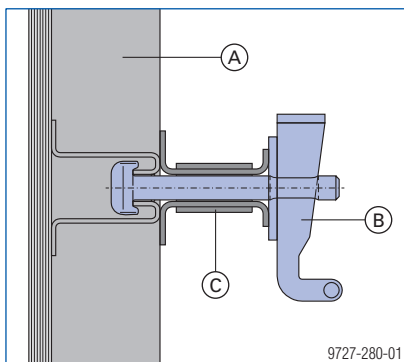
- tvarově stálé profily rámu
- silné příčné profily
- snadné čištění díky povlaku nanesenému práškovou technologií
- snadno čistitelná čelní strana prvků, dobré utěsnění spojů mezi prvky
- drážka kolem celého rámu pro připojení upínacích dílů na libovolném místě
- vysoká životnost díky pozinkování
- ochrana hran bednicí desky rámovým profilem
- příčné otvory pro sestavení rohů a obednění čel



VAROVÁNÍ

► Příčné profily nenahrazují žebřík a nesmí se používat pro výstup.

Jednoduché upevnění dílů příslušenství v integrovaném systému pažníků

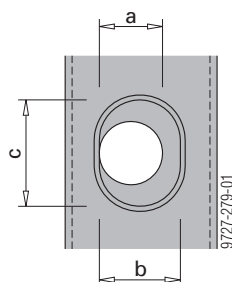


A Rámový prvek Framax Xlife

B Napínací svorka Framax

C Upínací kolejnice Framax

Kotevní pouzdra



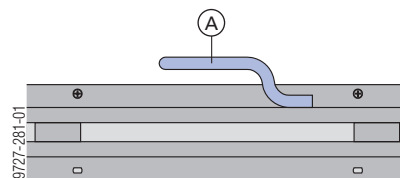
a ... průměr 25 mm

b ... 32 mm

c ... 42 mm

- velká kónická kotevní pouzdra umožňují snadné zavedení kotevních tyčí
- použitelné jsou rovněž kotevní tyče 20,0mm
- jen 2 kotvy na výšku prvku 2,70 m

Držadla



A Integrované držadlo



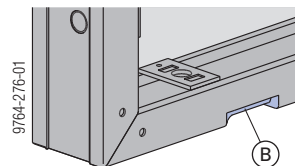
VAROVÁNÍ

Nepoužívejte držadla jako závěsný bod pro přemístění jeřábem!

Nebezpečí zřícení bednění.

- Používejte vhodné prostředky pro zavěšení a úchytné body. Viz kapitola "Přemísťování jeřábem" a "Přeprava, stohování a skladování".

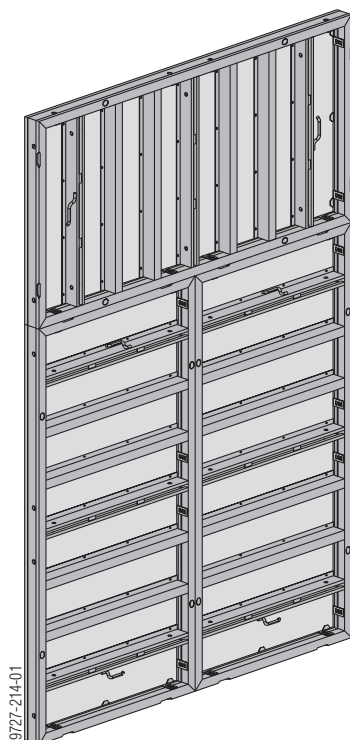
Ustavovací prohlubeň



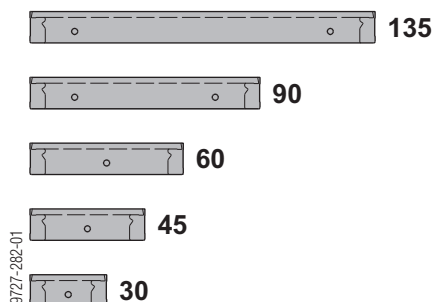
B Ustavovací prohlubeň

- Praktická ustavovací prohlubeň pro ustavovací nástroje

Systémový rastr

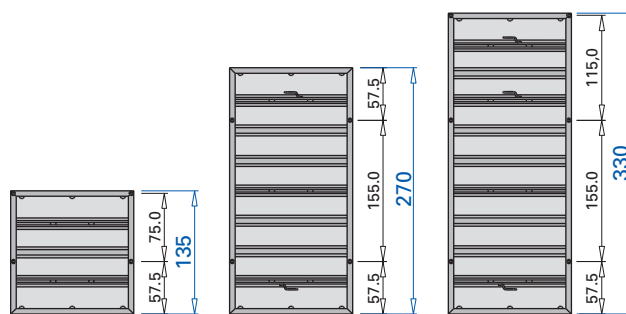


Šířky prvků



Součástí sortimentu je i 55 cm široký prvek (pro vytváření rohů při tloušťce stěny 25 cm bez vyrovnání).

Výšky prvků



rozměry v cm

Rámové prvky Framax Xlife

Logický rastr prvků s odstupy po 15 cm. Výšky a šířky rámových prvků Framax Xlife tvoří logický rastr, který má mnoho funkčních předností. Bednění je díky němu obzvláště flexibilní a hospodárné.

- jednoduché projektování a bednění
- přizpůsobení výšek a šířek s odstupy po 15 cm
- minimální potřeba vyrovnávání
- čisté zobrazení spár

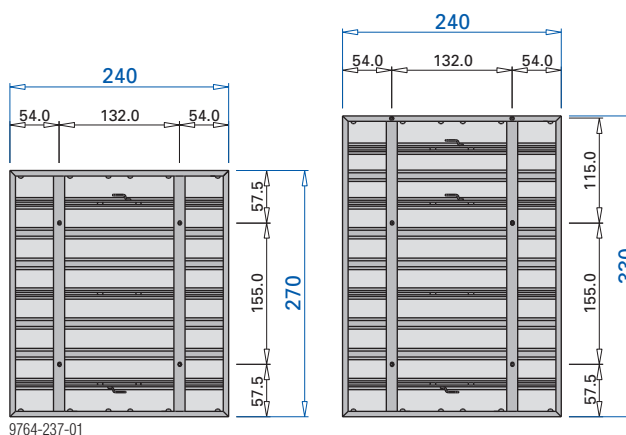
Pouze 2 kotvy na výšku. U prvků výšky 3,30 m jsou až do výšky betonáže 3,15 m zapotřebí pouze 2 kotvy.

Velký odstup kotev na šířku: až do 1,35 m

- 5 šířek prvků
- 3 výšky prvků
- 2 velkoplošné prvky

S nimi obedníte jakýkoliv půdorys.

Velkoplošné prvky



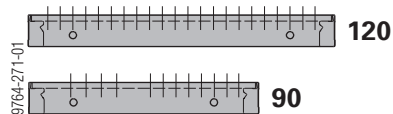
9764-237-01

rozměry v cm

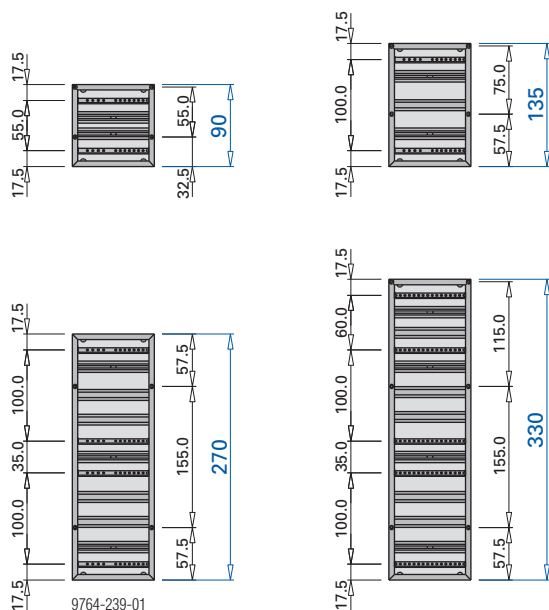
Typické příklady použití – viz kapitola "Nastavování prvků".

Univerzální prvky Framax Xlife

Šířky prvků



Výšky prvků

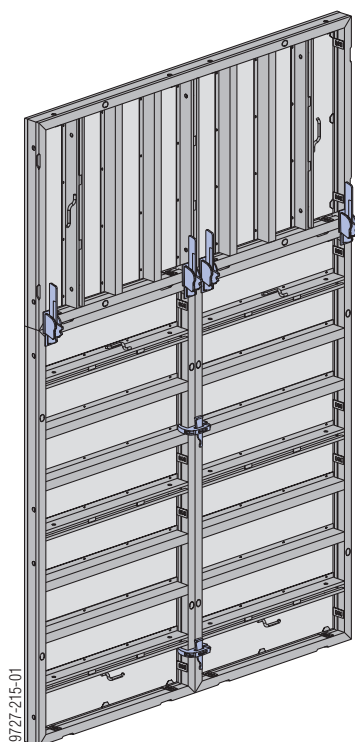


rozměry v cm

Svým speciálním rastrem otvorů jsou tyto prvky zvláště vhodné pro hospodárné vytváření:

- rohů
- napojení stěn
- obednění čel
- bednění sloupů

Spojování prvků



Vlastnosti upínačů:

- vyrovnávací spojení, která jsou pevná v tahu
- žádné ztrátitelné díly
- odolné proti znečištění
- upevnění kladivem



UPOZORNĚNÍ

- Použijte kladivo o hmotnosti max. 800 g.
- Klíny upínačů nemazat.

Prvky nastojato:

Výška prvku	Počet upínačů
1,35 m	2
2,70 m	2
3,30 m	3

Prvky naležato:

Šířka prvku	Počet upínačů
0,30 m	1
0,45 m	1
0,60 m	2
0,90 m	2
1,35 m	2

Upozornění:

- Dodatečná spojení prvků v oblasti vnějších rohů a obednění čel (zvýšené zatížení v tahu) viz kapitola "Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu".
- Poloha potřebných rychloupínačů RU Framax a Uni upínačů Framax při nastavování viz kapitola "Nastavování prvků".

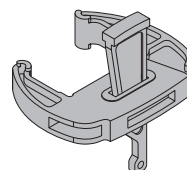


UPOZORNĚNÍ

Klíny upínačů nemazat.

Snadné spojování prvků

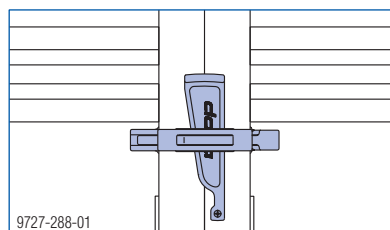
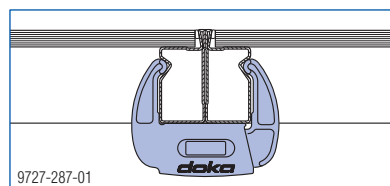
pomocí rychloupínače RU Framax



Rychloupínač RU Framax:

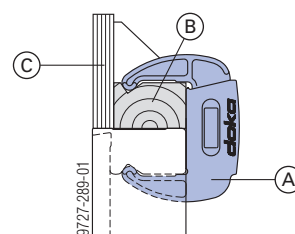
- při použití systému **Framax Xlife** (z oceli)
dovolená tahová síla: 15,0 kN
dovolená posouvající síla: 6,0 kN
dovolený moment: 0,5 kNm
- v kombinaci se systémem **Alu-Framax Xlife**
dovolená tahová síla: 15,0 kN
dovolená posouvající síla: 4,0 kN
dovolený moment: 0,25 kNm

Díky drážce po celém obvodu rámového profilu lze prvky spojit na libovolném místě. Tím je umožněno plynulé výškové přesazení prvků.



Další funkce

Nastavení dřevěným profilem



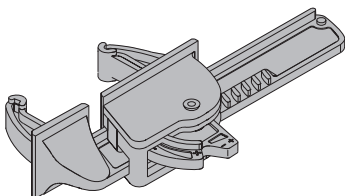
A Rychloupínač RU Framax

B Dřevěný profil Framax- 27mm (pro bednicí desku 27mm) nebo dřevěný profil Framax 21mm (pro bednicí desku 21mm) nebo dřevěný profil Framax 18mm (pro bednicí desku 18mm)

C Bednicí deska

Spojování prvků s možností vyrovnání

pomocí uni upínače Framax

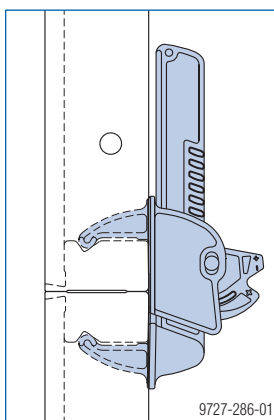
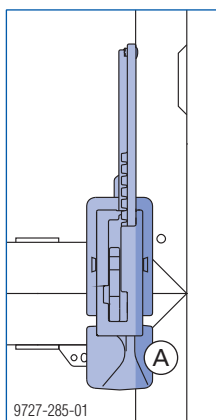


Uni upínač Framax:

- při použití **-Framax Xlife** (z oceli)
dovolená tahová síla: 15,0 kN
dovolená posouvající síla: 9,0 kN
dovolený moment: 0,9 kNm
- při kombinaci s **Alu-Framax Xlife**
dovolená tahová síla: 15,0 kN
dovolená posouvající síla: 6,0 kN
dovolený moment: 0,45 kNm

Hodnoty jsou platné pouze při osazení na profilu rámu.

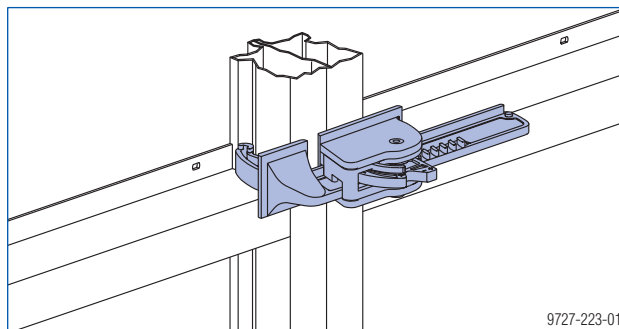
Především u výškové nástavby bednění lze díky uložení na profilech rámu často vynechat dodatečné vyztužení prvků upínacími kolejniciemi.



A Dosedací plocha na profilu

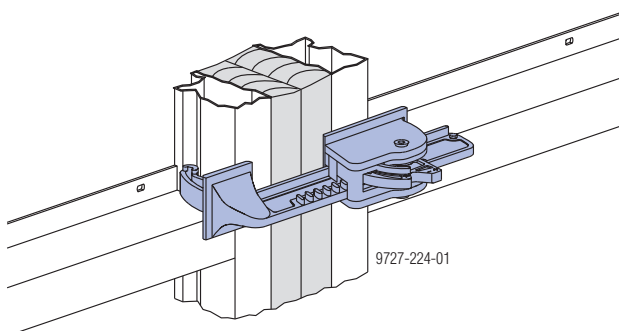
Další funkce

Spojování prvků



Použitím Uni upínače Framax ke spojení prvků je dosaženo dodatečné vyztužení sestavy spojených prvků (uložení na profilu).

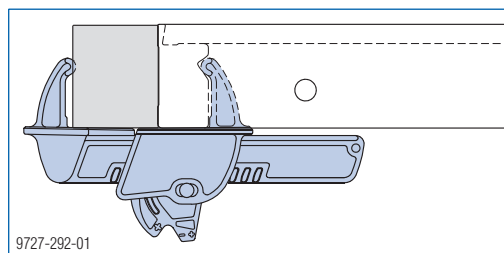
Spojování s vyrovnáním do 15 cm



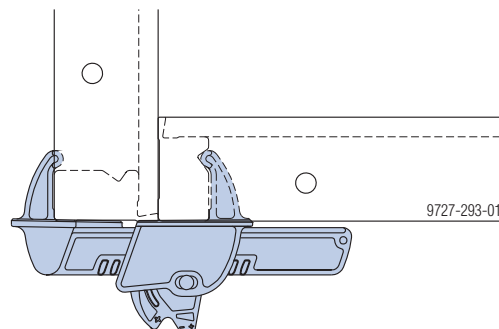
Uni upínač Framax s rozsahem upnutí 15 cm přesně zapadá do rastru prvků.

Další informace viz kapitola "Přizpůsobení délky vyrovnáním".

Spojení s dřevěným hranolem do 20 cm

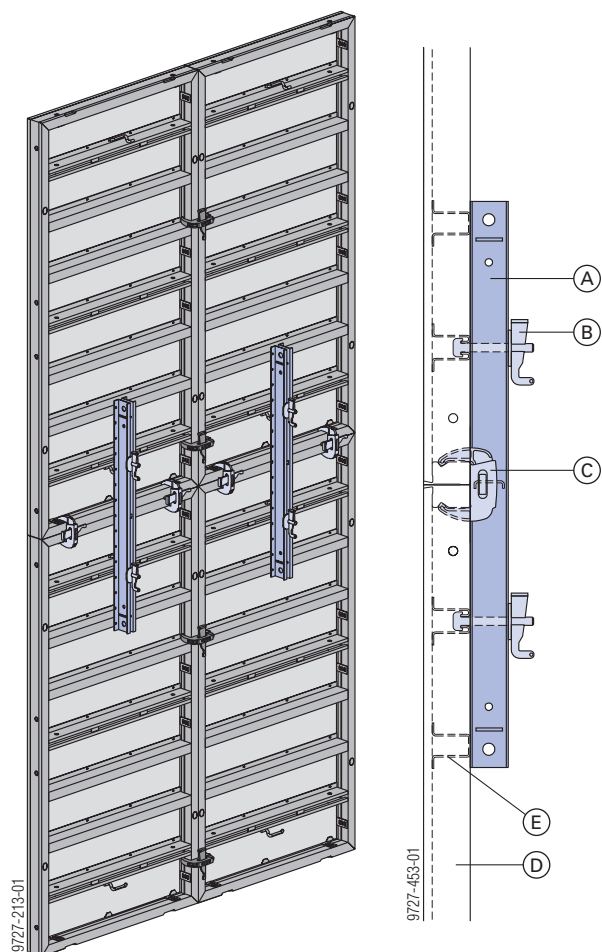


Rohové spojení u základů



Vyztužení prvků

Upínací kolejnice Framax



- A Upínací kolejnice 1,50m
- B Napínací svorka Framax
- C Rychloupínač RU Framax
- D Rámový prvek Framax Xlife
- E Příčný profil jako podepření pro upínací kolejnici

Při **vyrovnávání** se upínací kolejnice používají pro přesné lícování sestav spojených prvků a k přenosu kotevních sil na rámové prvky.

Zvláště u vyšších **nástaveb** se pomocí dalších upínacích kolejnic dosáhne vyšší tuhosti sestavy spojených prvků. Bez problémů lze pak pomocí jeřábu postavit a odstavit sestavy spojených prvků. Kolejnice jsou vhodné také pro zachycení zatížení od betonářských nebo pracovních plošin.

Upozornění:

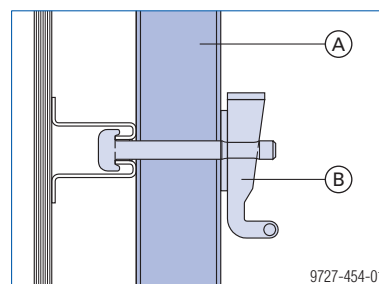
Místo upínací kolejnice lze rovněž použít víceúčelového paždíku WS10 Top50.

Upínací kolejnice Framax:

- při použití **-Framax Xlife** (z oceli)
dovolený moment (pro nástavbu): 5,0 kNm
Vzhledem k dov. zatížení v tahu v profilu paždíku 14 kN platí i pro pevnější díly jako víceúčelový paždík WS10 TOP50: dovolený moment 5,0 kNm
- při použití s **Alu-Framax Xlife**
dovolený moment (pro nástavbu): 4,3 kNm
Vzhledem k dov. zatížení v tahu v profilu paždíku 12 kN platí i pro pevnější díly jako víceúčelový paždík WS10 TOP50: dovolený moment 4,3 kNm

Možnost upevnění

s napínací svorkou Framax



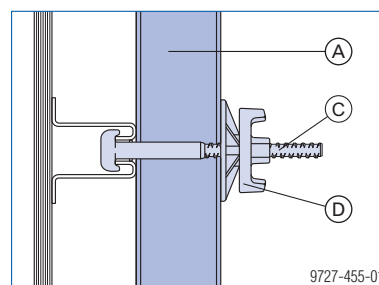
- A Upínací kolejnice Framax
- B Napínací svorka Framax



UPOZORNĚNÍ

Klíny upínačů nemazat.

s univerzální svorkou Framax a kotevní matkou s podložkou



- A Upínací kolejnice Framax
- C Univerzální svorka Framax
- D Kotevní matka s podložkou 15,0

Nastavování prvků



UPOZORNĚNÍ

Uvedené hodnoty a údaje platí pro **standardní sestavy spojených prvků**:

- Standardní sestavy spojených prvků obsahují výhradně **prvky o šířce 0,30 až 1,35 m**.
- Příklady sestav spojených prvků s velkoplošnými prvky (např. šířka 2,40 a 2,70 m) jsou graficky znázorněny.

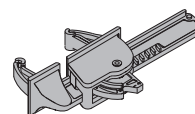
Pro detailní projektování doporučujeme použití Tipos Doka.



Projektovací software Tipos Doka podporuje při nalezení optimálního technického a ekonomického řešení pro každou bednicí problematiku.

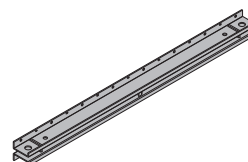
pomocí uni upínače Framax

Počet upínačů na spoji prvků nástavby



Šířka prvků nastojato	Počet upínačů
0,30 m	1
0,45 m	1
0,60 m	2
0,90 m	2
1,35 m	2

Počet upínacích kolejnic na spoji prvků nástavby



Výška bednění do 4,05 m:

- Na každých 2,70 m šířky sestavy spojených prvků: 1 upínací kolejnice
- Výjimka:
 - Lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90): bez upínací kolejnice

Výška bednění nad 4,05 až 5,40 m:

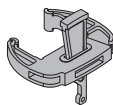
- Na každých 1,35 m šířky sestavy spojených prvků: 1 upínací kolejnice
- Výjimka:
 - Horní prvek naležato: bez upínací kolejnice
 - Všechny ostatní prvky naležato: pouze 1 upínací kolejnice na 2,70 m šířky sestavy spojených prvků

Výška bednění do 8,10 m:

- Na každých 1,35 m šířky sestavy spojených prvků: 1 upínací kolejnice
- Výjimka:
 - Horní prvek naležato: pouze 1 upínací kolejnice na 2,70 m šířky sestavy spojených prvků.

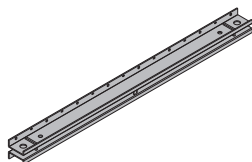
pomocí rychloupínače RU Framax

Počet upínačů na spoji prvků nástavby



Šířka prvků nastojato	Počet upínačů
0,30 m	1
0,45 m	1
0,60 m	2
0,90 m	2
1,35 m	2

Počet upínacích kolejnic na spoji prvků nástavby



Sestava spojených prvků s betonářskou plošinou

Výška bednění do 8,10 m:

- Na každých 1,35 m šířky sestavy spojených prvků: 1 upínací kolejnice

Výjimka:

- Horní prvek naležato: pouze 1 upínací kolejnice na 2,70 m šířky sestavy spojených prvků.

Sestava spojených prvků bez betonářské plošiny

Výška bednění nad 3,75 až 5,40 m:

- Na každých 1,35 m šířky sestavy spojených prvků: 1 upínací kolejnice

Výjimka:

- Horní prvek naležato do šířky prvku 0,60 m: bez upínací kolejnice.
- Horní prvek naležato nad šířku prvku 0,60 m: pouze 1 upínací kolejnice na 2,70 m šířky sestavy spojených prvků

Výška bednění do 8,10 m:

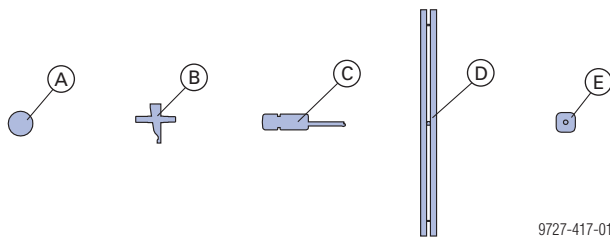
- Na každých 1,35 m šířky sestavy spojených prvků: 1 upínací kolejnice

Výjimka:

- Horní prvek naležato do šířky prvku 0,90 m: pouze 1 upínací kolejnice na 2,70 m šířky sestavy spojených prvků

Poloha potřebných spojovacích a kotevních dílů a dílů příslušenství pro:

- zvedání a pokládání
- přemísťování bednění jeřábem
- betonářské plošiny
- betonování



9727-417-01

A Kotevní tyč + Kotevní matka s podložkou

B Rychloupínač RU Framax

C Uni upínač Framax

D Upínací kolejnice Framax 1,50m

E Napínací svorka Framax

Uni upínač Framax:

dovolená tahová síla: 15,0 kN

dovolená posouvající síla: 9,0 kN

dovolený moment: 0,9 kNm

Hodnoty jsou platné pouze při uložení na profilu rámu.

Rychloupínač RU Framax:

dovolená tahová síla: 15,0 kN

dovolená posouvající síla: 6,0 kN

dovolený moment: 0,5 kNm

Upínací kolejnice Framax:

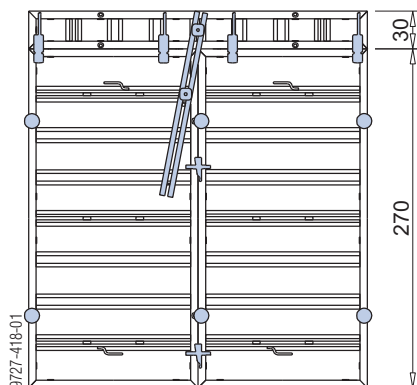
dovolený moment (pro nástavbu): 5,0 kNm

Vzhledem k dov. zatížení v tahu v profilu paždíku 14 kN platí i pro pevnější díly jako víceúčelový paždík WS10 TOP50: dovolený moment 5,0 kNm

Rámový prvek Framax Xlife 2,70m

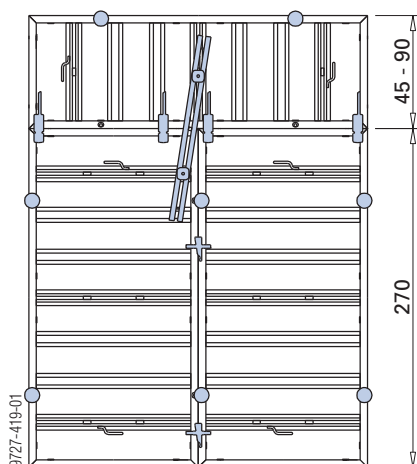
pomocí uni upínače Framax

Výška bednění: 300cm



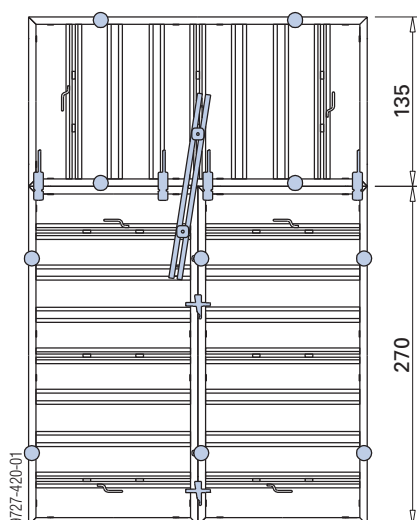
Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

Výška bednění: 315, 330, a 360 cm



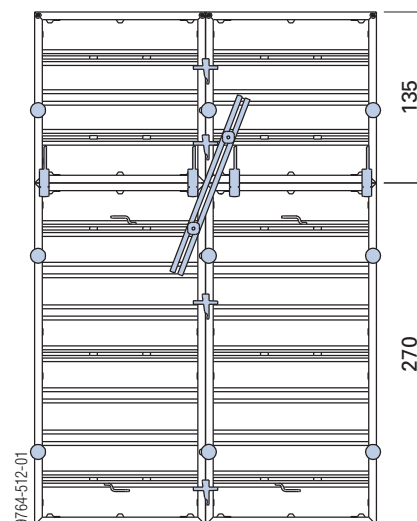
Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

Výška bednění: 405 cm



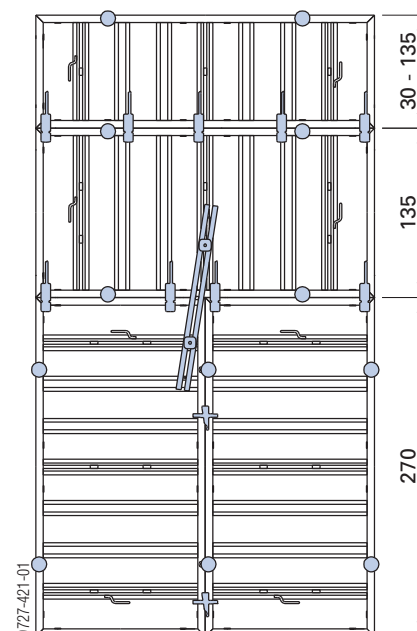
Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

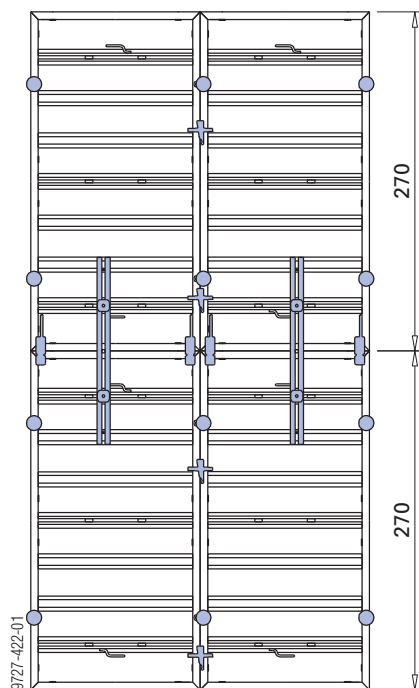
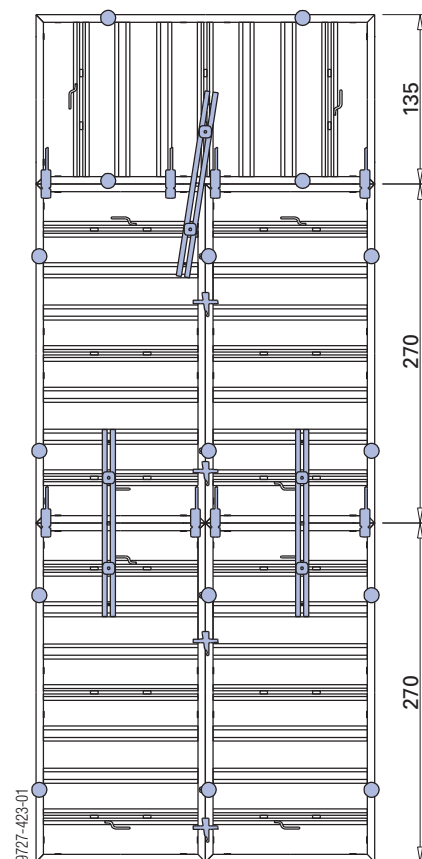
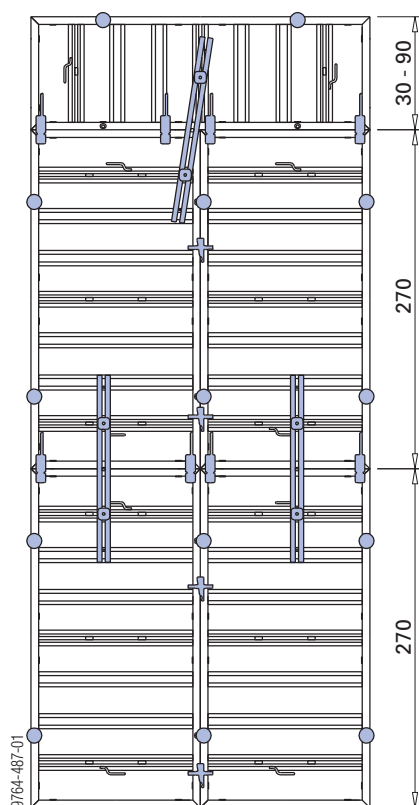
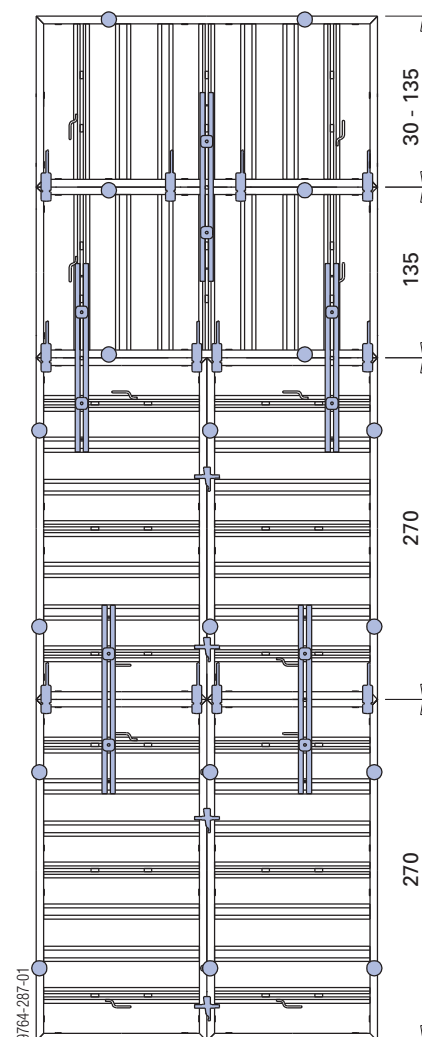
Výška bednění: 405cm



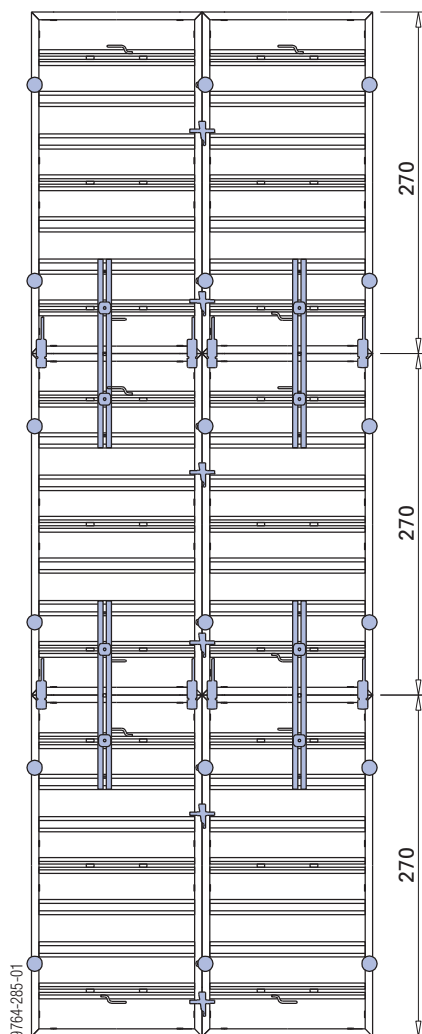
Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

Výška bednění: 435, 450, 465, 495 a 540 cm



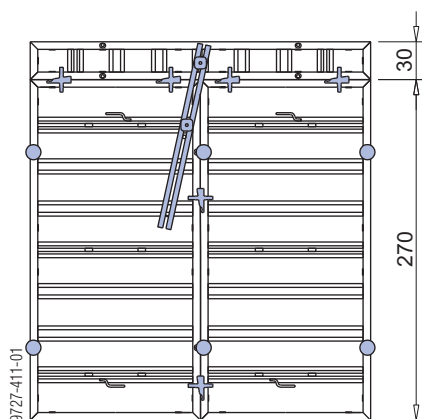
Výška bednění: 540cm**Výška bednění: 675cm****Výška bednění: 570, 585, 600 a 630 cm****Výška bednění: 705, 720, 735, 765 a 810 cm**

Výška bednění: 810cm



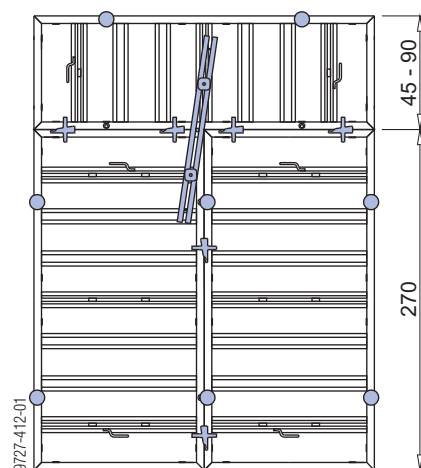
[pomocí rychloupínače RU Framax](#)

Výška bednění: 300cm



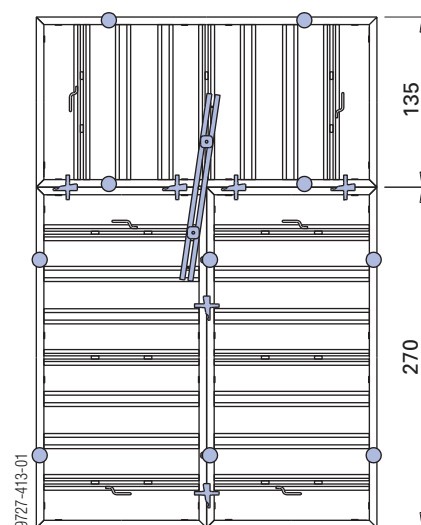
Upínací kolejnice je nutná pouze při použití betonářských plošin.

Výška bednění: 315, 330 a 360 cm

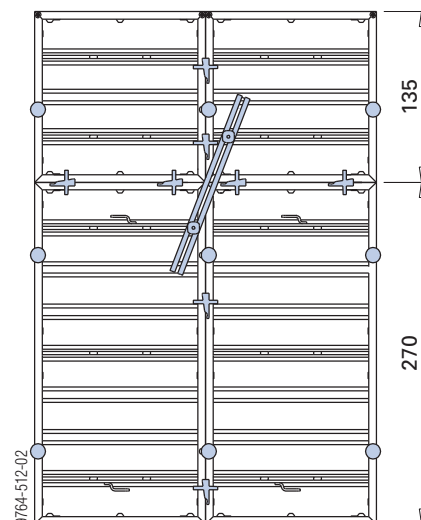


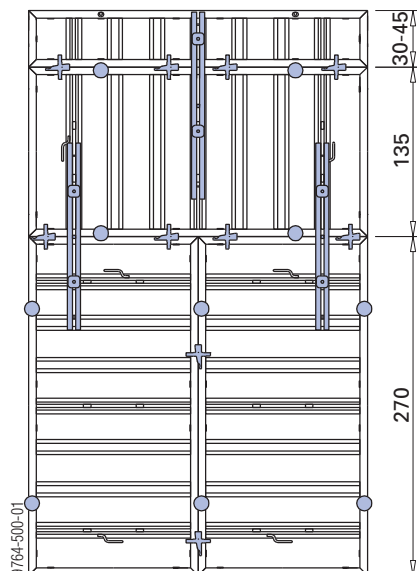
Upínací kolejnice je nutná pouze při použití betonářských plošin.

Výška bednění: 405cm

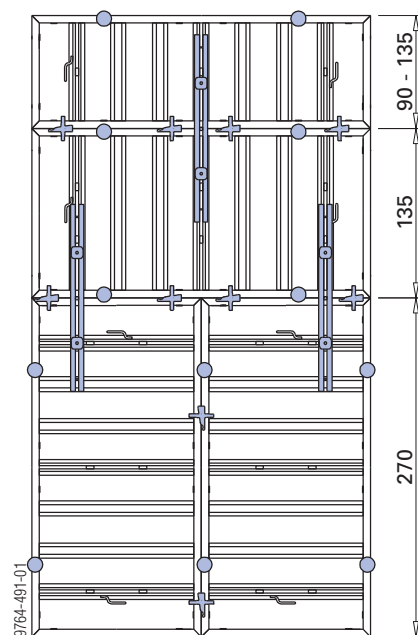
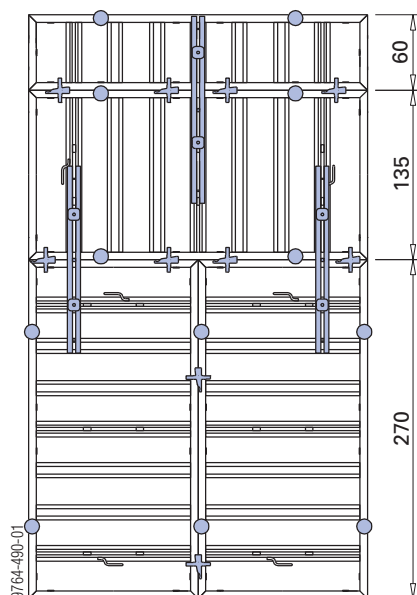


Výška bednění: 405cm

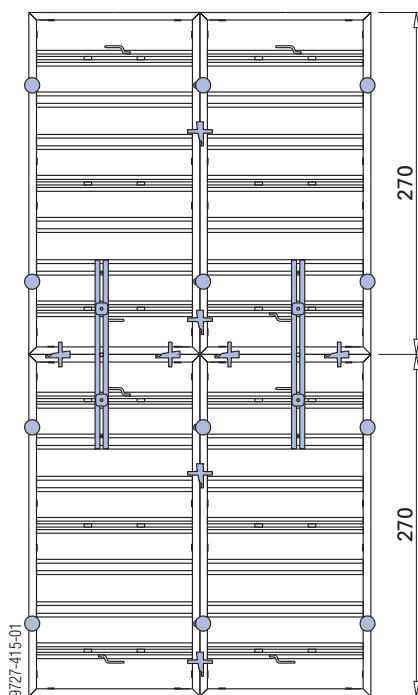


Výška bednění: 435 a 450 cm

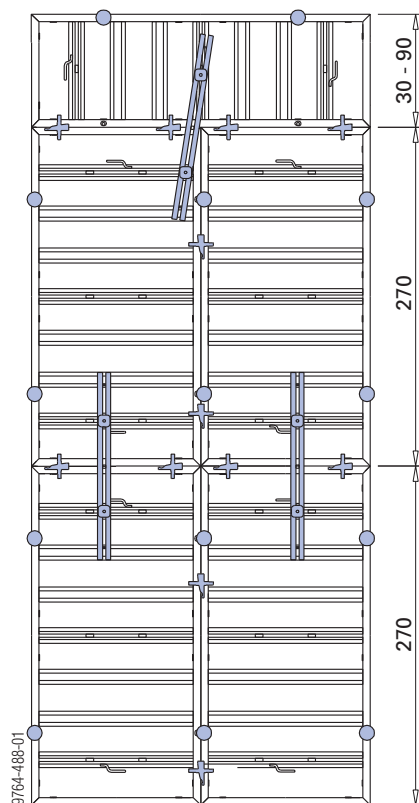
Upínací kolejnice na horním prvku umístěném naležato je zapotřebí pouze při použití betonářských plošin.

Výška bednění: 495 a 540 cm**Výška bednění: 465cm**

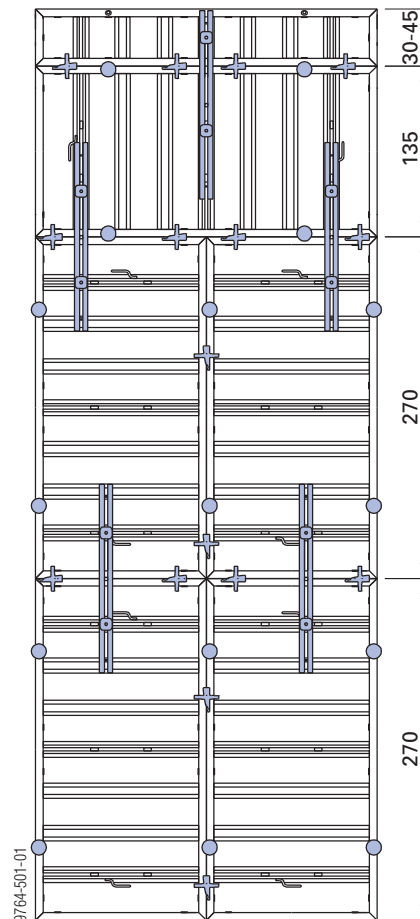
Upínací kolejnice na horním prvku umístěném naležato je zapotřebí pouze při použití betonářských plošin.

Výška bednění: 540cm

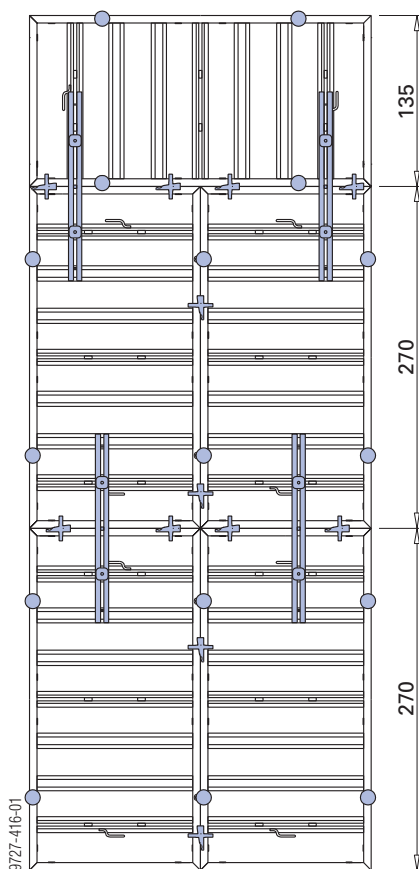
Výška bednění: 570, 585, 600 a 630 cm



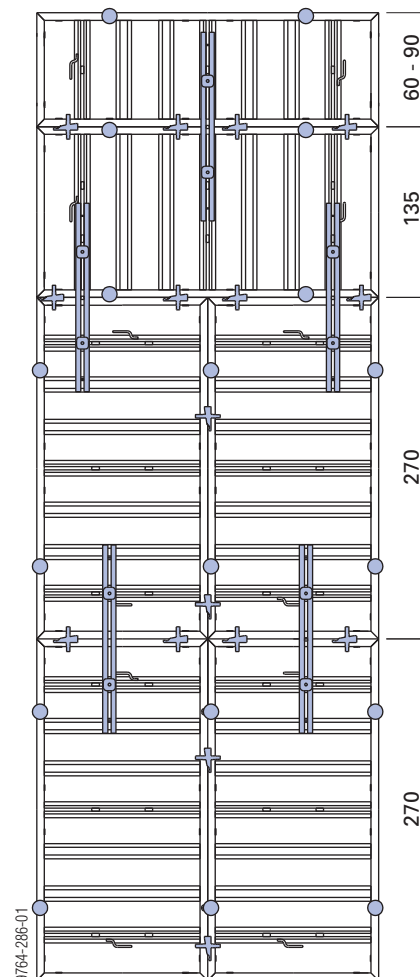
Výška bednění: 705 a 720 cm

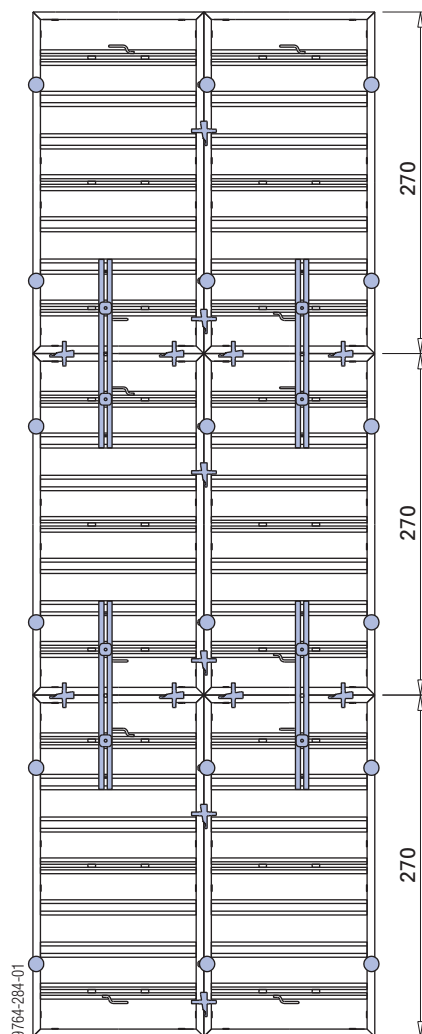


Výška bednění: 675cm

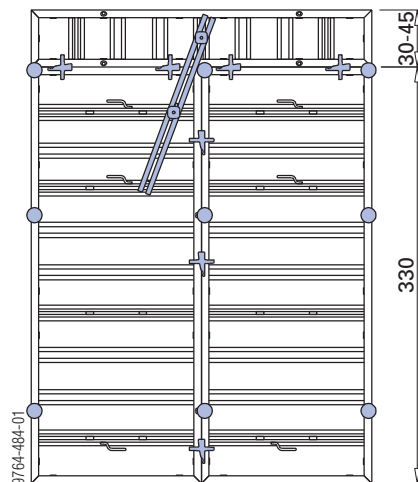


Výška bednění: 735 a 765 cm

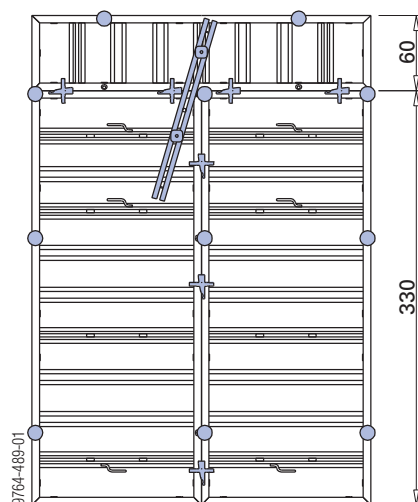


Výška bednění: 810cm**Rámový prvek Framax Xlife 3,30m**

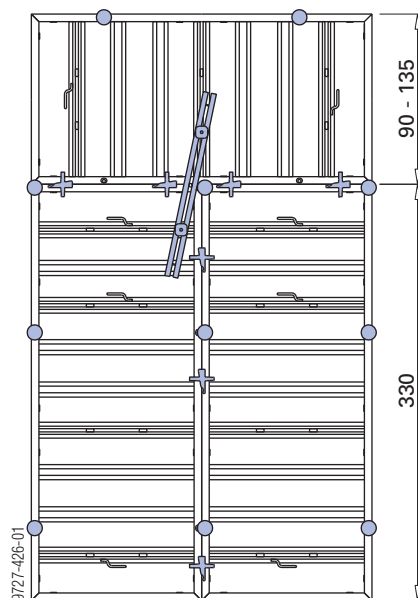
pomocí rychloupínače RU Framax

Výška bednění: 360 a 375 cm

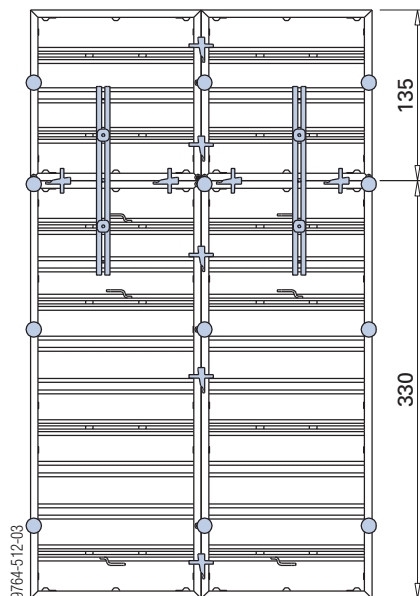
Upínací kolejnice je nutná pouze při použití betonářských plošin.

Výška bednění: 390cm

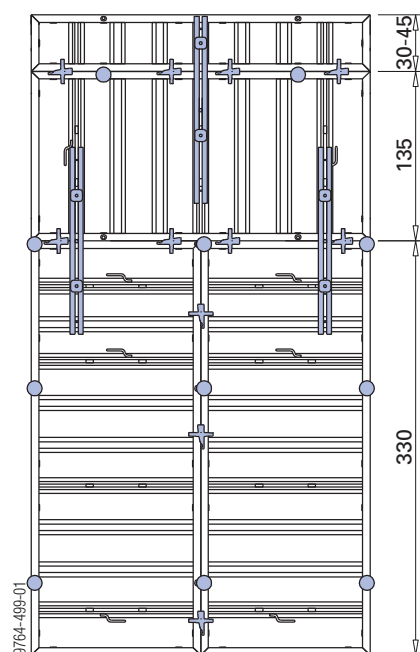
Upínací kolejnice je nutná pouze při použití betonářských plošin.

Výška bednění: 420 a 465 cm

Výška bednění: 465cm

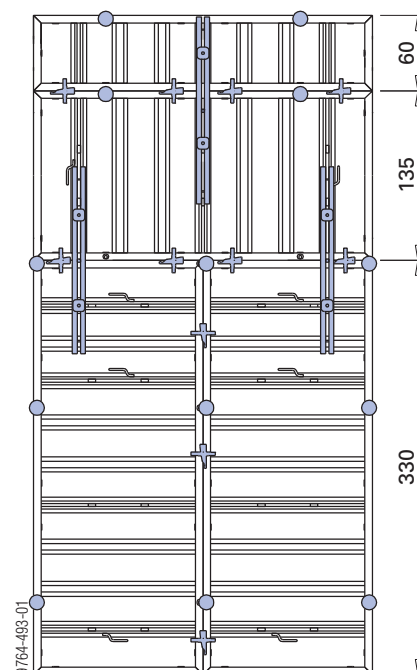


Výška bednění: 495 a 510 cm



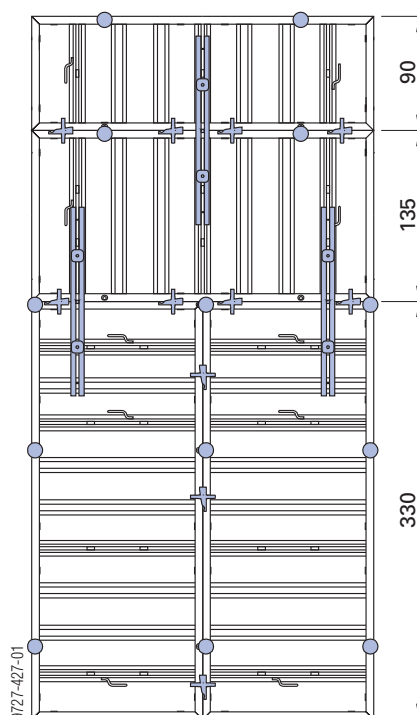
Upínací kolejnice na horním prvku umístěném naležato je zapotřebí pouze při použití betonářských plošin.

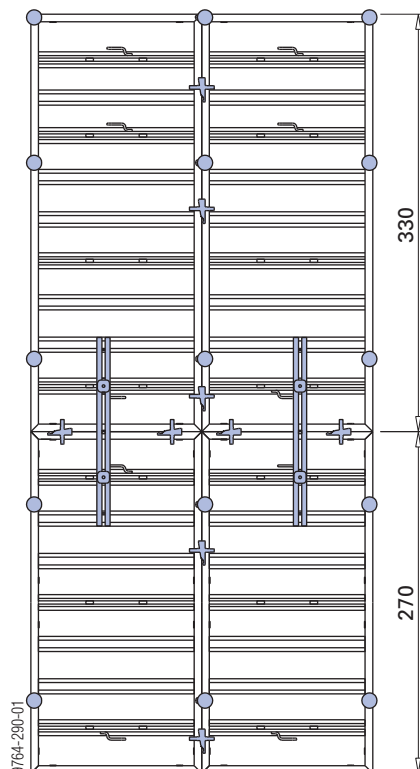
Výška bednění: 525cm



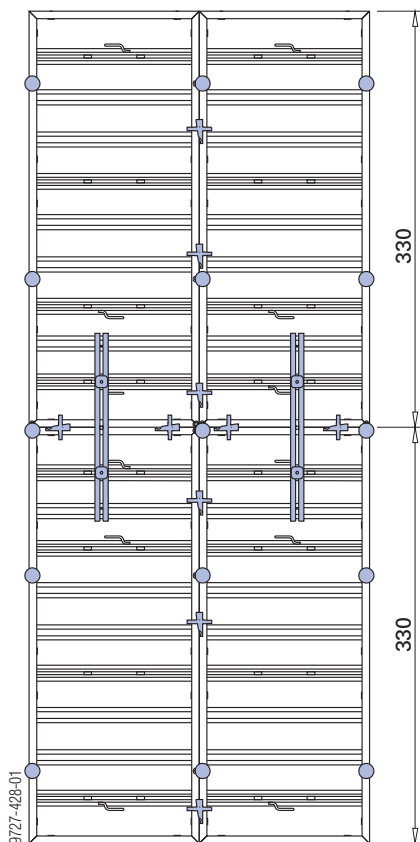
Upínací kolejnice na horním prvku umístěném naležato je zapotřebí pouze při použití betonářských plošin.

Výška bednění: 555cm



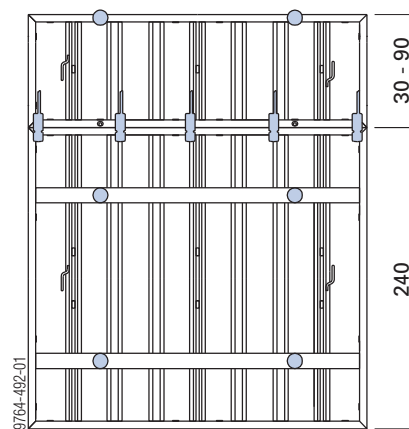
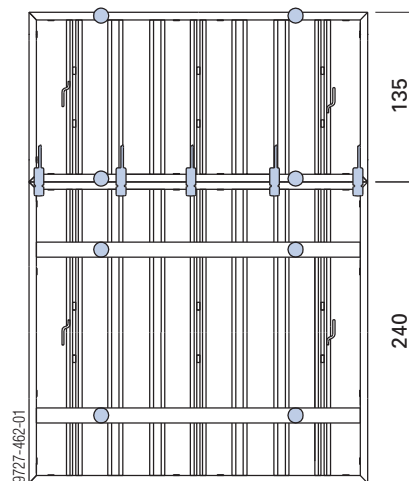
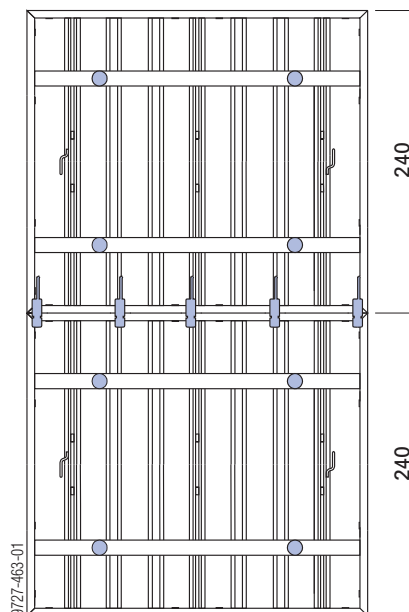
Výška bednění: 600cm

Do výšky betonáže 5,85m nejsou na horní hraně bednění nutné žádné kotvy.

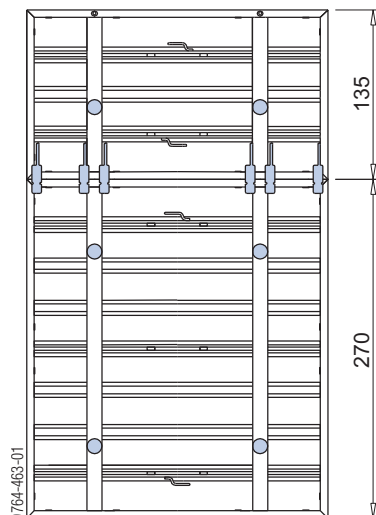
Výška bednění: 660cm

Rámový prvek Framax Xlife 2,40x2,70m

pomocí uni upínače Framax

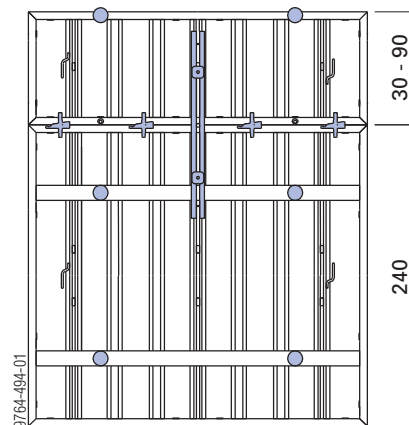
Výška bednění: 270, 285, 300 a 330 cm**Výška bednění: 375cm****Výška bednění: 480cm**

Výška bednění: 405cm



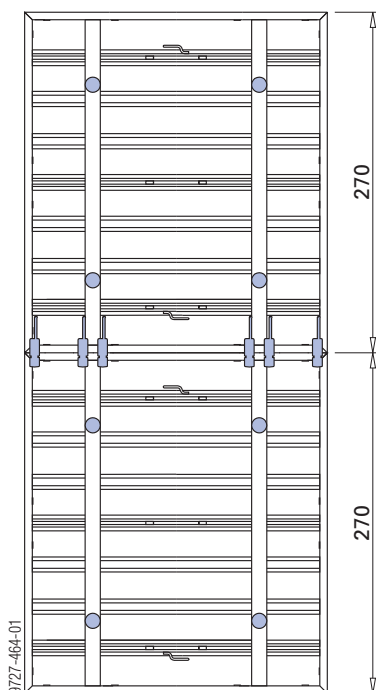
pomocí rychloupínače RU Framax

Výška bednění: 270, 285, 300 a 330 cm

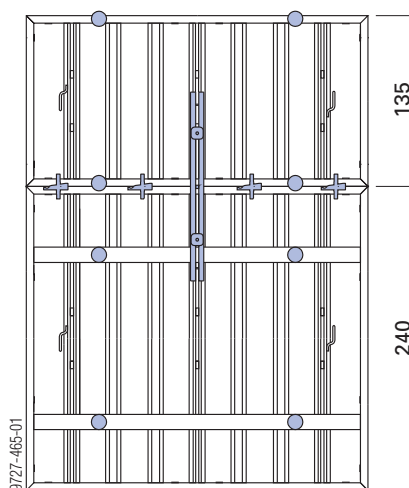


Upínací kolejnice je nutná pouze při použití betonářských plošin.

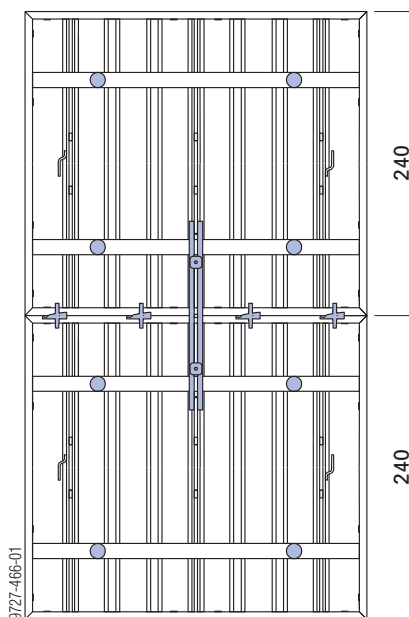
Výška bednění: 540cm

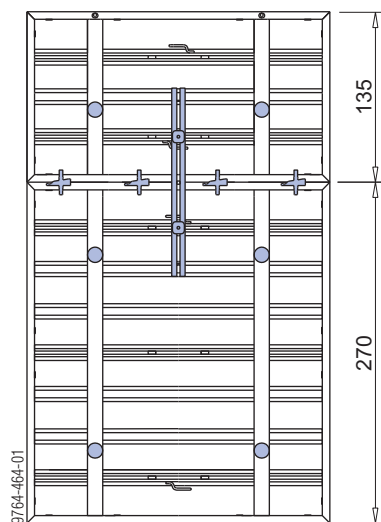


Výška bednění: 375cm



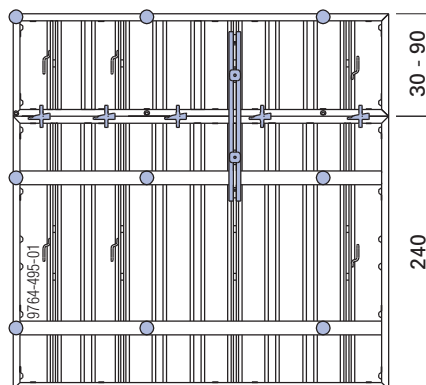
Výška bednění: 480cm



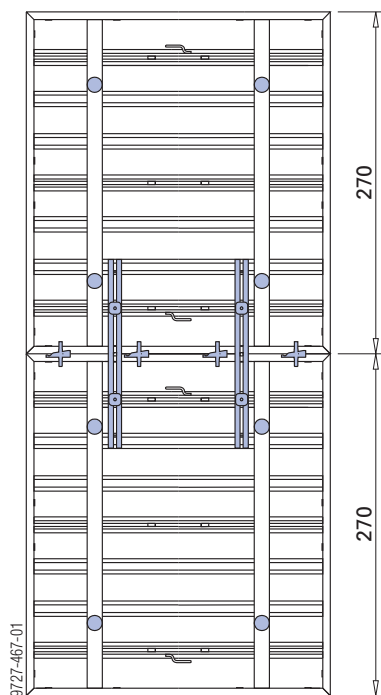
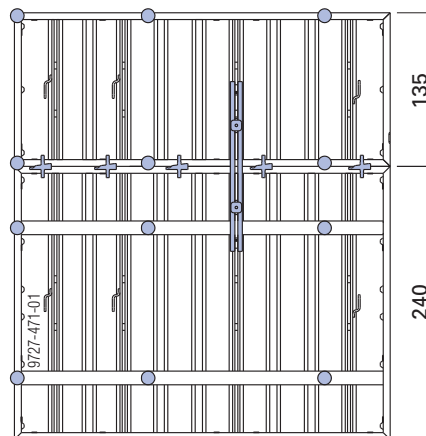
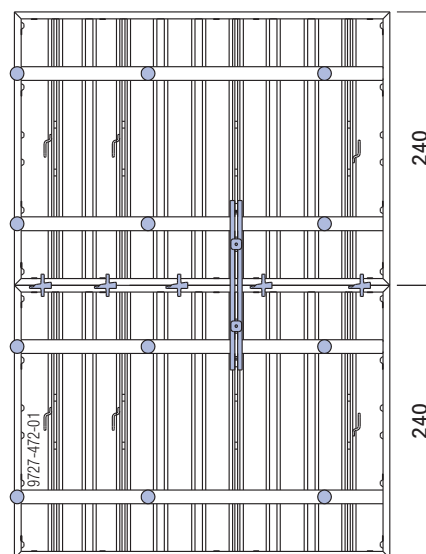
Výška bednění: 405cm

Rámový prvek Framax Xlife 2,40x3,30m

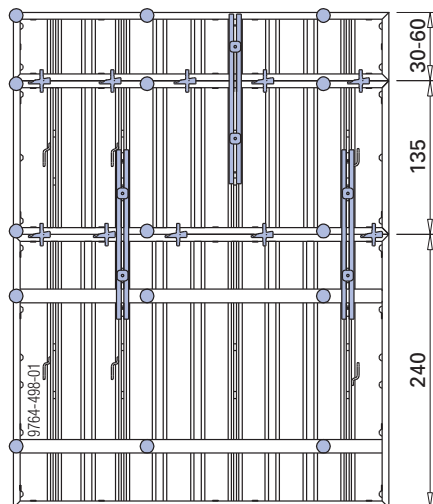
pomocí rychloupínače RU Framax

Výška bednění: 270, 285, 300 a 330 cm

Upínací kolejnice je nutná pouze při použití betonářských plošin.

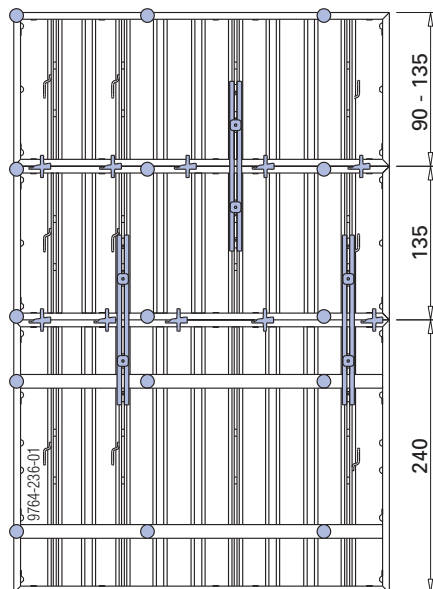
Výška bednění: 540cm**Výška bednění: 375cm****Výška bednění: 480cm**

Výška bednění: 405, 420 a 435 cm

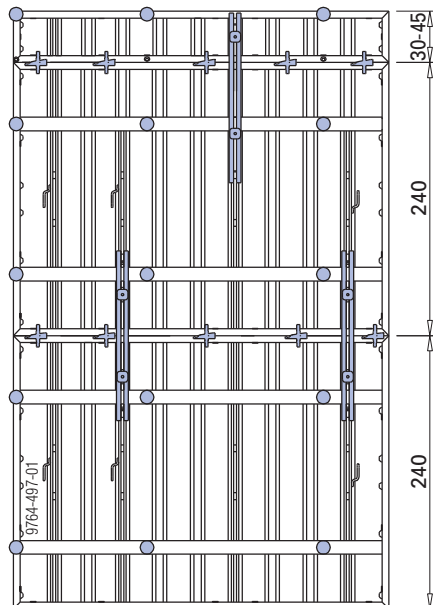


Upínací kolejnice na horním prvku umístěném naležato je zapotřebí pouze při použití betonářských plošin.

Výška bednění: 465 a 510 cm

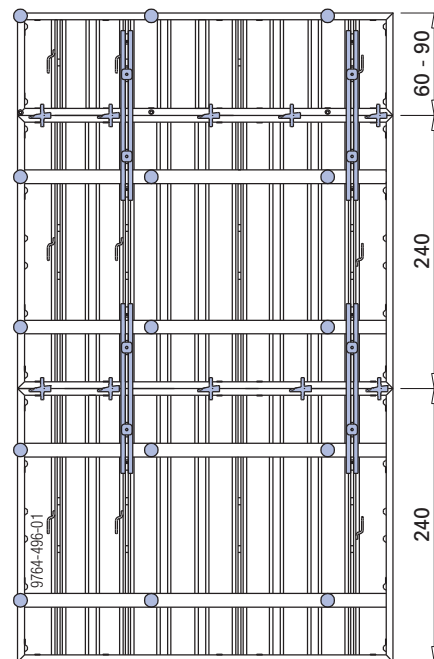


Výška bednění: 510 a 525 cm

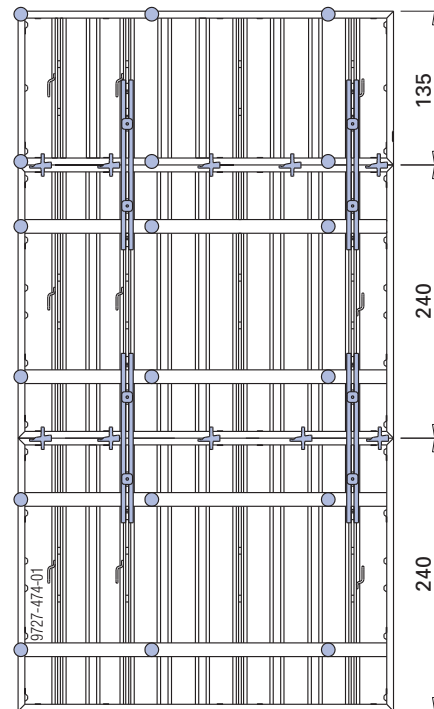


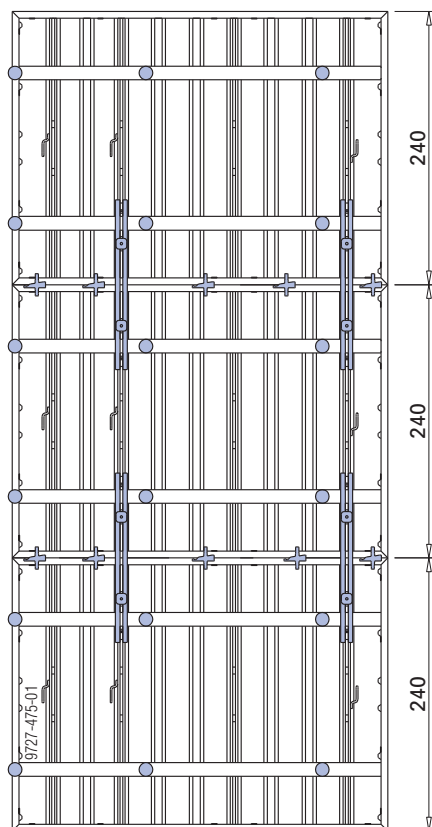
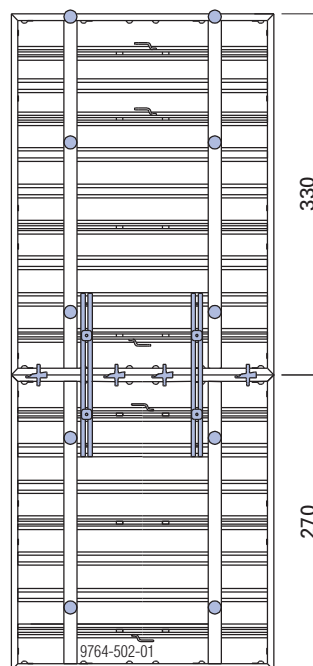
Upínací kolejnice na horním prvku umístěném naležato je zapotřebí pouze při použití betonářských plošin.

Výška bednění: 540 a 570 cm

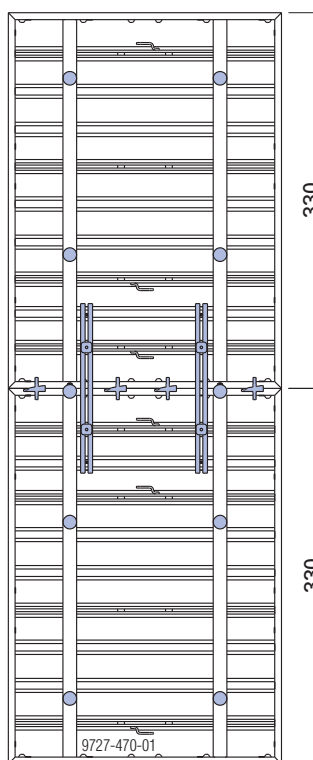
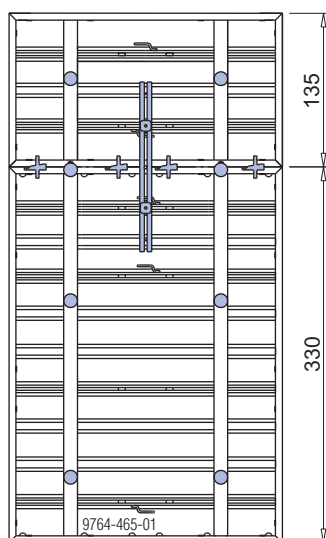


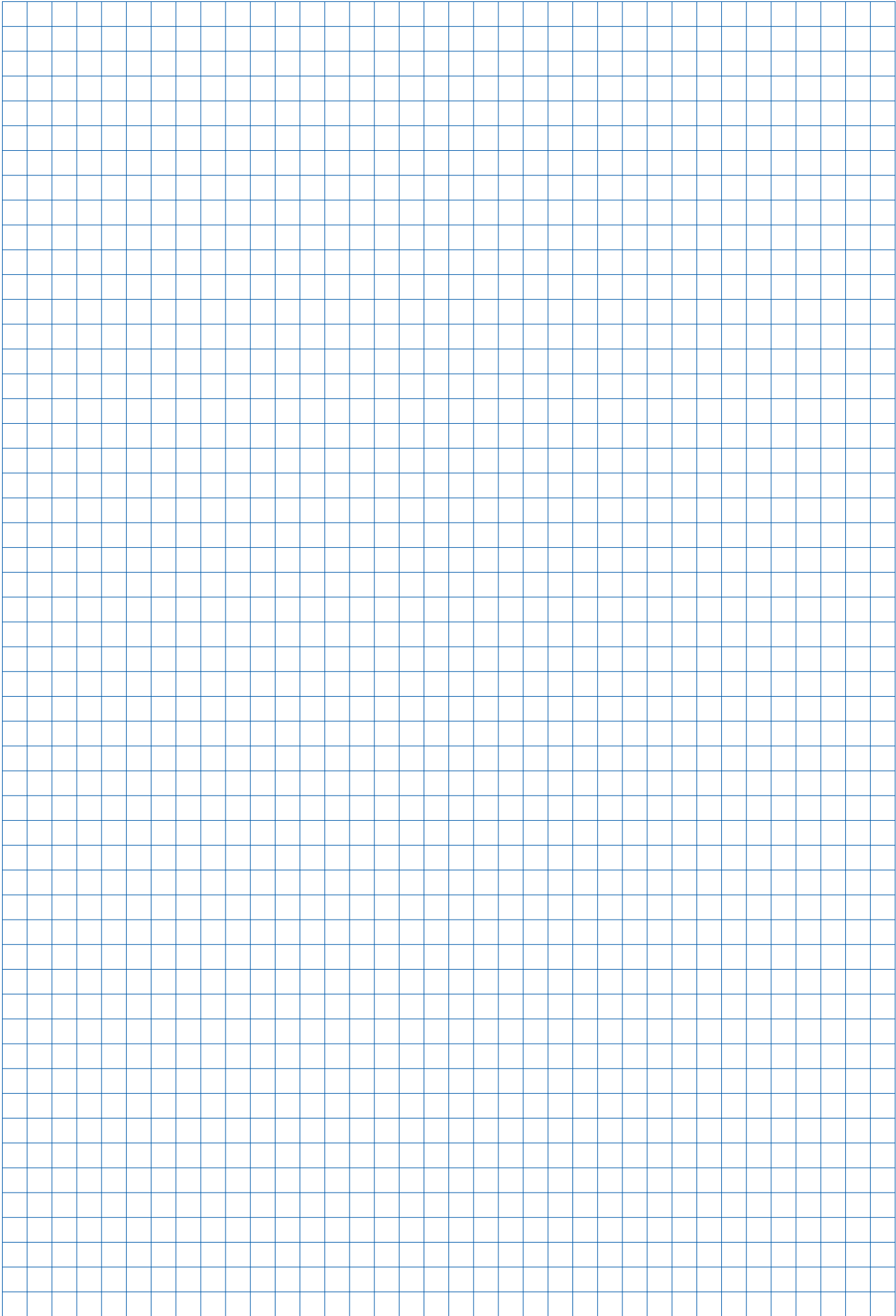
Výška bednění: 615cm



Výška bednění: 720cm**Výška bednění: 600cm**

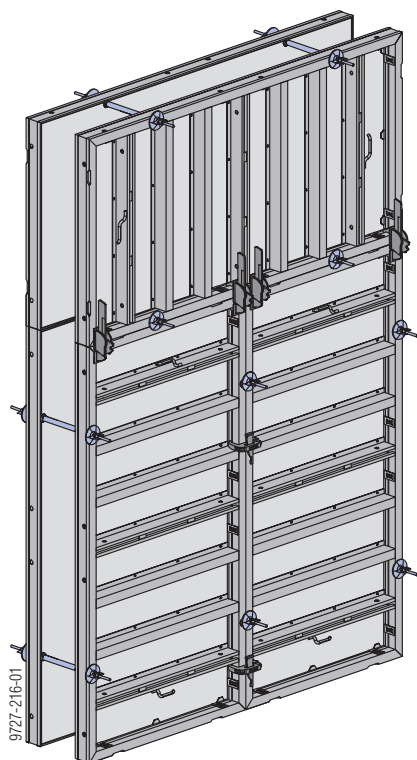
Do výšky betonáže 5,85m nejsou na horní hraně bednění nutné žádné kotvy.

Výška bednění: 660cm**Výška bednění: 465cm**



Kotevní systém

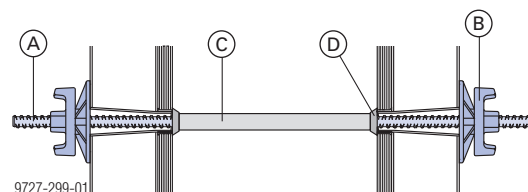
Ukotvení v rámovém profilu



Upozornění:

Doka nabízí také hospodárná řešení ke zhotovení vodotěsných kotevních míst.

Kotevní systém 15,0 Doka



- A Kotevní tyč 15,0mm
- B Kotevní matka s podložkou 15,0
- C Trubka z umělé hmoty 22mm
- D Univerzální kónus 22mm

Upozornění:

Trubky z umělé hmoty 22mm, které zůstanou v betonu, uzavřete **uzavírací zátkou 22mm**.

Kotevní tyč 15,0mm:

Max. nosnost při 1,6–násobné bezpečnosti proti porušení: 120 kN

Max. nosnost DIN 18216: 90 kN

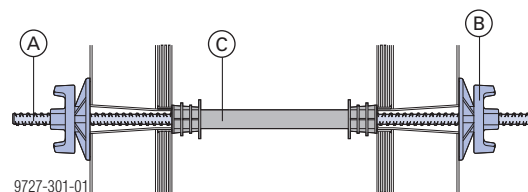


Ráčna SW 27 nebo nástrčný klíč 27 0,65m pro **tiché uvolnění a dotahování** následujících kotevních dílů:

- Kotevní matka s podložkou 15,0
- Křídlová matice 15,0
- Čtyřkřídlá matice 15,0

Distanční držák

Alternativně k trubce z umělé hmoty s univerzálním kónusem existuje též **distanční držák** jako ochranná trubka v kompletním provedení.



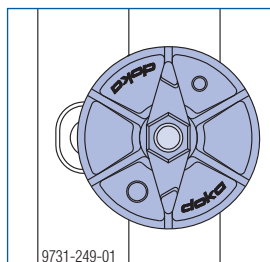
- A Kotevní tyč 15,0mm
- B Kotevní matka s podložkou 15,0
- C Distanční držák (hotový k použití pro určité tloušťky stěn)

Zátky na uzavření distančního držáku jsou součástí dodávky.

Obecně platí:

- Do každého kotevního pouzdra, které není zakryto kotevní matkou s podložkou namontujte kotvu.
- Kotvu osadte vždy ve větším prvku.

Výjimky viz kapitola "Přízpůsobení délky vyrovnáním" resp. "Nastavování prvků".



VAROVÁNÍ

Citlivá kotevní ocel!

- Kotevní tyče nesvařujte ani nezahřívejte.
- Vyřadte poškozené, korozí nebo opotřebením oslabené kotevní tyče.

Upozornění:

Uzavřete nepoužitá kotevní pouzdra **kombinovanou kotevní zátkou R20/25**.

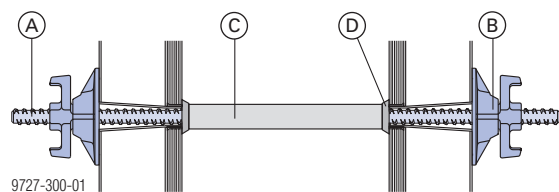


Klíč pro kotevní tyč 15,0/20,0

Ke šroubování a uchycení kotevních tyčí.

Systém kotvení Doka 20,0

V případě vysokého tlaku betonu až 80 kN/m² použijte kotevní systém 20,0.



A Kotevní tyč 20,0mm

B Kotevní matka s podložkou 20,0 B

C Trubka z umělé hmoty 26mm

D Univerzální kónus 26mm

Upozornění:

Trubky z umělé hmoty 26 mm, které zůstanou v betonu, uzavřete **uzavírací zátkou 26 mm**.

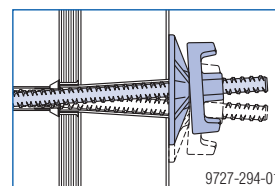
Kotevní tyč 20,0mm:

Max. nosnost při 1,6–násobné bezpečnosti proti porušení: 220 kN

Max. nosnost DIN 18216: 160 kN

Šikmý sklon a výškové přesazení

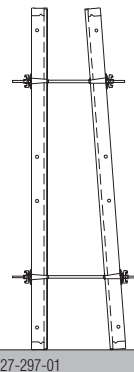
Díky velkému, kónickému kotevnímu pouzdru lze prvky jednostranně i oboustranně naklánět a výškově přesazovat.



Mezní hodnoty při použití kotevních matek s podložkou

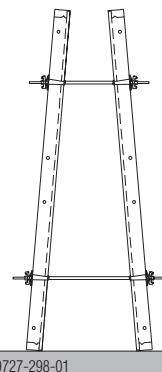
Jednostranně kónický

max. 4°



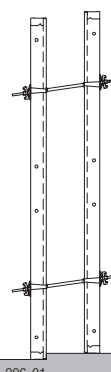
Oboustranně kónický

max. 2 x 4,5°



Výškové přesazení

Kotevní systém 15,0: max. 1,9 cm na 10 cm tloušťky stěny
Kotevní systém 20,0: max. 1,0 cm na 10 cm tloušťky stěny



Upozornění:

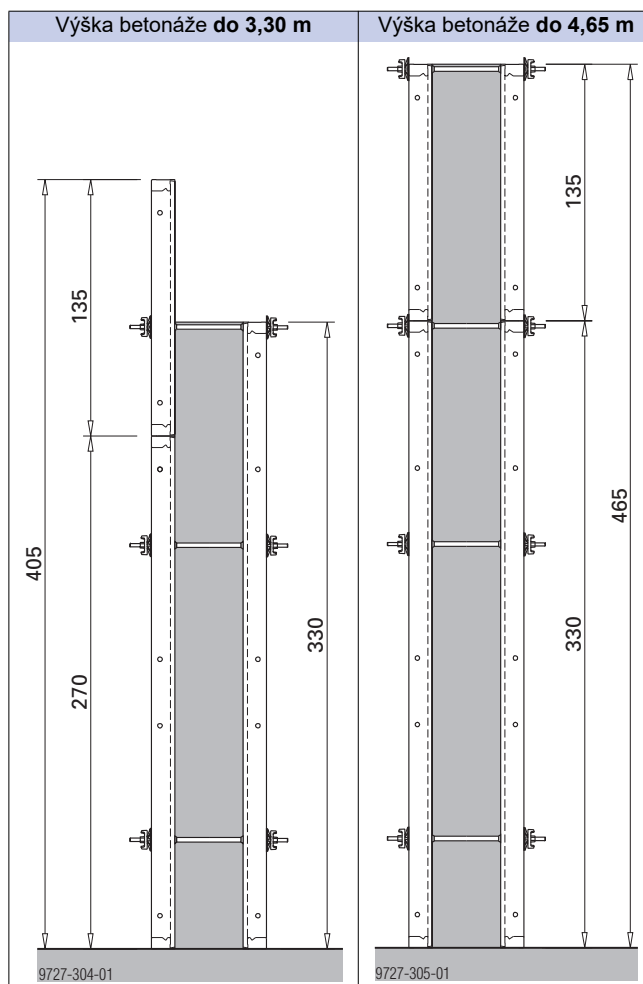
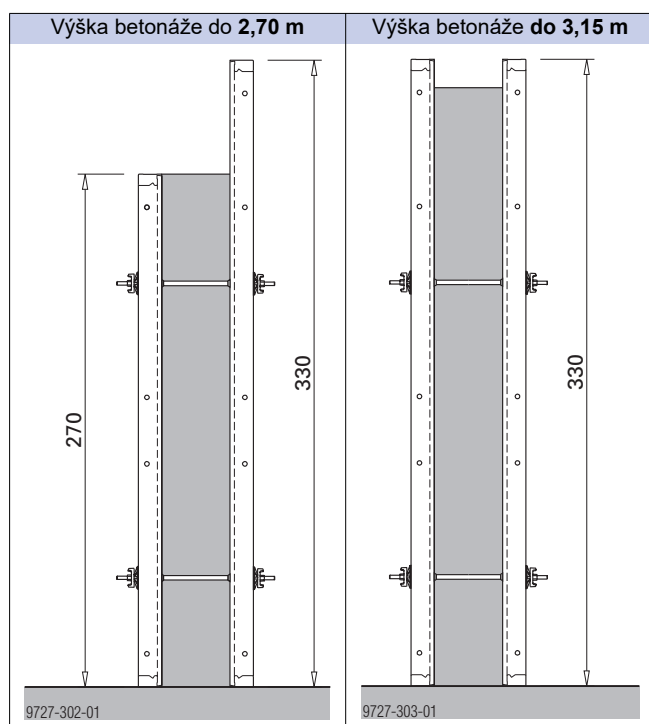
Nakloněné prvky zajistěte proti vztlaku.

Šikmý sklon a výškové přesazení nejsou u ležatých prvků možné.

Situace kotvení u rámového prvku 3,30m

Polohy míst pro kotvení rámových prvků 3,30m jsou přizpůsobeny polohám míst pro kotvení rámových prvků 2,70m a 1,35m. Tímto jsou možné kombinace těchto 3 výšek prvků u vnitřního i u vnějšího bednění.

- Výšky stěn do 3,30 m bez nástavby
- do výšky betonáže 3,15 m pouze 2 kotvy (0,47 kotev na m²)
- nástavby naležato s prvky 2,70 m
- nástavby nastojato se všemi 3 výškami prvků



Rozměry v cm

Upozornění:

Podrobné informace o kotevních otvorech u jiných výšek viz kapitola "Nastavování prvků".

Vrchní kotva pro Framax

Vrchní kotva pro Framax slouží ke kotvení prvků Framax Xlife.

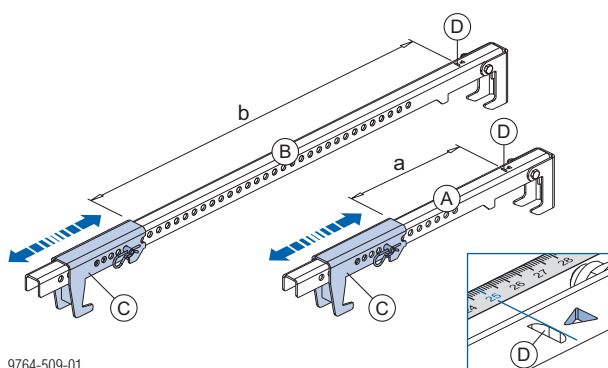
- Vrchní kotva pro Framax udržuje odstup mezi oběma stranami bednění.
- Pro tloušťky stěn od 15 do 100 cm.
- Zajištění proti tahu a tlaku.
- Nastavitelná v rastru po 5 mm.
- Při použití vrchní kotvy pro Framax nemusí být v následujících pozicích použit kotevní systém Doka 15,0 resp. 20,0:
 - v nejvýše položeném prvku do šířky prvku 0,90m
 - v nejvyšších kotevních místech v prvku Framax Xlife 3,30m (bez nástavby)

Dovolená tahová síla: 10 kN

Dovol. tlaková síla: 10 kN

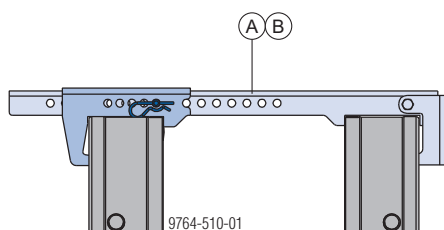
Montáž:

- Umístěte vrchní kotvu pro Framax přímo nad kotevními místy prvku Framax Xlife.
- Vysuňte vrchní kotvu pro Framax na požadovanou délku "a" (tloušťka stěny) a zafixujte v odpovídajícím otvoru čepem a závlačkou s pružinou.



9764-509-01

a ... 15 - 40 cm
b ... 15 - 100 cm



9764-510-01

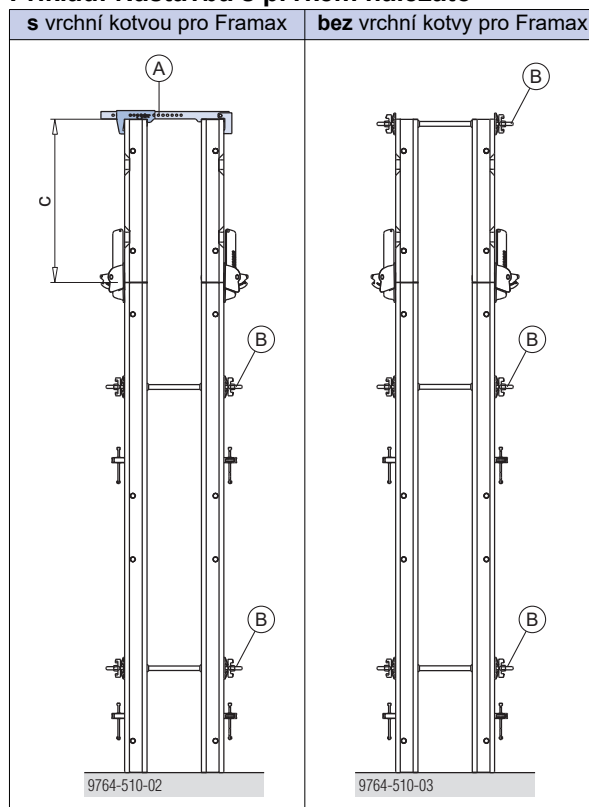
A Vrchní kotva pro Framax 15-40cm

B Vrchní kotva pro Framax 15-100cm

C Jednotka pro nastavení

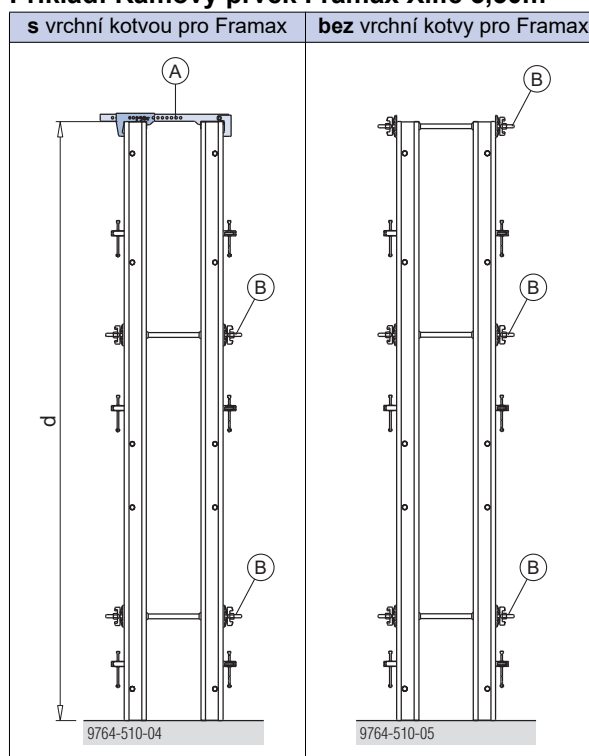
D Výřez = bod pro zaměření

Příklad: Nástavba s prvkem naležato



c ... max. 0,90 m

Příklad: Rámový prvek Framax Xlife 3,30m

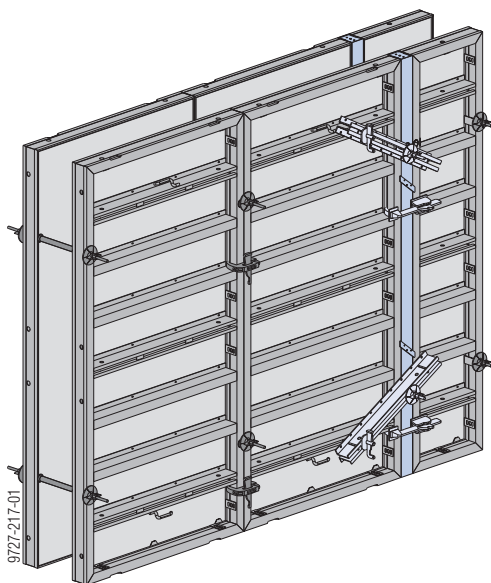


d ... 3,30 m

A Vrchní kotva pro Framax

B Kotevní systém 15,0 resp. 20,0

Přizpůsobení délky vyrovnáním



Kombinací **vyrovnávacích prvků Framax Alu** (5 a 10 cm) resp. **vyrovnávacích hranolů** (2, 3, 5 a 10 cm) je možné docílit vyrovnání v rastru po 1 cm.

Příklad:

- Šířka vyrovnání = 12 cm
 - 1 ks vyrovnávací prvek Framax Alu 10cm
 - 1 ks vyrovnávací hranol 2cm

Upínací kolejnice Framax:

dovolený moment: 5,2 kNm

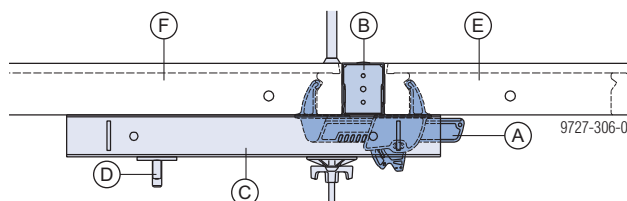


Ve stísněných podmínkách (např. mezi dvěma plošinami Xsafe plus) používejte krátkou **upínací kolejnici Framax 0,60m**.

Vyrovnání: 0 - 15 cm

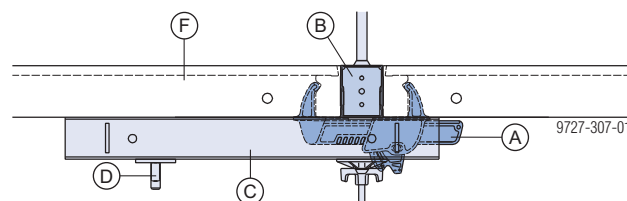
pomocí uni upínače Framax

Kotvení v rámovém profilu



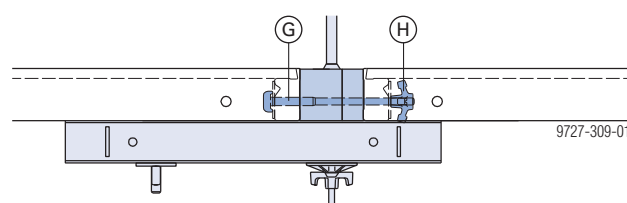
- A** Uni upínač Framax
- B** Vyrovnávací prvek Framax Alu / Vyrovnávací hranol Framax
- C** Upínací kolejnice Framax
- D** Napínací svorka Framax
- E** Prvek Framax Xlife (max. šířka 60cm)
- F** Prvek Framax Xlife

Kotvení skrz vyrovnávací hranol



- A** Uni upínač Framax
- B** Vyrovnávací prvek Framax Alu / Vyrovnávací hranol Framax
- C** Upínací kolejnice (do šířky vyrovnání 5 cm nejsou upínací kolejnice nutné)
- D** Napínací svorka Framax
- F** Prvek Framax Xlife

s univerzální svorkou Framax



- G** Univerzální svorka Framax
- H** Čtyřkřídlá matice 15,0 G



UPOZORNĚNÍ

Pro výšku prvků 2,70 m jsou nutné 3 univerzální svorky.

	Rozsah vyrovnání
Univerzální svorka Framax 10-16cm	0 až 6 cm
Univerzální svorka Framax 10-25cm	0 až 15 cm

s připevněním na prvek Framax Xlife

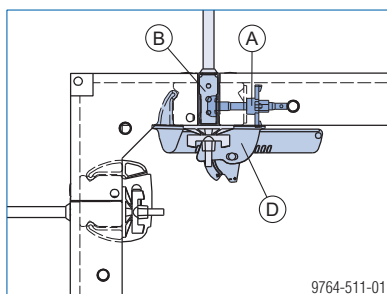


UPOZORNĚNÍ

V průběhu odbedňování dbejte na správné pořadí!

Nejprve odbedněte prvek s připevněným vyrovnáním, zabráníte tak poškození vyrovnávacího prvku Alu.

Vyrovnávací prvek Framax Alu

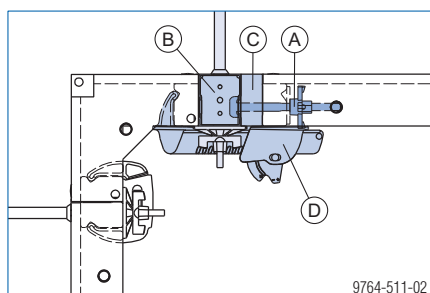


A Svorka Framax 4-8cm + čtyřkřídlá matice 15,0 G

B Vyrovnávací prvek Framax Alu

D Uni upínač Framax

Vyrovnávací prvek Framax Alu a vyrovnávací hranol Framax



A Univerzální svorka Framax 10-16cm + čtyřkřídlá matice 15,0 G *)

B Vyrovnávací prvek Framax Alu

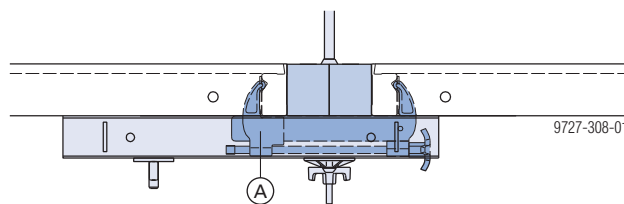
C Vyrovnávací hranol Framax <10cm resp. vyrovnávací prvek Framax Alu 5cm

D Uni upínač Framax

*) V rozmezí **(C)** ≤ 3cm musí být místo univerzální svorky použit upínací **šroub 4-8cm**.

Vyrovnání: 0 - 20 cm

s upínačem pro vyrovnání Framax



A Upínač pro vyrovnání Framax

Upozornění:

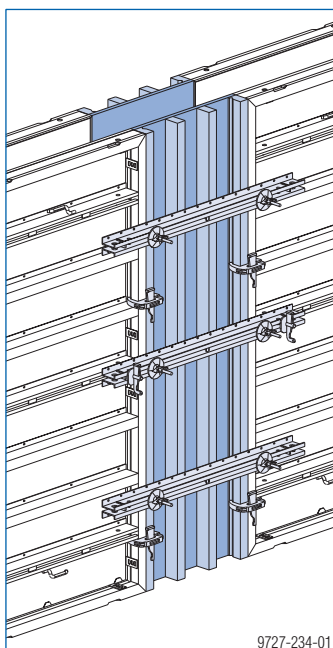
Namontujte upínač pro vyrovnání Framax do stejné pozice jako Uni upínač Framax.

Upínač pro vyrovnání Framax:

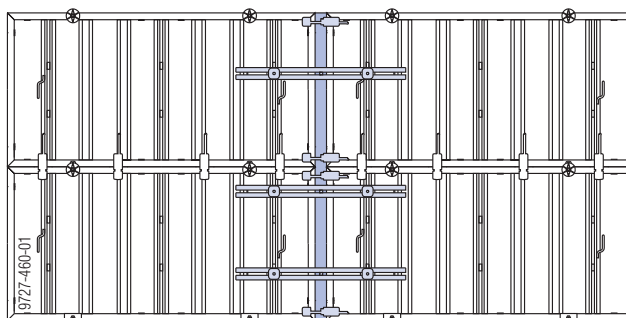
dovolená tahová síla: 10,0 kN

Vyrovnání 17 - 80 cm

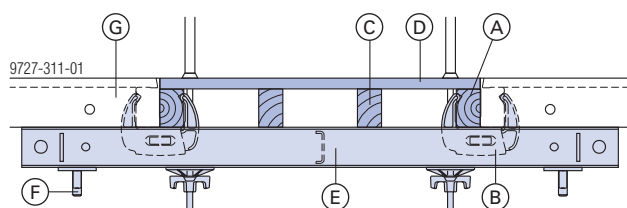
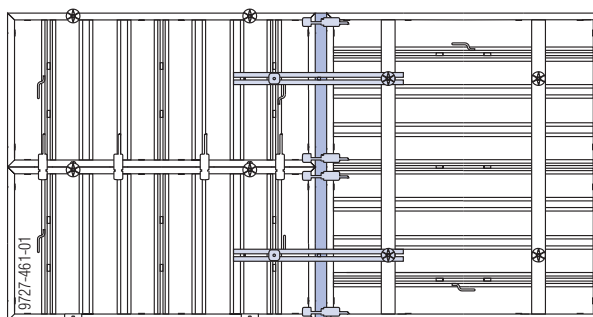
pomocí dřevěného profilu a bednicí desky



Vyrovnávání u rámových prvků naležato



Vyrovnávání u rámového prvku 2,40x2,70m



- A** Dřevěný profil Framax
- B** Rychloupínač RU Framax
- C** Dřevěný hranol
- D** Bednicí deska
- E** Upínací kolejnice Framax
- F** Napínací svorka Framax
- G** Prvek Framax Xlife

	Rozsah vyrovnání
Upínací kolejnice Framax 0,90m	0 až 30 cm
Upínací kolejnice Framax 1,50m	0 až 80 cm

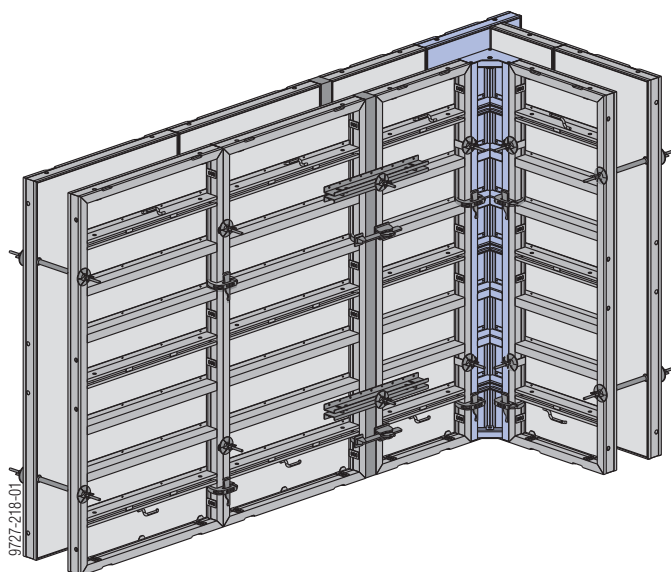
Kotvení:

Do šířky vyrovnání 30 cm osadte jednu kotvu v horní a dolní upínací kolejnici skrz vyrovnání.

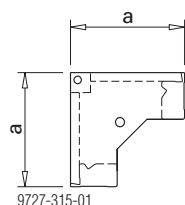
Od šířky vyrovnání 30 cm osadte dvě kotvy ve všech 3 upínacích kolejnicích (na každou výšku 2,70 m).

Kotvení v tahu lze zhotovit pomocí kotevních tyčí a čtyřkřídlých matic 15,0 G.

Vytváření pravoúhlých rohů



Základem řešení rohů je robustní **vnitřní roh Framax Xlife** s dostatečnou pevností proti zkroucení.



a ... 30 cm

Otvor ve vnitřním rohu umožňuje spojení nástavby univerzální svorkou a kotevní matkou s podložkou.

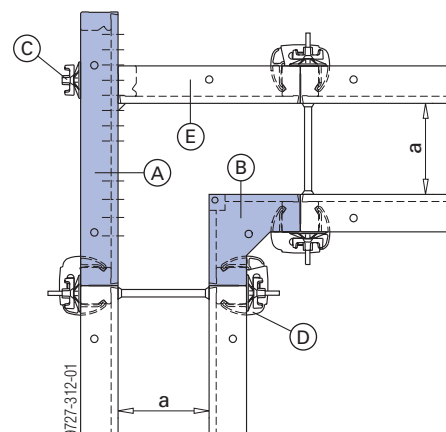
Ke zhotovení pravoúhlého **vnějšího rohu** jsou k dispozici **2 možnosti**:

- s univerzálním prvkem Framax Xlife
- s vnějším rohem Framax

Upozornění:

Dodatečná spojení prvků v oblasti vnějších rohů (zvýšené zatížení v tahu) viz kapitola "Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu".

pomocí univerzálních prvků Xlife



a ... 30 cm

- A** Univerzální prvek Framax Xlife
- B** Vnitřní roh Framax Xlife
- C** Univerzální svorka Framax + kotevní matka s podložkou 15,0
- D** Rychloupínač RU Framax
- E** Prvek Framax Xlife (max. šířka 90cm)

Potřebný počet univerzálních svorek a kotevních matek s podložkou 15,0

Univerzální prvek 0,90m	2 ks
Univerzální prvek 1,35m	2 ks
Univerzální prvek 2,70m	4 ks
Univerzální prvek 3,30m	5 ks



V případě, že **celý vnější roh** je zdvihán resp. přemísťován pomocí jeřábu nejsou zapotřebí **žádné upínací kolejnice** pro výškové vyztužení prvků.

Upozornění:

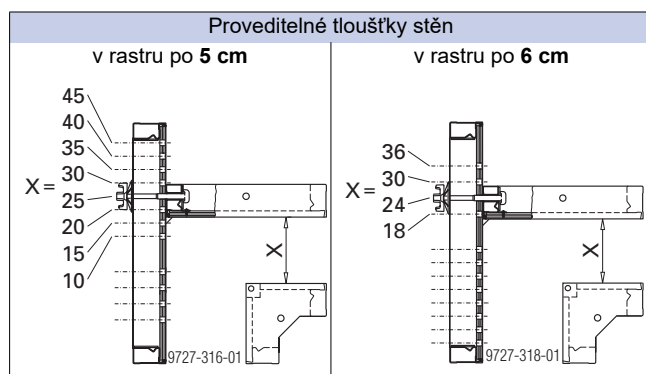
Nepoužité otvory v bednicí desce univerzálních prvků uzavřete **uzavírací zátkou Framax R 24,5**.

Univerzální prvek Framax Xlife 0,90m

Překlopením 0,90 m širokého univerzálního prvku máte na výběr různé tloušťky stěn (5 a 6 cm).

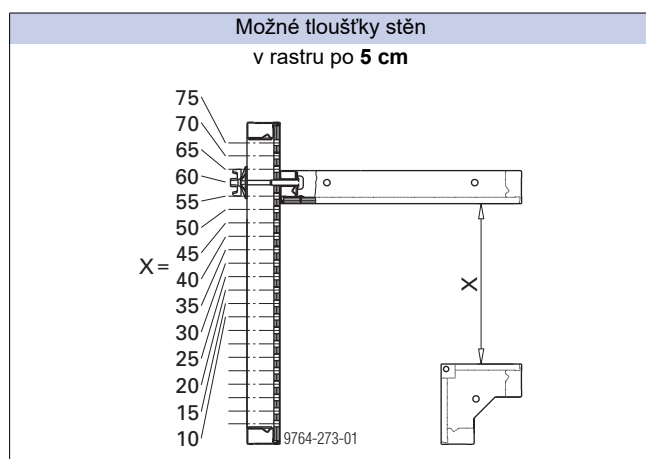
Výjimka:

Výška prvku 3,30 m: průběžný rastr po 5 cm (obrácené použití není možné)



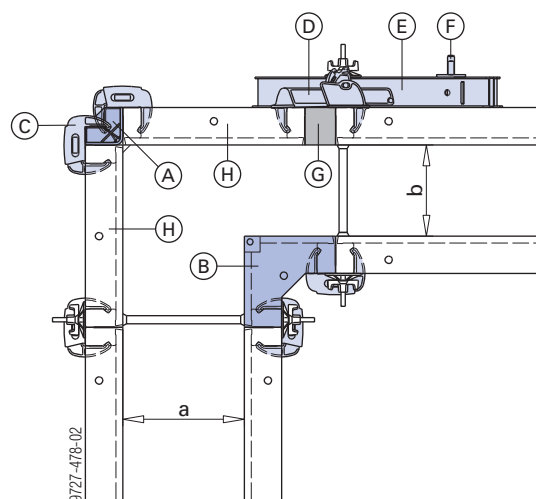
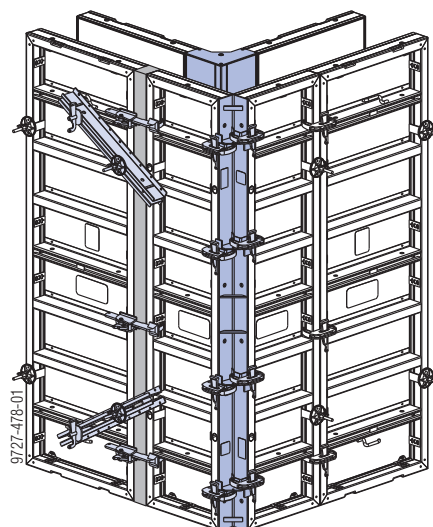
Univerzální prvek Framax Xlife 1,20m

Průběžný rastr po 5 cm umožňuje vytvoření rohů až do tloušťky stěn 75 cm.



pomocí vnějšího rohu Framax

Pomocí vnějšího rohu Framax lze bez problémů tvořit rohy ve stísněném výkopu nebo u velkých tloušťkách stěn.



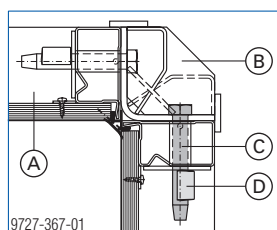
a ... 40 cm

b ... 30 cm

- A** Vnější roh Framax
- B** Vnitřní roh Framax Xlife
- C** Rychloupínač RU Framax
- D** Uni upínač Framax
- E** Upínací kolejnice Framax
- F** Napínací svorka Framax
- G** Vyrovnávací hranol
- H** Prvek Framax Xlife (max. šířka 90cm)

Počet potřebných přípojovacích prvků v závislosti na tlaku čerstvého betonu a tloušťce stěn:

Tlak čerstvého betonu P_k	Tloušťka stěny	Výška vnějšího rohu	Rychloupínač RU	Spínací klín + klínový trn
60 kN/m ²	do 40 cm	1,35m	4	-
		2,70m	8	-
		3,30m	10	-
	> 40 až 75 cm	1,35m	-	4
		2,70m	-	8
		3,30m	-	10
80 kN/m ²	do 25 cm	1,35m	4	-
		2,70m	8	-
		3,30m	10	-
	> 25 až 60 cm	1,35m	-	4
		2,70m	-	8
		3,30m	-	10

Klínový trn a spínací klín:

- A Prvek Framax Xlife
- B Vnější roh Framax
- C Klínový trn Framax RA 7,5
- D Spínací klín R Framax

**UPOZORNĚNÍ**

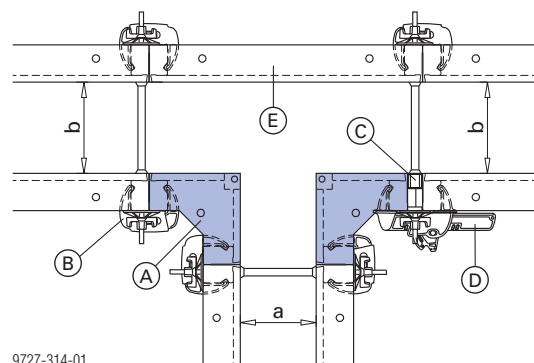
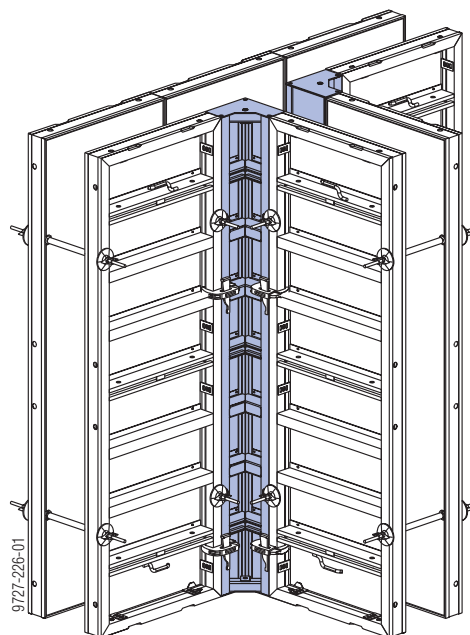
Klíny upínačů nemazat.



Rohová upínací kolejnice umožňuje při **oboustranném vyrovnání** u vnitřního rohu hospodárné vyztužení.

**UPOZORNĚNÍ**

Při odbedňování oddělte sestavu spojených prvků u vnějšího rohu Framax (na jedné straně vnějšího rohu odmontujte spojovací prvky).

Příklad: napojení ve tvaru tvaru T

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

- A Vnitřní roh Framax Xlife
- B Rychloupínač RU Framax
- C Vyrovnávací ocelová lišta Framax
- D Uni upínač Framax
- E Rámový prvek Framax Xlife 0,90m

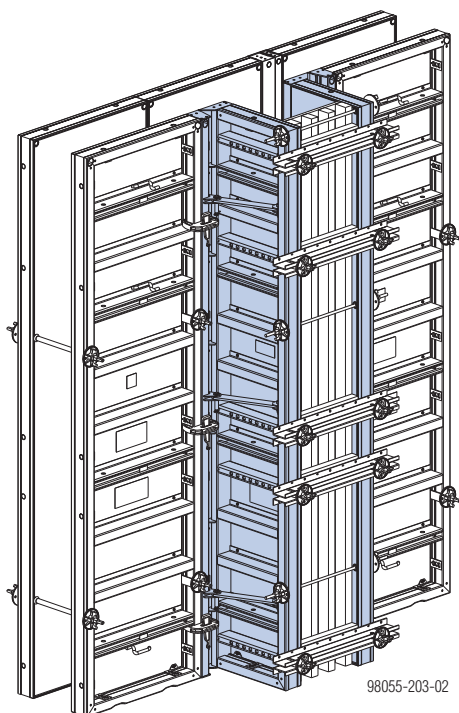
Pilastry

Pilastrové panely Framax Xlife slouží k bednění pilastrů bez kotev.

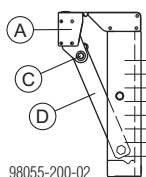
Vlastnosti výrobku:

- Kotvení skrze pilastr není nutné.
- Rychlé odbedňování díky integrované sklápěcí funkci.
- V závislosti na použitém obednění čela lze zhotovit pilastry o hloubce až 60 cm a šířce až 60 cm,.
- Výšky prvků:
 - 1,35 m
 - 3,30 m^{*)}

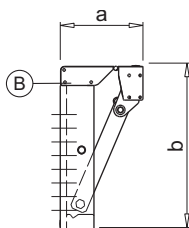
^{*)} pro připojovací prvek 2,70m resp. 3,30m



98055-203-02



98055-200-02



a ... 30 cm

b ... 60 cm

A Pilastrový panel Framax Xlife 3,30m resp. 1,35m levý

B Pilastrový panel Framax Xlife 3,30m resp. 1,35m pravý

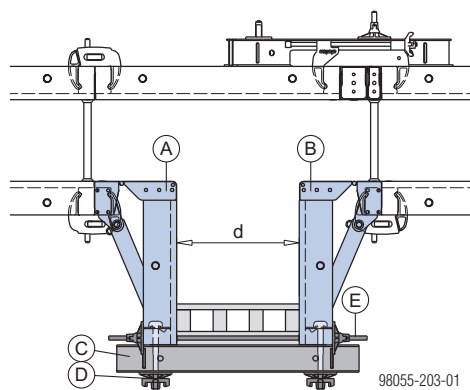
C Čep k zafixování pravého úhlu

D Přiložka

Potřebný počet spojovacích prvků pro obednění čela:

Výška prvku	Univerzální svorka Framax + kotevní matky s podložkou 15,0
1,35m	4
3,30m	10

Příklad obednění čela s upínací kolejnici



98055-203-01

d ... max. 60 cm

A Pilastrový panel Framax Xlife levý

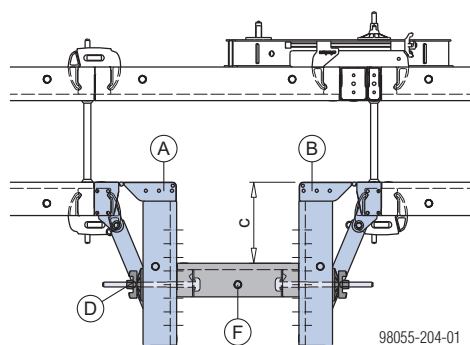
B Pilastrový panel Framax Xlife pravý

C Upínací kolejnice Framax

D Univerzální svorka Framax + kotevní matky s podložkou 15,0

E Kotevní systém Doka

Příklad obednění čela s prvkem Framax Xlife



98055-204-01

c ... 10 až 45 cm v rastru po 5 cm

(resp. 60 cm u obednění čela s univerzálním prvkem)

A Pilastrový panel Framax Xlife levý

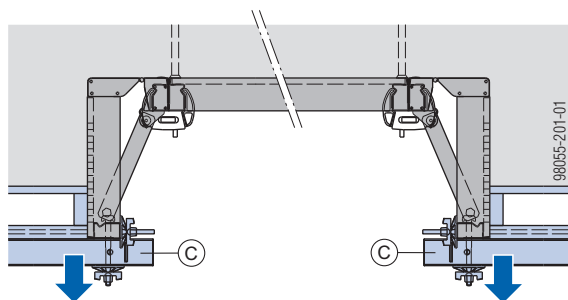
B Pilastrový panel Framax Xlife pravý

D Univerzální svorka Framax + kotevní matky s podložkou 15,0

F Rámový prvek Framax Xlife 0,45m resp. 0,60m

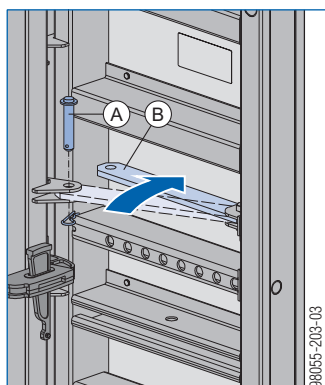
Postup odbedňování

- Odstraňte obednění čela.



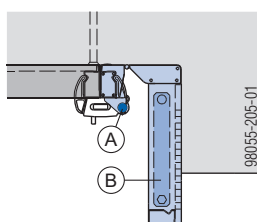
C Obednění čel

- Vyměňte čep a odkloňte příložku.

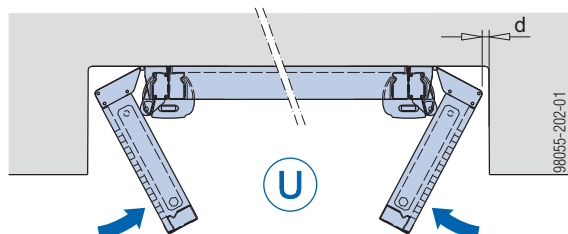


A Nastavovací čep

B Příložka



- Otočte pilastrový panel.



d ... Vůle pro odbednění 2,5 cm

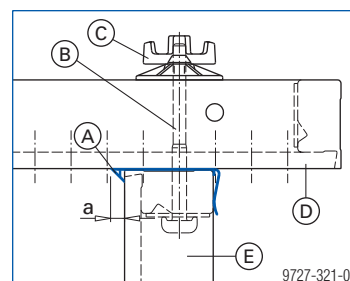
U Přemísťovací jednotka

- Oddělte celou jednotku od betonu a přemístěte jeřábem.

Vytváření hran

pomocí čelní tříhranné lišty Framax

Čelní tříhranná lišta Framax se může bez pomoci hřebíků nasadit na čelní stranu prvku a používá se pro zhotovení vnějších rohů pomocí univerzálního prvku (integrováný rastr podélných otvorů pro univerzální svorku). Samozřejmě je možné zhotovit hranu i pomocí tříhranné lišty Framax.



a ... 20 mm

A Čelní tříhranná lišta Framax nebo Tříhranná lišta Framax 2,70m

B Univerzální svorka Framax

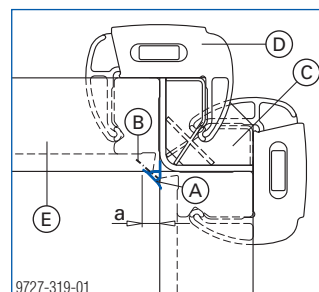
C Kotevní matka s podložkou 15,0

D Univerzální prvek Framax Xlife

E Prvek Framax Xlife

pomocí tříhranné lišty PVC Framax

Při vytváření vnějších rohů pomocí vnějšího rohu Framax se vzhledem ke spojení s rychloupínačem RU musí použít tříhranné lišty Framax.



a ... 20 mm

A Tříhranná lišta Framax 2,70m

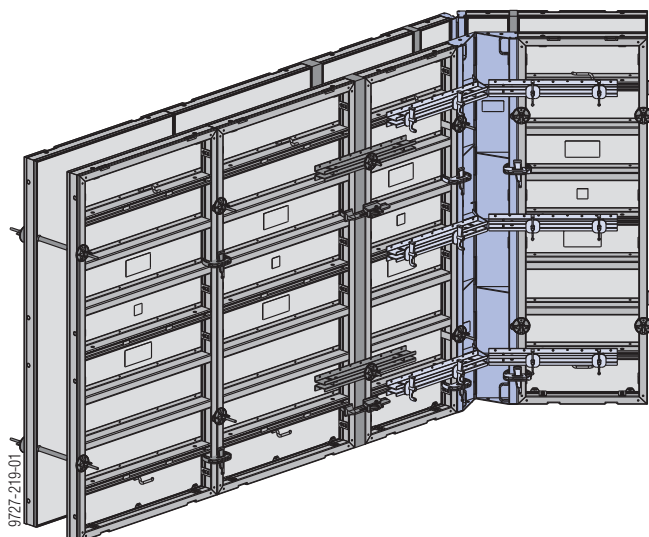
B Drátěnka 22x40

C Vnější roh Framax

D Rychloupínač RU Framax

E Rámový prvek Framax Xlife

Ostroúhlé a tupouhlé rohy



Ostroúhlé a tupouhlé rohy se provedou pomocí kloubových rohů.

Kloubový roh I (upraven práškovou technologií)	Kloubový roh I pozinkovaný
a ... 0,7 cm b ... 29,2 cm	a ... 0,7 cm b ... 29,3 cm

Kloubový roh A (lakovaný)	Kloubový roh A pozinkovaný
a ... 5,5 cm b ... 0,8 cm	a ... 6,3 cm

Upozornění:

Pozinkovaný kloubový roh A Framax nelze kombinovat s kloubovým rohem A Framax (upraven práškovou technologií).

Počet upínacích kolejnic ve vnějším příp. vnitřním rohu:

Výška prvku	Počet upínacích kolejnic
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8

Umístění upínacích kolejnic:

V každé rovině integrovaných paždíků vnitřního kloubového rohu I.

Upozornění:

Při úhlu pod 120° nejsou ve vnitřním rohu nutné žádné upínací kolejnice.



UPOZORNĚNÍ

U vyrovnání používejte přidavné upínací kolejnice podle kapitoly "Přizpůsobení délky vyrovnáním".

Potřebný počet upínačů ve vnějším kloubovém rohu:

Výška prvku	Počet upínačů
1,35 m	4
2,70 m	8
3,30 m	10

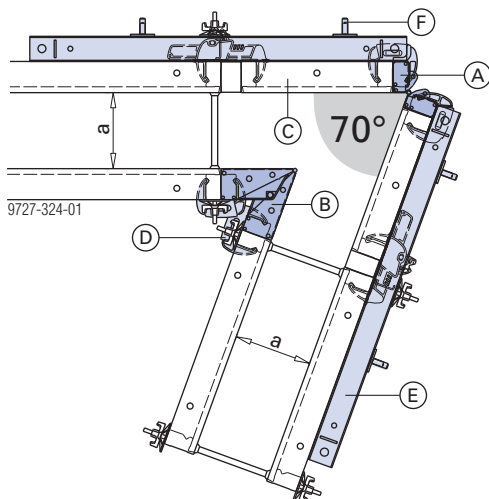


UPOZORNĚNÍ

Dodatečné spojení prvků v oblasti vnějších rohů (zvýšené zatížení tahem) viz kapitola "Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu".

Úhel 70° (60°) - 135° pomocí vnitřního kloubového rohu I + vnějšího kloubového rohu A

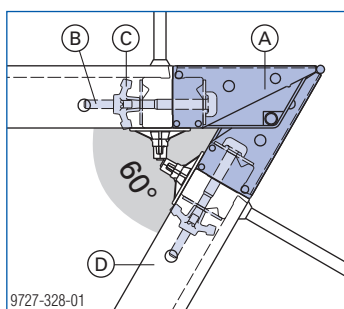
Tlak čerstvého betonu P_k	Max. šířka prvku vedle vnějšího kloubového rohu A
60 kN/m ²	90 cm
80 kN/m ²	60 cm
Kromě toho jsou povoleny vyrovnávací prvky do max. 15 cm.	



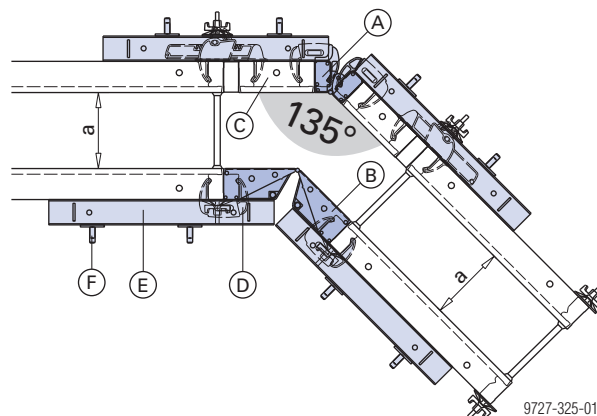
a ... 30 cm

- A Vnější kloubový roh Framax A
- B Vnitřní kloubový roh Framax I
- C Rámový prvek Framax Xlife 0,60m
- D Rychloupínač RU Framax
- E Upínací kolejnice Framax 1,50m
- F Napínací svorka Framax

Při použití **univerzálních svorek** místo rychloupínačů RU je ve vnitřním rohu rovněž možný úhel **60°**.



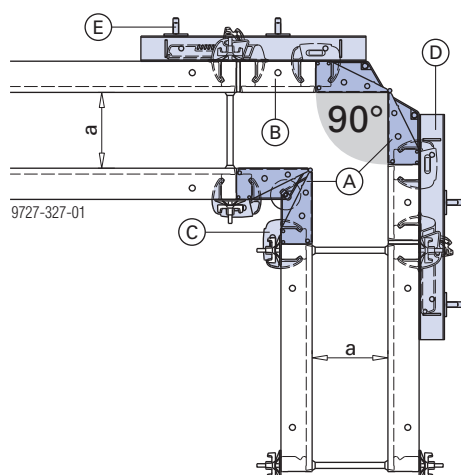
- A Vnitřní kloubový roh Framax I
- B Univerzální svorka Framax
- C Čtyřkřídlá matice 15,0 G
- D Rámový prvek Framax Xlife



a ... 30 cm

- A Vnější kloubový roh Framax A
- B Vnitřní kloubový roh Framax I
- C Rámový prvek Framax Xlife 0,30m
- D Rychloupínač RU Framax
- E Upínací kolejnice Framax
- F Napínací svorka Framax

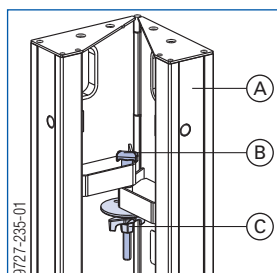
Úhly 90°- 180°, pomocí vnitřních kloubových rohů



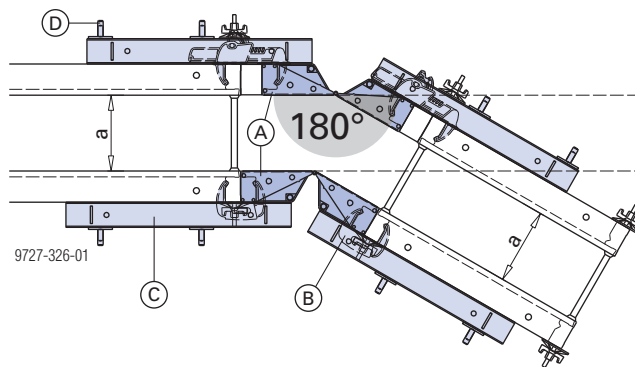
a ... 30 cm

- A** Kloubový roh vnitřní Framax I
- B** Rámový prvek Framax Xlife 0,30m
- C** Rychloupínač RU Framax
- D** Upínací kolejnice Framax
- E** Napínací svorka Framax

Kloubový roh vnitřní I je pomocí univerzální svorky a kotevní matky s podložkou 15,0 nastavitelný na 90°.

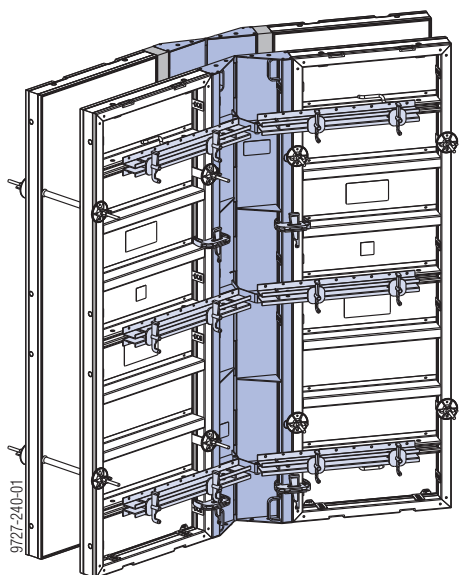


- A** Kloubový roh vnitřní Framax I
- B** Univerzální svorka Framax
- C** Kotevní matka s podložkou 15,0



a ... 30 cm

- A** Kloubový roh vnitřní Framax I
- B** Rychloupínač RU Framax
- C** Upínací kolejnice Framax
- D** Napínací svorka Framax



Šachtové bednění

Odbedňovací roh I Framax

Ke zhotovení pravoúhlého vnitřního rohu šachty se používá **odbedňovací roh I Framax**.

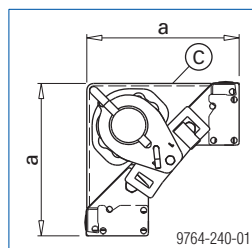
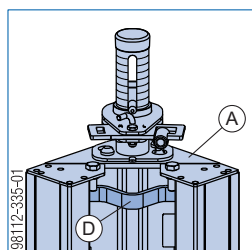
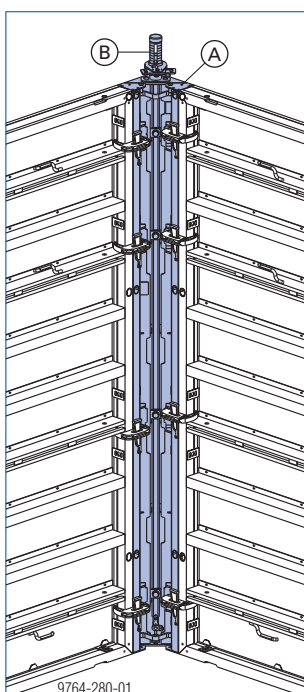
Tímto způsobem se celé bednění šachet uvolní od stěny a následně přemístí jeřábem.

Vlastnosti výrobku:

- Nezanechává negativní otisk na betonu.
- Funkce obedňování a odbedňování je integrována ve vnitřním rohu.
- Přemísťování kompletního bednění šachet v jednom kuse.

K obedňování a odbedňování jsou k dispozici následující možnosti:

- Vřeteno pro odbedňovací roh I Framax
- Vřeteno pro odbedňovací roh I Framax s ráčnou
- Odbedňovací cylindr I Framax (hydraulický)

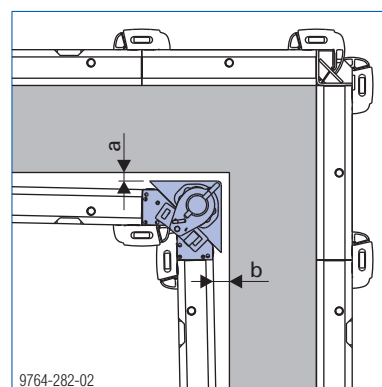
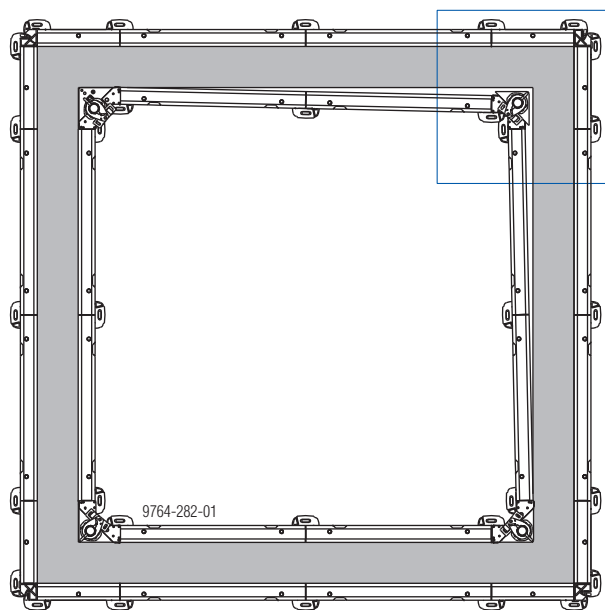


a ... 30,0 cm

Poloha vyrovnávacích prvků (vyrovnávací hranol) ve vnitřním bednění šachty:

- pokud možno ne bezprostředně vedle odbedňovacích rohů

Vůle pro odbednění:



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

A Odbedňovací roh I Framax

B Vřeteno pro odbedňovací roh I Framax resp. vřeteno pro odbedňovací roh I Framax s ráčnou resp. odbedňovací cylindr I Framax

C Ocelový plášť bednění

D Úchytný bod (výhradně k přemísťování **jednotlivých** odbedňovacích rohů!)

Potřebný počet rychloupínačů RU Framax:

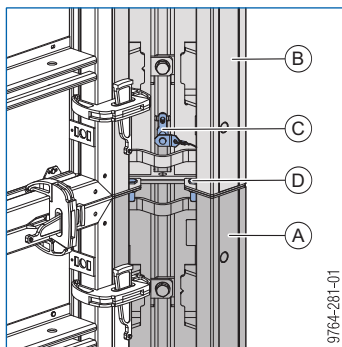
Výška odbedňovacího rohu I	Počet upínačů
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8

Upozornění:

Aby se docílilo plné odbedňovací vůle, musí se rychloupínače RU Framax osazovat s výškovým přesahem

Nastavování odbedňovacího rohu I Framax

- Spojte spodní odbedňovací roh s rámovým prvkem.
- Vytáhněte z horního odbedňovacího rohu spojovací čep.
- Vyjměte z dolního odbedňovacího rohu oba šestihranné šrouby.
- Nasaďte horní odbedňovací roh na dolní odbedňovací roh tak, aby rohy lícovaly.
- Zasuňte spojovací čep.
- Nyní přišroubujte odbedňovací rohy pomocí před tím vyjmutých 2 kusů šestihranných šroubů a šestihranných matek.
- Provedte nastavbu rámového prvku a spojte ho s odbedňovacím rohem.



- A** Dolní odbedňovací roh I
- B** Horní odbedňovací roh I
- C** Spojovací čep
- D** Šestihranný šroub ISO 4019 M16x45 8.8 pozink. +
Šestihranná matka ISO 4032 M16 8 pozink.

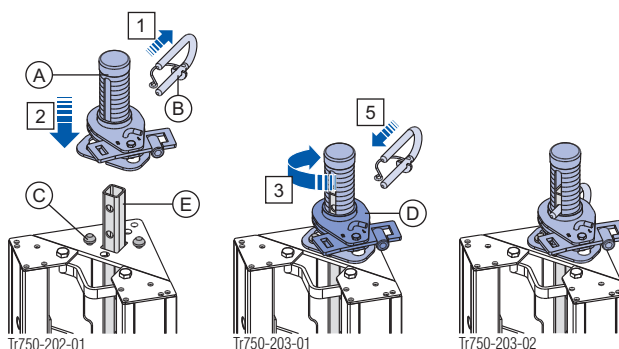
Animace: <https://player.vimeo.com/video/256373947>

Obsluha odbedňovacího rohu I Framax pomocí vřetena pro odbedňovací roh

Montáž

Tento montážní návod platí pro **vřeteno pro odbed. roh I** a **vřeteno pro odbed. roh I s ráčnou**.

- 1) Vytáhněte závlačku z vřetena pro odbed. roh.
- 2) Nasaďte vřeteno pro odbed. roh na centrování odbedňovacího rohu.
- 3) Otočte vřeteno pro odbed. roh směrem vpravo na doraz.
- 4) Ráčnu resp. matici vřetena umístěte mezi otvory táhla.
- 5) Zajistěte vřeteno odbed. rohu závlačkou.

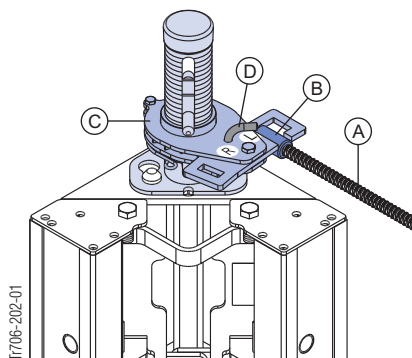


- A** Vřeteno pro odbedňovací roh I Framax nebo
odbedňovací vřeteno pro odbedňovací roh I s ráčnou
- B** Závlačka
- C** Centrování odbedňovacího rohu
- D** Ráčna nebo matice vřetena
- E** Táhlo

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

Použití vřetena pro odbed.roh Framax I s ráčnou

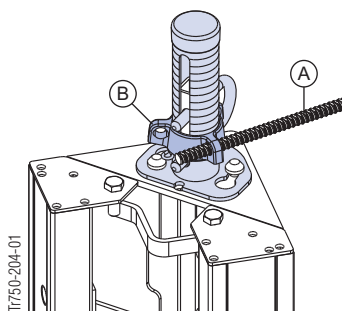
- Zašroubujte kotevní tyč 15,0mm do přivařovací matice 15,0 ráčny.
- **Obedňování:**
 - nastavte přepínací páčku do pozice "L".
 - otáčejte ráčnou **ve směru hodinových ručiček**.
- **Odbedňování:**
 - nastavte přepínací páčku do pozice "R".
 - otáčejte ráčnou **proti směru hodinových ručiček**.



- A Kotevní tyč 15,0mm
- B Přivařovací matice 15,0
- C Ráčna
- D Přepínací páčka

Použití vřetena pro odbed. roh Framax I

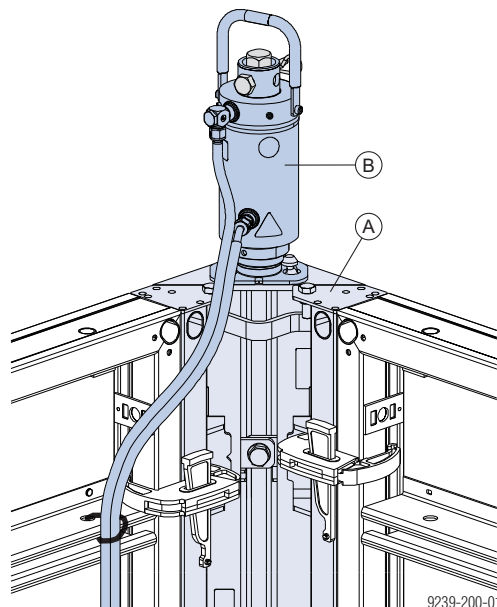
- Zasuňte kotevní tyč 15,0mm do jednoho otvoru matice vřetena.
- **Obedňování:** Otáčejte maticí vřetena **ve směru hodinových ručiček**.
- **Odbedňování:** Otáčejte maticí vřetena **proti směru hodinových ručiček**.



- A Kotevní tyč 15,0mm
- B Matice vřetena

Obsluha odbedňovacího rohu I Framax pomocí hydrauliky

Pomocí **odbedňovacího cylindru I Framax** lze hydraulicky obedňovat a odbedňovat bednění do výšky 5,40m.

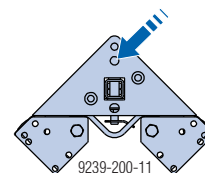


- A Odbedňovací roh I Framax
- B Odbedňovací cylindr I Framax

**UPOZORNĚNÍ**

Není dovoleno montovat odbedňovací cylindr na odbedňovací roh bez otvoru pro aretační čep!

Odbedňovací rohy od roku výroby 2005 jsou tímto otvorem vybaveny sériově.



Odbedňovací cylindr I Framax lze dle požadavků použít s různými hydraulickými agregáty a příslušenstvím.

Kompatibilní hydraulické agregáty

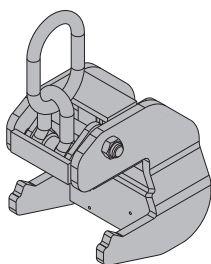
- Hydraulický agregát Framax V4 s
 - aku-utahovákem 18 V (1800 otáček/min)
- Hydraulický agregát s
 - omezovačem systémového tlaku Xclimb 60 V45
- Hydraulický agregát SCP V1200 50/60Hz s
 - adaptérem připojení pro odbedňovací cylindr I Framax



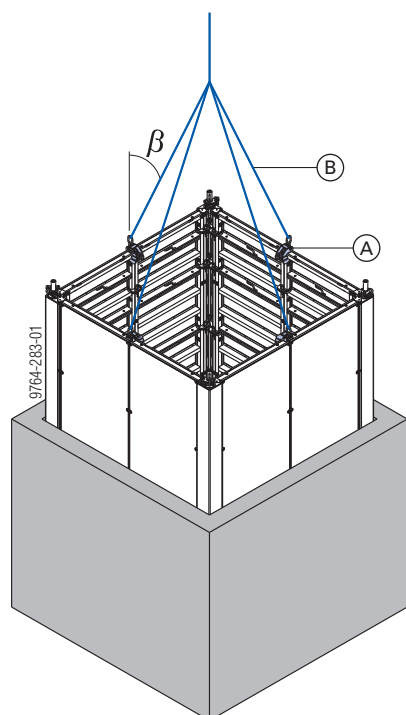
Dbejte na návod k použití "Odbedňovací roh I Framax 1,35m hydraulický"!

Přemísťování jeřábem

Jeřábové oko Framax



Dbejte na návod k použití



β ... max. 15°

A Jeřábové oko Framax

B Čtyřbodový závěs



Úchytný bod odbedňovacího rohu I nesmí být použit k přemísťování bednění šachet.

► Šachtové bednění smí být přemísťováno **pouze pomocí jeřábových ok.**

Přípustná hmotnost bednění šachet:

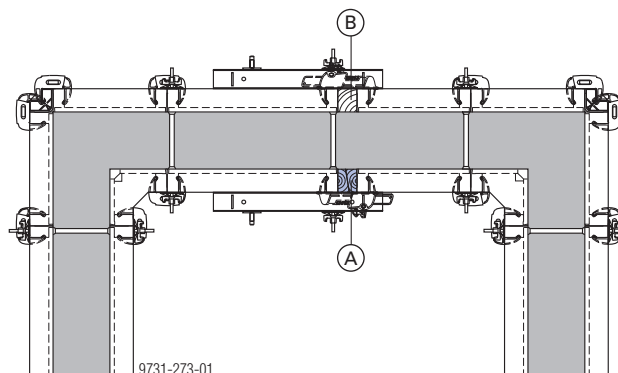
4000 kg se 4 jeřábovými oky Framax



U velkoplošných sestav spojených prvků použijte transportní nosník.

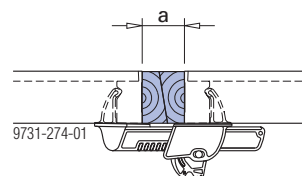
Pomůcka na odbedňování – odbedňovací dřevěný profil

Pomocí diagonálně seříznutého odbedňovacího dřevěného profilu lze rychle provádět vnitřní bednění v úzkých průřezích (např. u výtahových šachet, schodišť atd.).

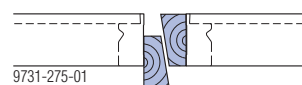


A uvnitř – odbedňovací dřevěný profil

B vně – vyrovnávací hranol



a ... 10 cm



Odbedňovací dřevěný profil Framax dodáváme v délce 2,85 m. Při jeho použití vzniká přesah 15 cm vůči prvům, který usnadňuje uvolňování odbedňovacích dřevěných dílů.

Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu

Jako tahová spojení mezi prvky jsou zásadně zapotřebí pouze **2 upínače na 2,70 m** a **3 upínače na 3,30 m**.

K odvedení **většího zatížení v tahu** v oblasti vnějších rohů a obednění čel, je nutno použít **dodatečné spojovací prvky**.

Tloušťka stěn do 40 cm:

Na každém spoji prvků do 1,35 m:

- 1 dodatečný upínač

Tloušťka stěn do 60 cm:

Na každém spoji prvků do 1,35 m:

- 2 dodatečné upínače

Na každém spoji prvků mezi 1,35 a 2,70 m:

- 1 dodatečný upínač

Tloušťka stěn do 75 cm:

Na každém spoji prvků do 1,35 m:

- 3 dodatečné upínače

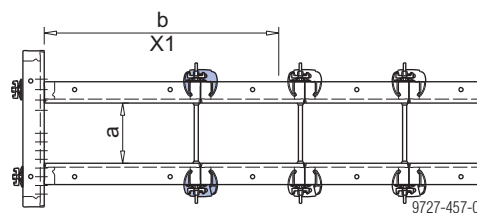
Na každém spoji prvků mezi 1,35 a 2,70 m:

- 2 dodatečné upínače

Na každém spoji prvků mezi 2,70 a 4,05 m:

- 1 dodatečný upínač

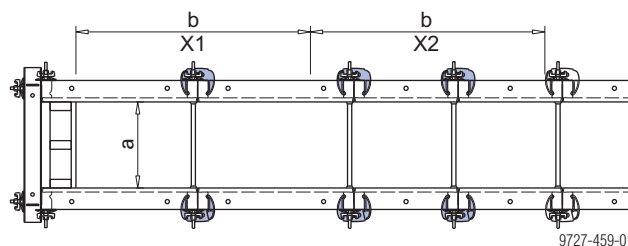
v oblasti obednění čela



a ... do 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 dodatečný upínač

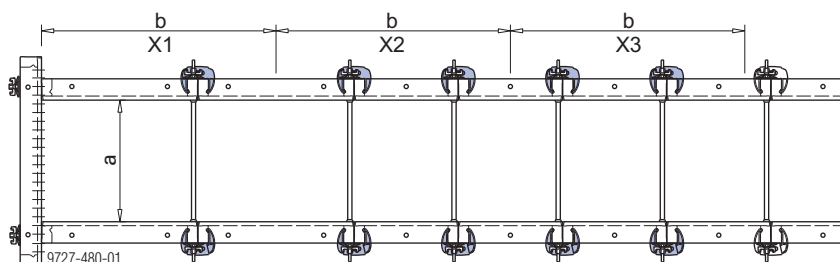


a ... do 60 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 2 dodatečné upínače

X2 ... 1 dodatečný upínač



a ... do 75 cm

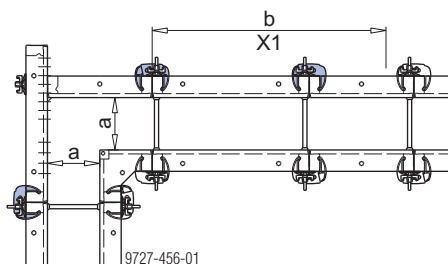
b ... 1,35 m

X1 ... 3 dodatečné upínače

X2 ... 2 dodatečné upínače

X3 ... 1 dodatečný upínač

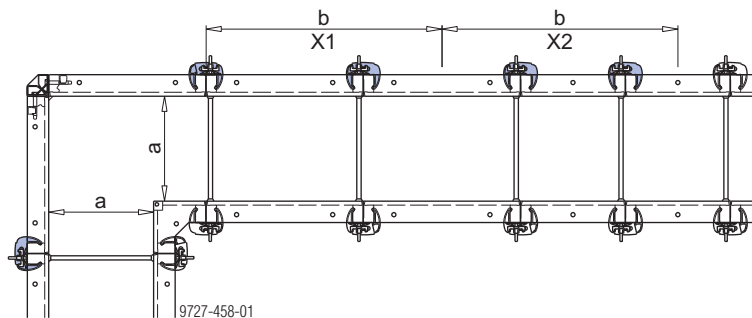
v oblasti vnějšího rohu



a ... do 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 dodatečný upínač

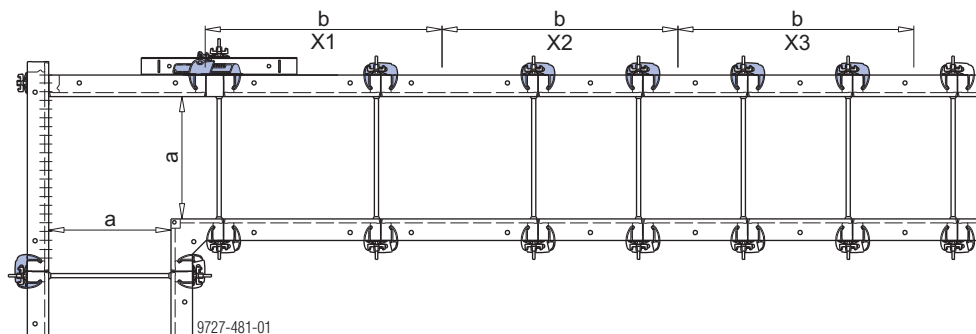


a ... do 60 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 2 dodatečné upínače

X2 ... 1 dodatečný upínač



a ... do 75 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 3 dodatečné upínače

X2 ... 2 dodatečné upínače

X3 ... 1 dodatečný upínač



UPOZORNĚNÍ

Při tlaku čerstvého betonu P_k **nad 60 kN/m²** nebo tloušťce stěny **nad 40 cm** se musí v oblasti vnějšího rohu použít místo rychloupínačů **klínové trny a spínací klíny** (viz kapitola "Vytváření pravoúhlých rohů").

Obedňování čel

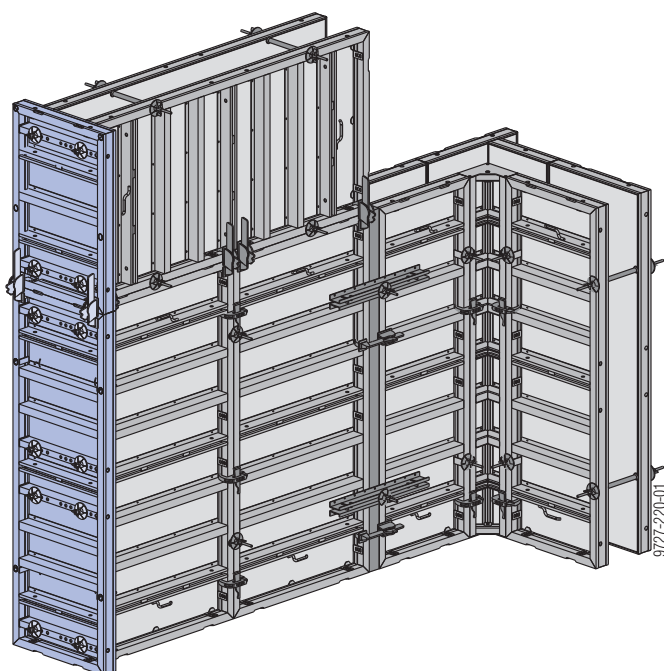
Při zhotovení **obednění čela** jsou k dispozici **3 možnosti**:

- pomocí univerzálního prvku
- pomocí svorky pro obednění čela
- pomocí upínací kolejnice

Upozornění:

Dodatečná spojení prvků v oblasti odbedňování (zvýšené zatížení v tahu) viz kapitola „Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu“.

pomocí univerzálního prvku



Montáž univerzálních prvků se provádí pomocí univerzálních svorek a kotevních matek s podložkou 15,0.

Potřebný počet univerzálních svorek a kotevních matek s podložkou 15,0

Univerzální prvek 0,90m	4 ks
Univerzální prvek 1,35m	4 ks
Univerzální prvek 2,70m	8 ks
Univerzální prvek 3,30m	10 ks

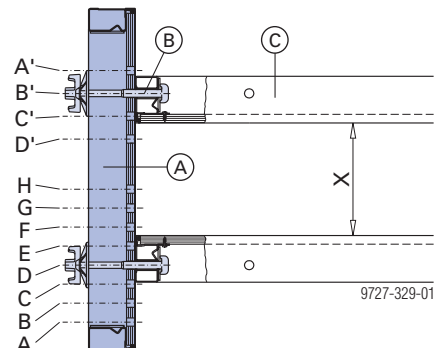
Upozornění:

Nepoužité otvory v bednicí desce univerzálních prvků uzavřete **uzavírací zátkou Framax R 24,5**.

Univerzální prvek Framax Xlife 0,90m

Univerzální prvek 0,90m, 1,35m a 2,70m

Dva integrované rastry otvorů umožňují, aby se obednění čel **flexibilně přizpůsobilo tloušťce stěn**.

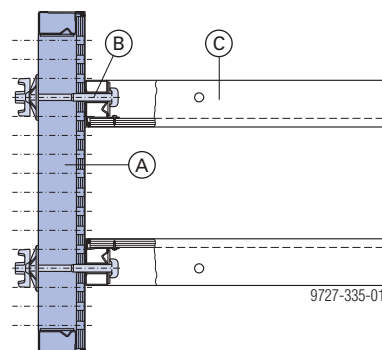


- A** Univerzální prvek Framax Xlife 0,90m
- B** Univerzální svorka Framax + kotevní matka s podložkou 15,0
- C** Rámový prvek Framax Xlife (šířka prvku > 0,30m)

Kombinace	Tloušťka stěny X	v rastru po 5 cm
A' s H do A	16 až 51 cm	
B' s H do A	10 až 45 cm	
C' s H do A	4 až 39 cm	
D' s G do A	3 až 33 cm	

Univerzální prvek 3,30m

Průběžný rastr otvorů po 5 cm umožňuje obedňování stěn až do **tloušťky stěny 60 cm**.



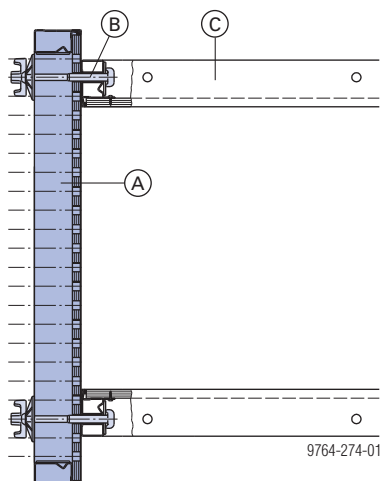
- A** Univerzální prvek Framax Xlife 0,90x3,30m
- B** Univerzální svorka Framax + kotevní matka s podložkou 15,0
- C** Rámový prvek Framax Xlife (šířka prvku > 0,30m)

Univerzální prvek Framax Xlife 1,20m

Průběžný **rastr po 5 cm** umožňuje obedňování čel až do tloušťky stěn **75 cm**.

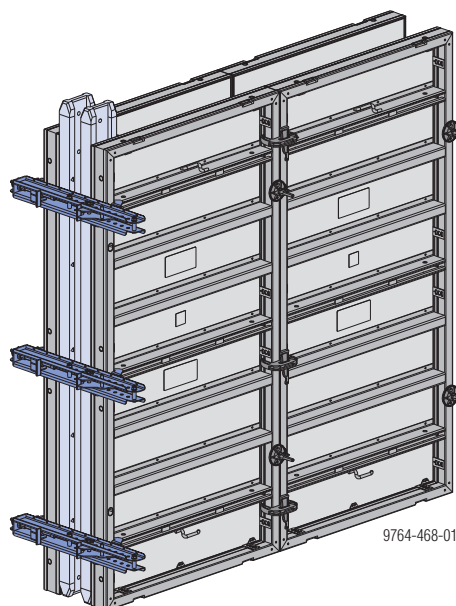
Upozornění:

V případě snížení tlaku betonu jsou možné i tloušťky stěn do 90 cm.

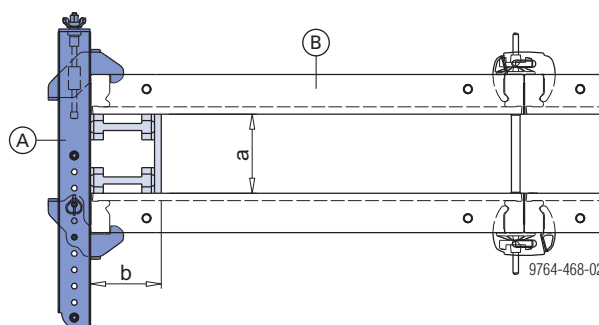


- A** Univerzální prvek Framax Xlife 1,20m
- B** Univerzální svorka Framax + kotevní matka s podložkou 15,0
- C** Rámový prvek Framax Xlife (šířka prvku > 0,30m)

pomocí svorky pro obednění čela



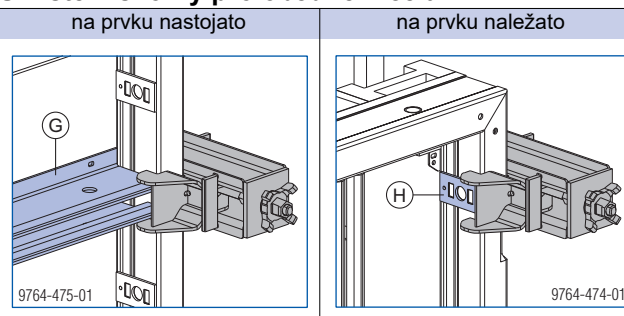
Svorky pro obednění čela umožňují plynulé obednění čela od 15 cm do 75 cm tloušťky stěn.



- a ... 15 až 75 cm
- b ... ≥ 20 cm (staticky nutné pouze u šířky prvků 1,35m)

- A** Svorka pro obednění čela Framax
- B** Prvek Framax Xlife

Umístění svorky pro obednění čela:

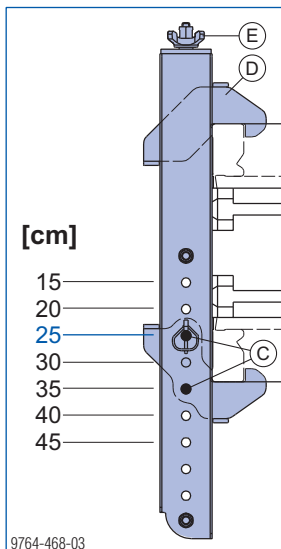


- G** Příčný profil
- H** Plech s příčnými otvory

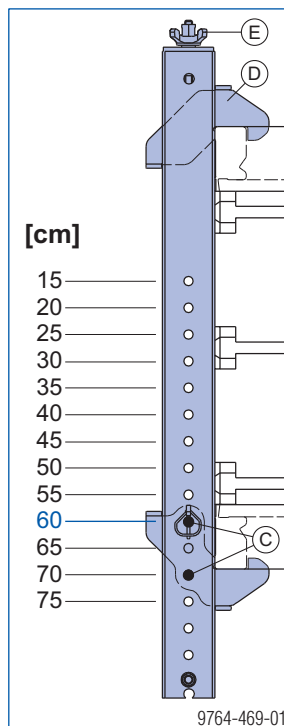
Montáž:

- Připevněte dvojité čepy v požadované tloušťce stěn.
- Umístěte svorku pro obednění čela na bednění.
- Nastavte vřetenovou svorku pomocí čtyřkřídlé matice a dotáhněte.

Svorka pro obednění čela 15-45cm



Svorka pro obednění čela 15-75cm



- C Dvojitý čep
- D Vřetenová svorka
- E Čtyřkřídlá matice

Potřebný počet svorek pro obednění čela Framax

Prvky nastojato:

Výška prvku	Tlak čerstvého betonu P_k 60 kN/m ²	
	2,70m	3,30m
Tloušťka stěn 15-45 cm	2	3
Tloušťka stěn >45-75 cm	3	3

Výška prvku	Tlak čerstvého betonu P_k 80 kN/m ²			
	2,70m		3,30m	
Šířka prvku	0,30-0,90m	1,35m	0,30-0,90m	1,35m
Tloušťka stěn 15-45 cm	2	3	3	4
Tloušťka stěn >45-75 cm	4	4	4	4

Prvky naležato:

Šířka prvku	0,30m - 0,60m	0,90m - 1,35m
	1	2

Umístění svorek pro obednění čela Framax

Výška prvku 2,70m nastojato

Počet svorek pro obednění čela		
2 ks	3 ks	4 ks
9764-470-01	9764-470-02	9764-470-03

Výška prvku 3,30m nastojato

Počet svorek pro obednění čela	
3 ks	4 ks
9764-471-01	9764-471-02

Prvky naležato

Počet svorek pro obednění čela	
1 ks	2 ks
9764-472-01	9764-473-01

pomocí upínací kolejnice

Upínací kolejnice umožňují **plynulé obedňování přes každou tloušťku stěny**.

Upínací kolejnice Framax:

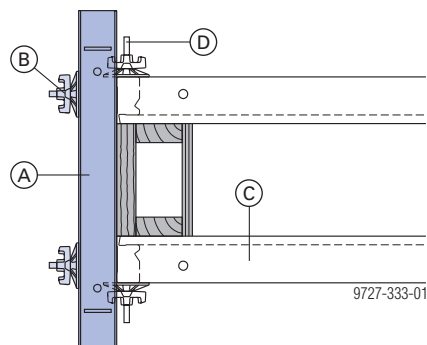
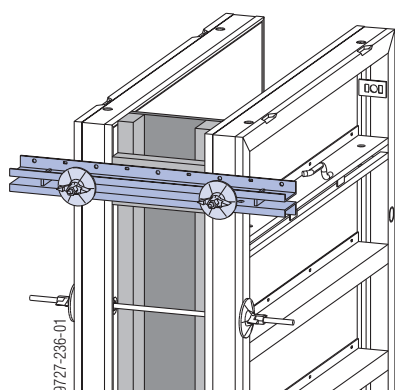
dovolený moment: 5,2 kNm

K **upevnění** upínacích kolejnic máte na výběr **2 možnosti**:

- pomocí univerzálních svorek
- pomocí čelních kotev

Univerzální svorka

Upínací kolejnice se montují pomocí univerzálních svorek a kotevních matek s podložkou 15,0 do příčných otvorů rámu.



A Upínací kolejnice Framax

B Univerzální svorka Framax + kotevní matka s podložkou 15,0

C Rámový prvek Framax Xlife (šířka prvku > 0,30m)

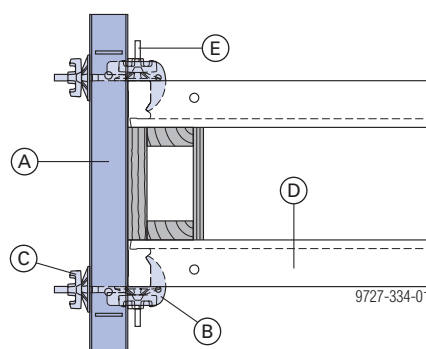
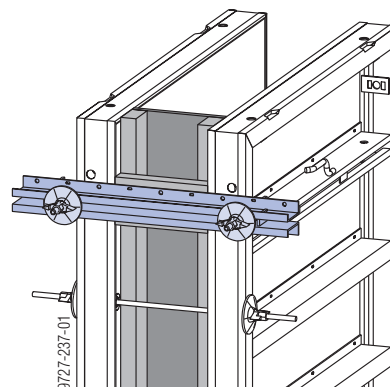
D Kotevní systém Doka

Univerzální svorka Framax

Dov. tažná síla v příčném otvoru prvku Framax Xlife: 25,0 kN

Čelní kotva

Upínací kolejnice nebo víceúčelové paždíky se připevňují pomocí čelní kotvy Framax a kotevní matky s podložkou. To umožňuje **plynulé obedňování čel také u silných stěn**.



A Upínací kolejnice Framax nebo víceúčelový paždík WS10 Top50

B Čelní kotva Framax (rozsah upnutí: 9 - 13 cm)

C Kotevní matka s podložkou 15,0

D Prvek Framax Xlife

E Kotevní systém Doka

Umístění čelních kotev:

K zajištění stejnoměrného přenosu zatížení je nutné čelní kotvy namontovat pokud možno doprostřed mezi dva příčné profily.

Čelní kotva Framax

dovolená tahová síla: 15,0 kN

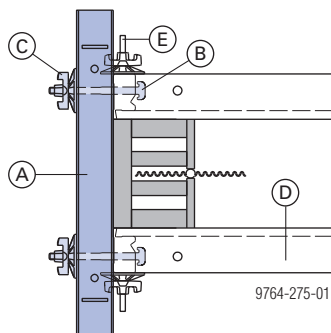
Víceúčelový paždík WS10 Top50:

dovolený moment: 12,3 kNm

Výška prvku: 2,70m			
Tlak čerstvého betonu P_k : 60 kN/m ²		Tlak čerstvého betonu P_k : 80 kN/m ²	
Tloušťka stěny	Upínací kolejnice / Víceúčelové paždíky	Tloušťka stěny	Upínací kolejnice / Víceúčelové paždíky
do 40 cm	2 ks	do 30 cm	2 ks
do 50 cm	3 ks	do 35 cm	3 ks
do 60 cm	4 ks	do 45 cm	4 ks
		do 60 cm	5 ks

Prvky naležato		
Šířka prvku	Tloušťka stěny	Upínací kolejnice / Víceúčelové paždíky
do 0,45m	do 60 cm	1 ks
nad 0,45m		2 ks

Obedňování čel s těsněním pracovní spáry



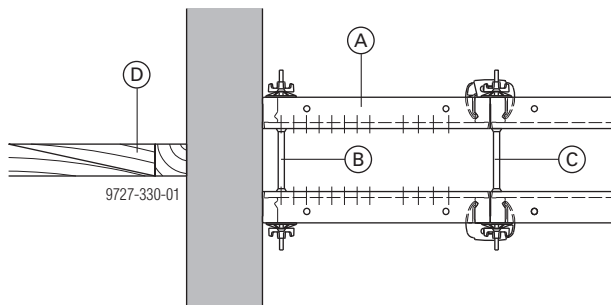
- A** Upínací kolejnice Framax nebo víceúčelový paždík WS10 Top50
- B** Univerzální svorka Framax nebo čelní kotva Framax
- C** Kotevní matka s podložkou 15,0
- D** Prvek Framax Xlife
- E** Kotevní systém Doka

Napojení, přesazení a odsazení stěn

Možnosti napojení na stávající stěny

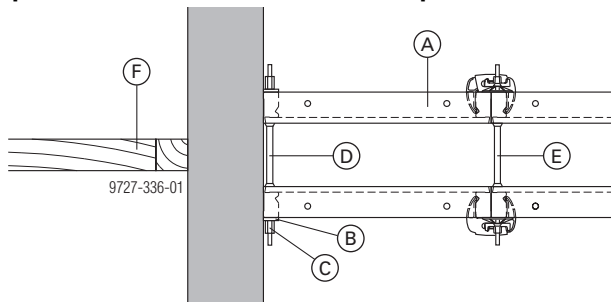
Příčné napojení

s univerzálním prvkem Framax Xlife



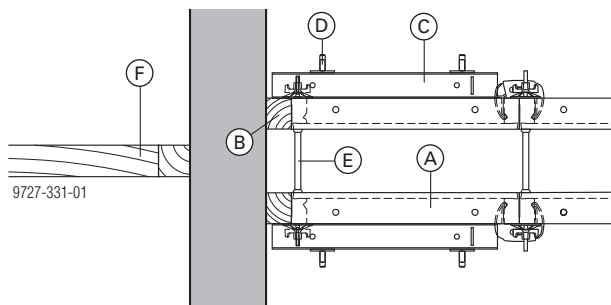
- A** Univerzální prvek Framax Xlife
- B** Kotevní systém Doka 15,0
(u univerzálního prvku 2,70m jsou potřebné 3 kotvy vždy v prvním otvoru děrovaného profilu)
- C** Kotevní systém Doka
- D** Podepření (dodávka stavby)

s prvkem Framax Xlife a tlakovou podložkou 6/15



- A** Prvek Framax Xlife
- B** Tlaková podložka Framax 6/15
- C** Šestihránná matka 15,0
- D** Kotevní systém Doka 15,0mm
- E** Kotevní systém Doka
- F** Podepření (dodávka stavby)

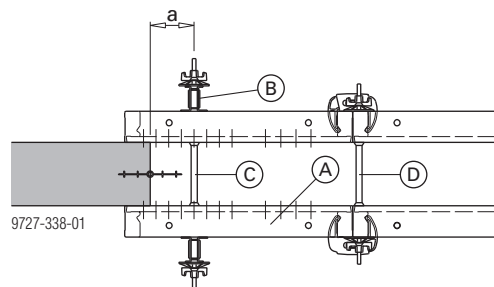
s prvkem Framax Xlife a dřevěným hranolem



- A** Prvek Framax Xlife
- B** Hranol (min. 3,5 cm až max. 20 cm)
- C** Upínací kolejnice Framax (do šířky dřevěného hranolu 5 cm není nutná)
- D** Napínací svorka Framax
- E** Kotevní systém Doka
- F** Podepření (dodávka stavby)

Podélné napojení

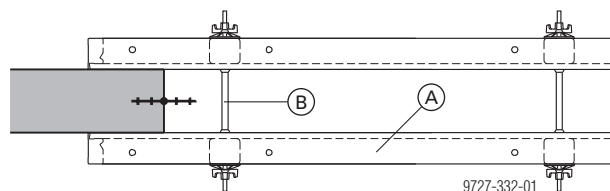
pomocí univerzálního prvku Framax Xlife



a ... max. 20,0 cm

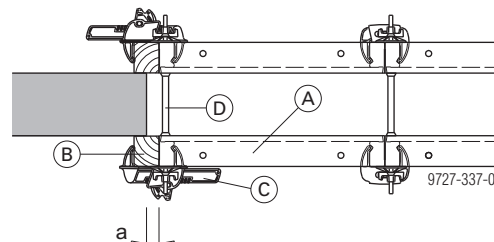
- A** Univerzální prvek Framax Xlife
- B** Upínací kolejnice Framax 1,50m
- C** Kotevní systém Doka 15,0 (u univerzálního prvku 2,70m jsou nutné 3 kotvy)
- D** Kotevní systém Doka

pomocí rámového prvku Framax Xlife 2,40x2,70m



- A** Rámový prvek Framax Xlife 2,40x2,70m
- B** Kotevní systém Doka

pomocí rámového prvku Framax Xlife a dřevěných hranolů

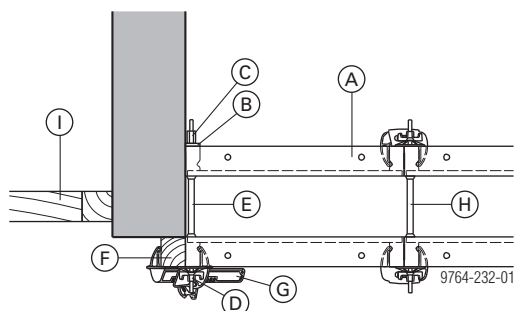


a ... max. 5 cm

- A** Prvek Framax Xlife
- B** Hranol
- C** Uni upínač Framax
- D** Kotevní systém Doka

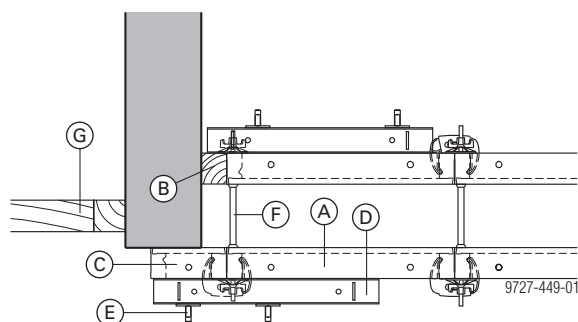
Rohové napojení

bez vyrovnání



- A Prvek Framax Xlife
- B Tlaková podložka Framax 6/15
- C Šestihranná matka 15,0
- D Kotevní matka s podložkou 15,0
- E Kotevní systém Doka 15,0mm
- F Dřevěný hranol
- G Uni upínač Framax
- H Kotevní systém Doka
- I Podepření (dodávka stavby)

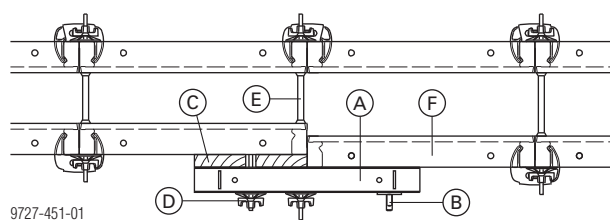
s vyrovnáním



- A Prvek Framax Xlife
- B Hranol (min. 3,5 cm až max. 20 cm)
- C Rámový prvek Framax Xlife 0,30m
- D Upínací kolejnice Framax (do šířky dřevěného hranolu 5 cm není nutná)
- E Napínací svorka Framax
- F Kotevní systém Doka
- G Podepření (dodávka stavby)

Přesazení stěn

jednostranné přesazení stěny do max. 12 cm

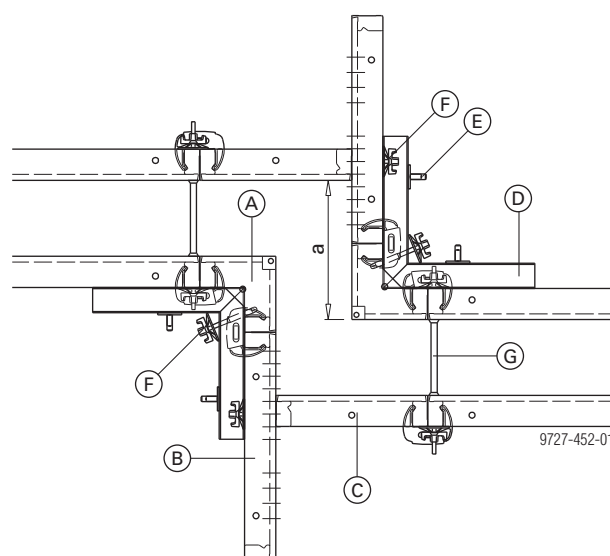


- A Upínací kolejnice Framax
- B Napínací svorka Framax
- C Dřevěný hranol
- D Kotevní matka s podložkou 15,0 + univerzální svorka Framax 10-25cm
- E Kotevní systém Doka
- F Prvek Framax Xlife

Upozornění:

- Upínací kolejnice je nutná v každém integrovaném profilu paždíku (drážce) a dodatečně na kotevní úrovni (jako uložení kotev).
- U krátkých stěn (velký podélný tah) je nutné podepření.

Odsazení stěn

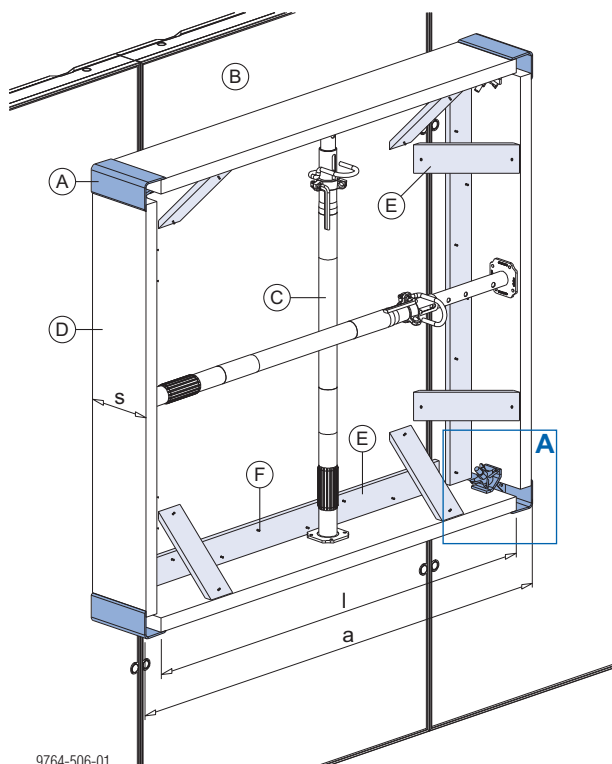


a ... 35 do 90 cm

- A Vnitřní roh Framax Xlife
- B Univerzální prvek Framax Xlife
- C Rámový prvek Framax Xlife 0,60m
- D Rohová upínací kolejnice Framax
- E Napínací svorka Framax
- F Kotevní matka s podložkou 15,0 + univerzální svorka Framax
- G Kotevní systém Doka

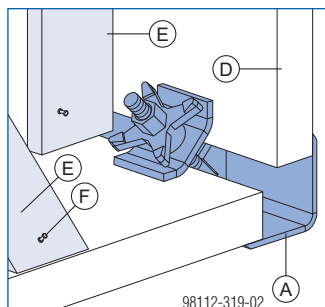
Otvory pro okna a dveře

Svorky pro bednění prostupů umožňují rychlé obednění a odbednění otvorů pro okna a dveře bez jejich poškození. Fošny se pomocí integrované čtyřkřídlé matice uchytí do svorek pro bednění prostupů.



9764-506-01

Detail A:



98112-319-02

a ... Šířka otvoru

l ... Délka fošny = a minus 12 cm

s ... Šířka fošny = tloušťka stěny

A Svorka pro bednění prostupů

B Prvek Framax Xlife

C Stropní podpěra Doka

D Fošna (tloušťka stěn/2-5 cm)

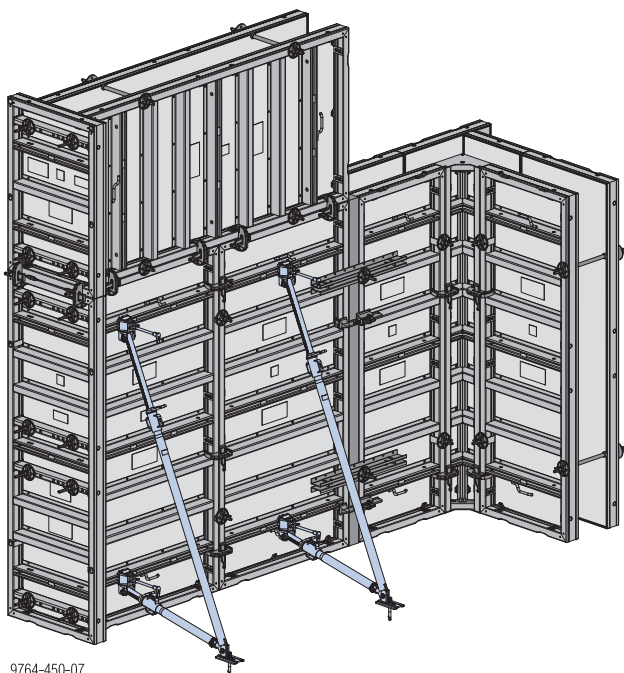
E Prkno (10/3 cm)

F Hřebík s dvojítlou hlavou

Montáž:

- Položte svorky pro bednění prostupů na zem, vložte do nich fošny a dotáhněte čtyřkřídlými maticemi.
- Připevněte svorky pro bednění prostupů pomocí prken 10/3 cm a hřebíků na stěnové bednění.
- K vertikálnímu a horizontálnímu vyztužení zvolte odpovídající stropní podpěry dle požadavků statiky.

Prostředky pro ustavení



9764-450-07

Prostředky pro odstavení a ustavení zajišťují odolnost bednění proti větru a usnadňují ustavení bednění.



VAROVÁNÍ

Nebezpečí převrácení bednění!

- V každé fázi stavby dbejte na stabilní ustavení bednicích prvků!
- Řiďte se platnými bezpečnostními předpisy!
- Při vysokých rychlostech větru, případně po každém ukončení práce nebo během delšího přerušení bednicích prací dodatečně zajistěte.

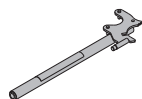
Vhodná opatření:

- postavte protilehlé bednění
- opřete bednění o stěnu
- ukotvěte bednění na podkladu (např. pomocí podlahového držáku)



Univerzální nástroj pro povolování

Ke snadné manipulaci s vřetenovou matkou.



Počet opěr na sestavu spojených prvků šířky 2,70 m:

Výška bednění [m]	Opěra bednění		Eurex 60 550
	340	540	
4,05	1 ^{*)}		
5,40		1	
6,00	1	1	
7,20	1	2	
8,10		1	1
max. zátěž ukotvení: F _{stáv} = 13,5 kN (skutečné zatížení) F _d = 20,3 kN (návrhová hodnota vč. bezpečnostních faktorů)			

^{*)} Až do výšky 3,30 m lze zvětšit rozestup opěr na 4,05 m.

Hodnoty platí pro tlak větru $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$. Z toho vyplývá dynamický tlak $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h) u $c_p, \text{net} = 1,3$. Vyšší zatížení větrem na volných koncích bed-

nění je nutné odvést dodatečnými prostředky pro odstavení a ustavení. Při vyšším tlaku větru je nutné stanovit počet opěr staticky.



Další informace viz pomůcka dimenzování "Zatížení větrem podle Eurokódů" resp. se zeptejte Vašeho technika Doky!

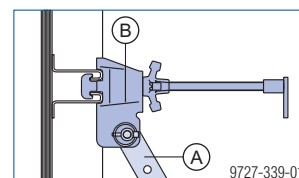
Upozornění:

Každá sestava spojených prvků musí být podepřena pomocí **minimálně 2 směrovými vzpěrami**.

Příklad: Při výšce bednění 7,20 m je na sestavu spojených prvků šířky 5,40 m zapotřebí:

- 2 opěry bednění 340
- 4 opěry bednění 540

Připojení v profilu paždíkú



9727-339-01

A Opěra bednění 340 IB resp. 540 IB

B Hlava opěry EB

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

Zafixování na zemi

- Zakotvěte pomůcky pro odstavování a ustavování pevně v tahu a v tlaku!

Otvory v patní desce

Vyrovnávací opěry	Eurex 60 550
9727-343-01	9745-214-01

a ... Ø 26 mm

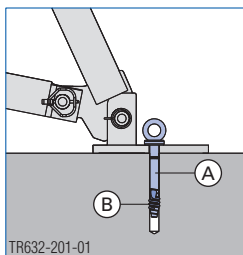
b ... Ø 18 mm (vhodné pro expreskotvu Doka)

c ... Ø 28 mm

d ... Ø 18 mm (vhodné pro expreskotvu Doka)

Kotvení patní desky

Expreskotva Doka je opakovatelně použitelná.



A Expreskotva Doka 16x125mm

B Pero Doka 16mm

Charakteristická krychelná pevnost betonu ($f_{ck, cube}$): min. 15 N/mm² (beton C12/15)



Řiďte se prosím montážním návodem!

Potřebná nosnost alternativních hmoždinek:

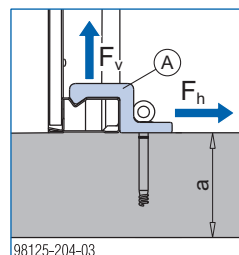
$F_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{stáv.} \geq 13,5 \text{ kN}$)

Řiďte se platnými předpisy výrobce.

Kotvení podlahového držáku

Podlahový držák Framax slouží k upevnění a zajištění rámových prvků:

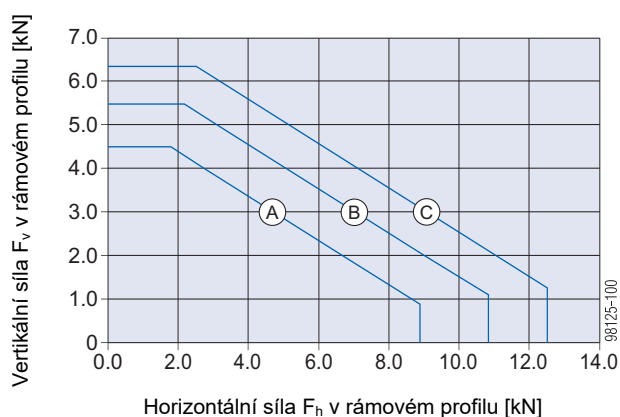
- Jako zajištění proti nadzvednutí větrem.
- Při použití opěr bednění bez směrových vzpěr.



a ... min. 18 cm

Vzdálenost vnější hrany prvku od kraje: min. 15 cm

A Podlahový držák Framax

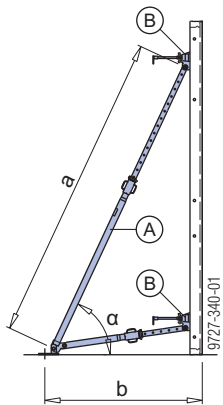
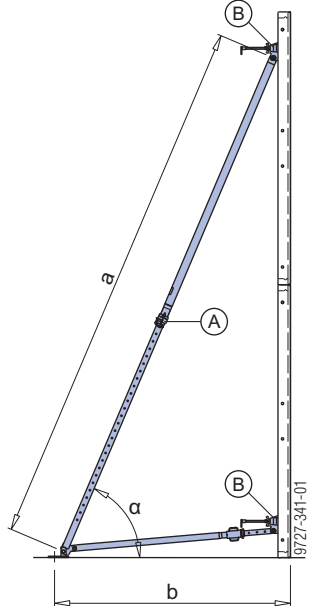


	Charakteristická krychelná pevnost betonu $f_{ck, cube}$	max. zatížení ukotvení	
		$F_{stáv.}$	F_d
(A)	10 N/mm ² (beton C8/10)	9,2 kN	13,8 kN
(B)	15 N/mm ² (beton C12/15)	11,2 kN	16,8 kN
(C)	20 N/mm ² (beton C16/20)	12,9 kN	19,4 kN

Opěry prvků

Vlastnosti výrobků:

- teleskopické v rastru po 8 cm
- jemné nastavení pomocí závitů
- všechny části neztratitelné – i zásuvná trubka je zajištěna proti vypadnutí

Opěra bednění 340	Opěra bednění 540
 a ... 190,8 - 341,8 cm b ... 115,8 - 165,5 cm	 a ... 310,5 - 549,2 cm b ... 207,7 - 256,5 cm

α ... ca. 60°

A Opěra bednění 340 IB resp. 540 IB

B Hlava opěry EB

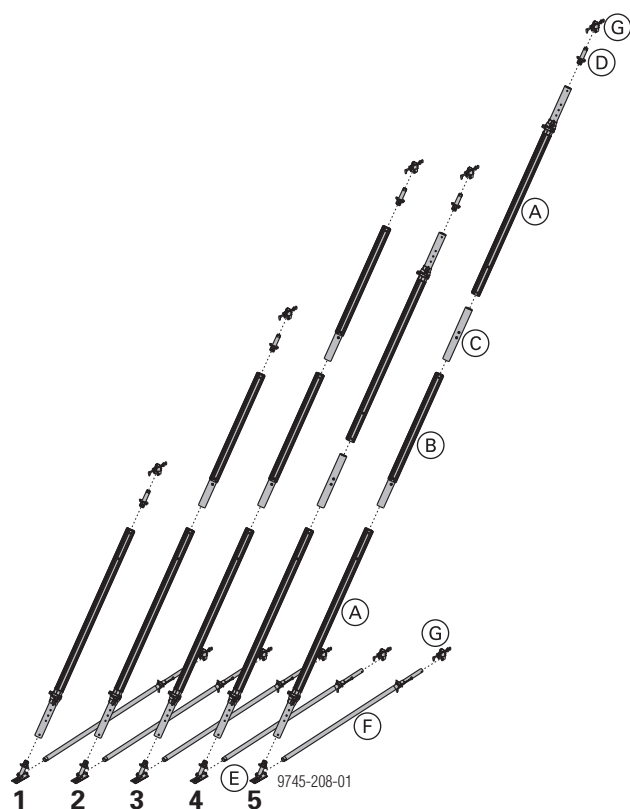
Eurex 60 550 jako pomůcka pro odstavování a ustavování

S odpovídajícím příslušenstvím lze tuto podpěru - jako vyrovnávací opěru Eurex 60 550 - použít k **podepření vysokých stěnových bednění**.

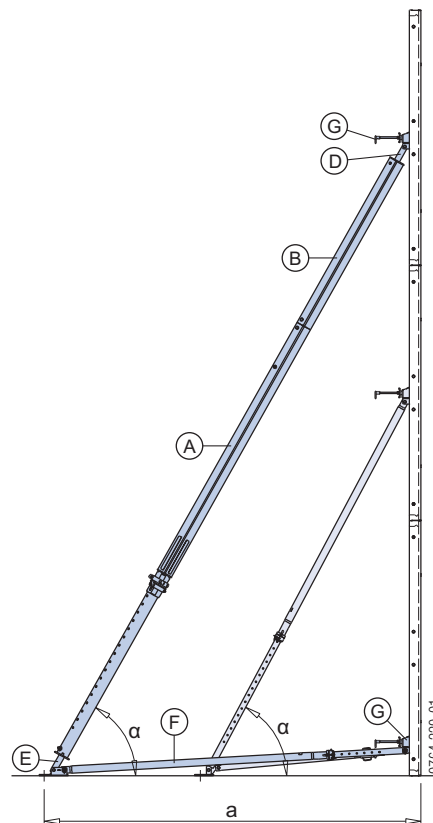
- Připojení je bez dalších úprav vhodné pro rámová bednění Doka a nosníková bednění Doka.
- Směrová vzpěra 540 Eurex 60 IB usnadňuje manipulaci, zvláště při přemísťování bednění.
- Teleskopická v rastru po 10 cm s plynulým jemným seřízením.



Řiďte se informacemi pro uživatele "Eurex 60 550"!



Příklad možných kombinací typ 2



a ... 345,2 - 586,5 cm

α ... cca 60°

A Vyrovnávací opěra Eurex 60 550

B Nástavec Eurex 60 2,00m

D Připojovací prvek Eurex 60 IB

E Botka vyrovnávací opěry Eurex 60 EB

F Směrová vzpěra 540 Eurex 60 IB

G Hlava opěry EB

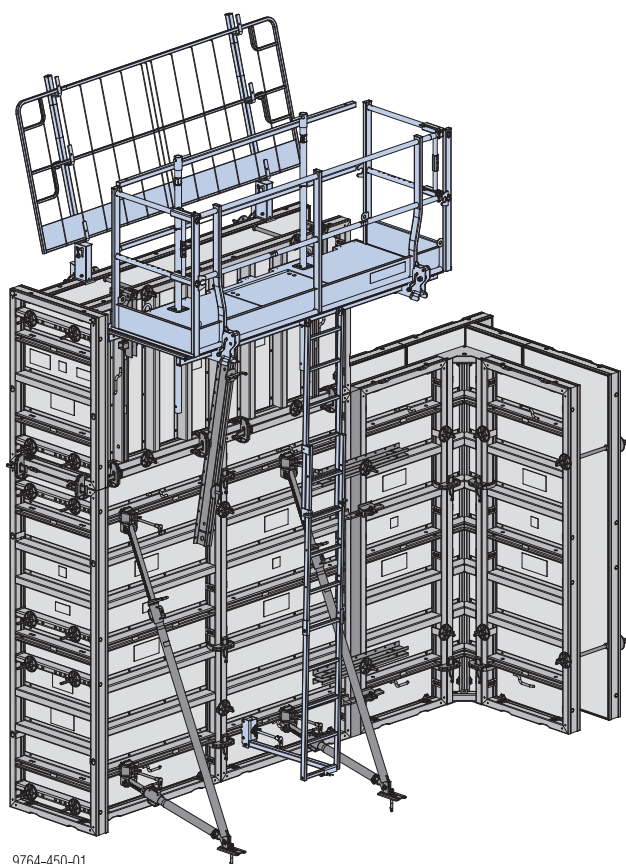
Jako základní pravidlo platí:

Délka vyrovnávací opěry Eurex 60 550, odpovídá výšce bednění, které je třeba podepřít.

Typ	Výtažná délka L [m]	Vyrovnávací opěra Eurex 60 550 (A)	Nástavec Eurex 60 2,00m (B)	Spojovací kus Eurex 60 (C)	Připojovací prvek Eurex 60 IB (D)	Botka vyrovnávací opěry Eurex 60 EB (E)	Směrová vzpěra 540 Eurex 60 IB (F)	Hlava opěry EB (G)	Hmotnost [kg]
1	3,79 - 5,89	1	—	—	1	1	1	2	91,1
2	5,79 - 7,89	1	1	—	1	1	1	2	112,4
3	7,79 - 9,89	1	2	—	1	1	1	2	133,7
4	7,22 - 11,42	2	—	1	1	1	1	2	142,5
5	9,22 - 13,42	2	1	1	1	1	1	2	163,8

Betonářské plošiny

jsou rychle připraveny k použití a umožňují snadnou a bezpečnou betonáž.



9764-450-01

Předpoklady pro použití

Řiďte se platnými bezpečnostními předpisy.

Betonářskou plošinu zavěšujte pouze na takové konstrukce bednění, jejichž stabilita zaručuje odvedení očekávaných zatížení.

Dbejte na odpovídající tuhost sestavy bednění.

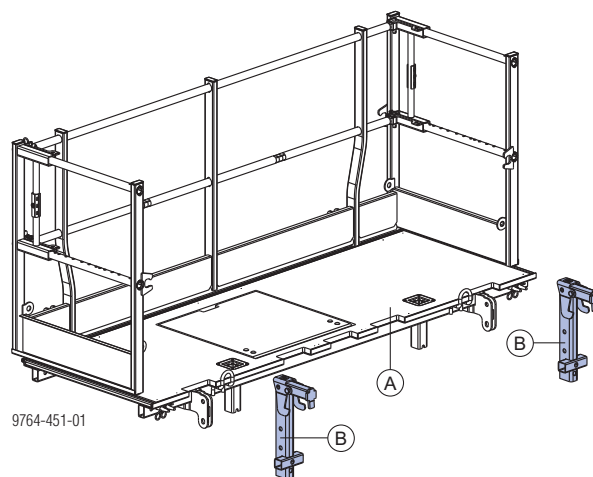
Při postavení bednění nebo v případě meziskladování nastojato je nutné sestavu podepřít tak, aby odolávala větru.

Plošina Xsafe plus

Předmontované, sklápěcí pracovní plošiny s integrovaným bočním zábradlím, samozavíracími průlezy a integrovanými žebříky jsou ihned připravené k nasazení a zlepšují bezpečnost práce.

Upozornění:

Detailní informace o velikosti plošin, manipulaci a příslušenství viz informace pro uživatele "Plošinový systém Xsafe plus".



9764-451-01

A Plošina Xsafe plus

B Transportní adaptér Xsafe plus Framax (2 ks. na každou plošinu)

Dov. provozní zatížení: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

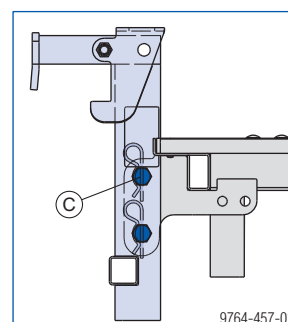
Třída zatížení 2 podle EN 12811-1:2003

Podmínky pro použití plošiny Xsafe plus s transportním adaptérem Xsafe plus Framax:

- max. jedna úroveň plošin
- max. nastavba prvků při montáži naležato a šířce sestavy spojených prvků 2,70 m:
2,70m + 1,35m resp.
3,30m + 1,35m

Montáž transportního adaptéru na plošině:

- Namontujte transportní adaptér na plošinu pomocí spojovacího čepu 10cm a závlačky s pružinou 5mm.

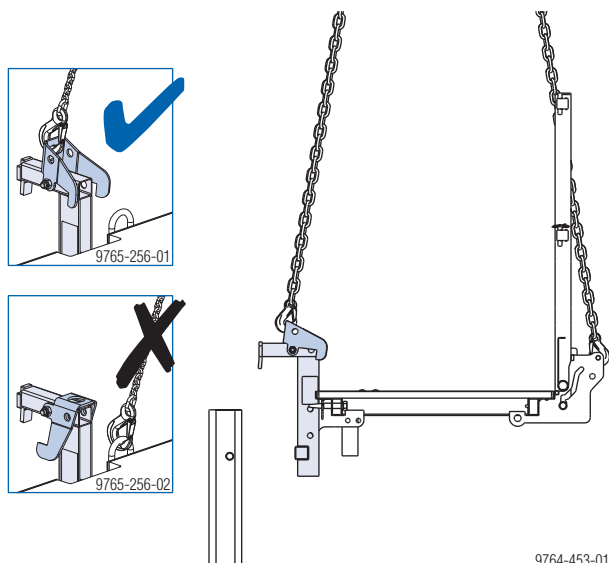


9764-457-01

C Spojovací čep 10cm a závlačka s pružinou 5mm plošiny Xsafe plus

Přemístění a zavěšení:

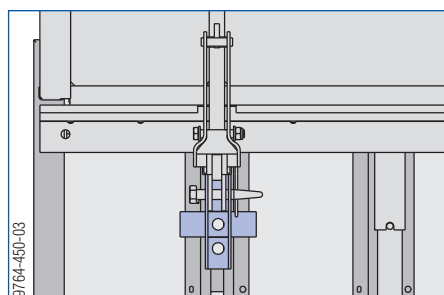
- Plošinu zavěste na čtyřbodový závěs (např. čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m) a přemístěte k bednění.



- Zavěste plošinu na horní hraně bednění.

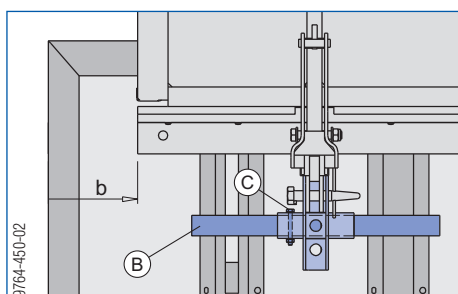
Upozornění:

U **prvků naležato** namontujte plošinu zároveň s prvkem (opěrný profil transportního adaptéru doléhá na příčný profil prvku).



Pokud není plošina namontována zároveň s vnější hranou prvku, musí být opěrný profil transportního adaptéru rozšířen.

- Vsuňte profilovou trubku do opěrného profilu a zajistěte pomocí šroubu proti vypadnutí.



b ... Přesazení

B Profilová trubka 40x40x2 L=550 mm s otvorem Ø 10 mm (dodávka stavby)

C Šroub s šestihlannou hlavou M8x65 + šestihlanná matka M8

Opěrný profil adaptéru pro přemísťování tak doléhá na dva příčné profily prvku.

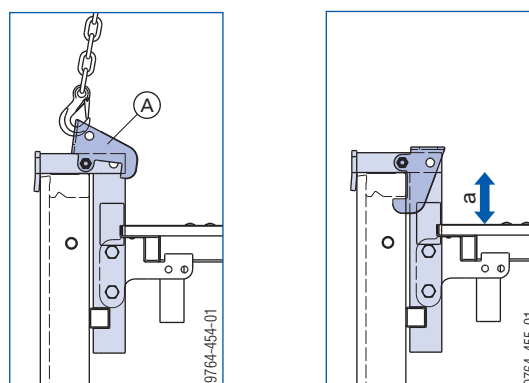
- Odpojte čtyřbodový závěs.

Bezpečnostní háky automaticky zapadnou.



Zkontrolujte vizuálně zapadnutí bezpečnostních háků!

Plošina je zajištěna proti neúmyslnému nadzvednutí.



a ... 13 cm

A Bezpečnostní háky

Úroveň podlahy leží 13 cm pod horní hranou bednění. Tak je zajištěno ohraničení ze strany bednění.

Demontáž:

- Zavěste plošinu na čtyřbodový závěs a nadzdvihněte.

Při zdvihnutí pomocí čtyřbodového závěsu a bezpečnostního háku je plošina automaticky odjištěna.

Boční prodloužení plošiny

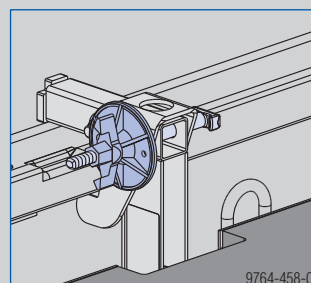
Pomocí **prodloužení plošiny Xsafe plus 0,60m** lze plošinu oboustranně prodloužit.

**POZOR**

U plošiny s prodloužením plošiny může dojít k překlopení
Nebezpečí zřícení!

- **Na prodloužení plošiny** vstupujte teprve po připevnění bezpečnostních háků.

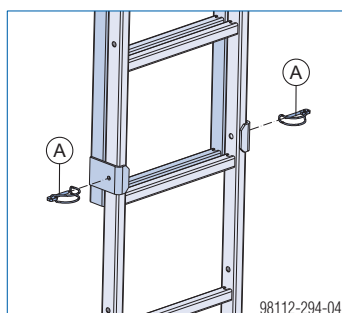
- **Připevněte bezpečnostní háky** obou transportních adaptéru pomocí univerzální svorky Framax a kotevní matky s podložkou 15,0 .



Teleskopický žebřík Xsafe plus

Vysunutí žebříku:

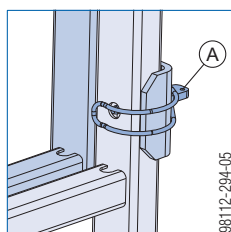
- Vysuňte teleskopický žebřík Xsafe plus do požadované délky a zajistěte trubkovou závlačkou (vloďte zvenku směrem dovnitř).



A Trubková závlačka teleskopického žebříku Xsafe plus

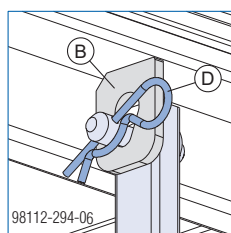
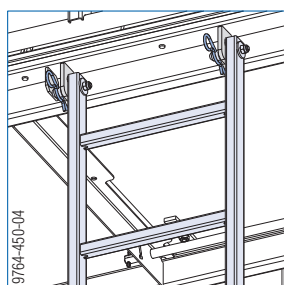


- Zkontrolujte správný směr montáže trubkové závlačky!
- Trubková závlačka musí být zaklopena!



Připojení na plošinu Xsafe plus:

- Zavěste teleskopický žebřík Xsafe plus do integrovaného prvku pro připojení žebříku.
- Zajistěte závlačkou s pružinou 5mm!

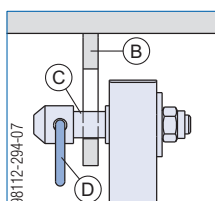


B Integrovaný prvek pro připojení žebříku plošiny Xsafe plus

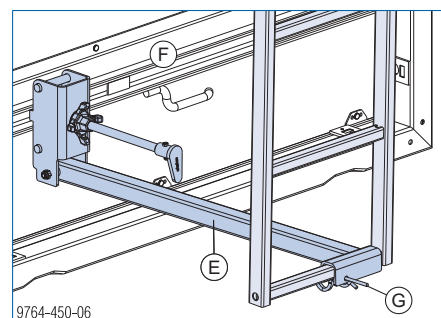
D Závlačka s pružinou 5mm



- Drážka trnu žebříku musí **(C)** být zavěšena v otvoru prvku **(B)** pro připojení žebříku.
- Žebřík musí být zajištěn závlačkou s pružinou 5mm **(D)** !



Připojení na bednění:



E Držák žebříku Xsafe plus

F Profil paždíku rámového prvku Framax Xlife

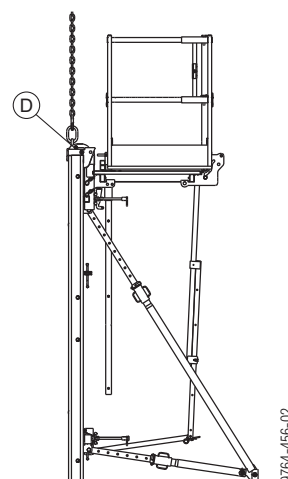
G Závlačka s pružinou držáku žebříku Xsafe plus

Animace: <https://player.vimeo.com/video/256374934>

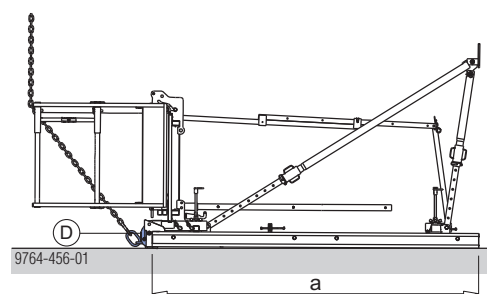
Společné přemísťování bednění a plošiny

Pomocí **jeřábového oka Framax** lze přemísťovat resp. zdvihat bednění společně s plošinou Xsafe plus.

Přemísťování:



Zvedání / pokládání:



a ... max. 2,70m + 1,35m resp. max. 3,30m + 1,35m

D Jeřábové oko Framax



POZOR

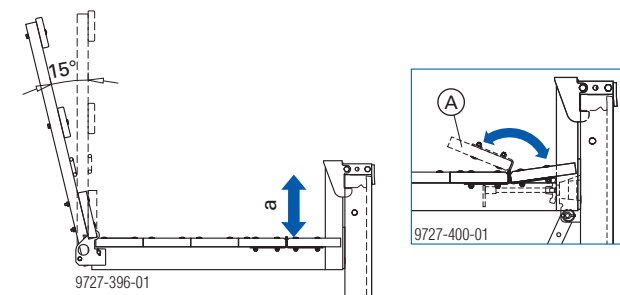
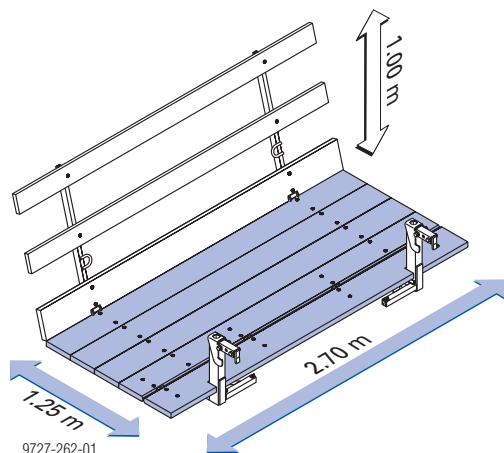
Zvedání nebo pokládání bednění o výšce >2,70m+1,35m resp. >3,30m+1,35m není dovolené!

- Před zvednutím / položením odstraňte plošinu z bednění.

Betonářská plošina Framax U

1,25/2,70m

Předmontovaná, skládací a rychle použitelná plošina o šířce 1,25 m pro pohodlnou a bezpečnou práci.

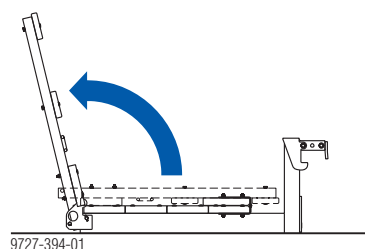


a ... 30 cm

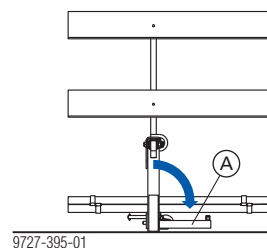
A Sklopná fošna

Příprava betonářské plošiny k provozu:

- Zábradlí vyklopte a zaaretujete.



- Oba boční dorazy umístěte do správné polohy



A Boční doraz

- Podlahu uzavřete sklopnou fošnou.



UPOZORNĚNÍ

- Položení bednění společně s betonářskou plošinou není přípustné!
- Pro přizpůsobení délek je možné podlahu přemostit fošnami až do 50 cm. Minimální přesah fošen: 25 cm.



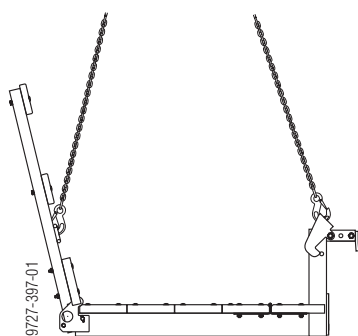
Další možnosti nasazení betonářské plošiny Framax U:

- Rámové bednění Alu-Framax Xlife
- Nosíkové bednění Top 50 (s adaptérem Top50 pro betonářskou plošinu Framax U)
- Nosíkové bednění FF20 (s adaptérem FF20 pro betonářskou plošinu Framax U)

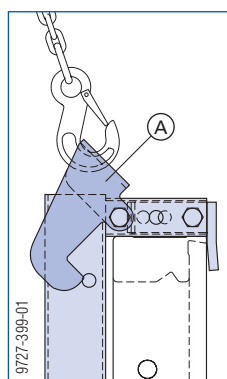
- Úroveň podlažky leží 30 cm pod horní hranou bednění. Tak je zajištěno ohraničení ze strany bednění.
- Zábradlí lze aretovat ve dvou polohách:
 - svisle
 - se sklonem 15°
- Sklopná fošna:
 - Po odklopení přední podlahové fošny je možné připevnit opěry bednění na rámový prvek.
 - Horní kotvy jsou tak přístupné a přesahující upínací kolejnice nepřekáží.

Přemístění a zavěšení:

- Betonářskou plošinu zavěste na čtyřbodový závěs (např. čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m) a přemístěte k bednění.



- Zavěste betonářskou plošinu na horní hraně bednění.

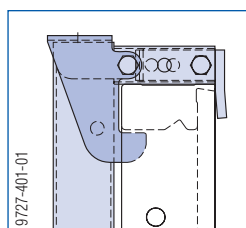


A Bezpečnostní hák

- Odpojte čtyřbodový závěs. Bezpečnostní háky automaticky zapadnou.



Zapadnutí bezpečnostního háku vizuálně zkontrolujte!



Betonářská plošina je zajištěna proti neúmyslnému vyzvednutí.

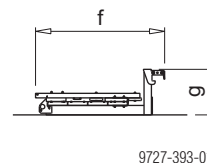
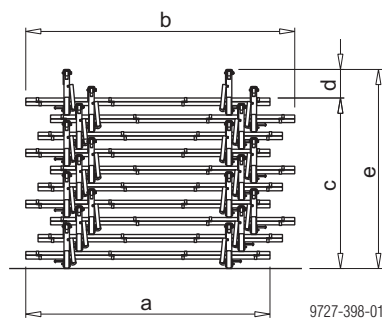
Demontáž:

- Betonářskou plošinu uchyťte jeřábovým závěsem a nadzvedněte. Nadzvednutím pomocí jeřábového závěsu na bezpečnostním háku se betonářská plošina automaticky odjistí.

Přeprava, stohování a skladování

stoh
10 betonářských plošin Framax U

samostatná sklopená
plošina

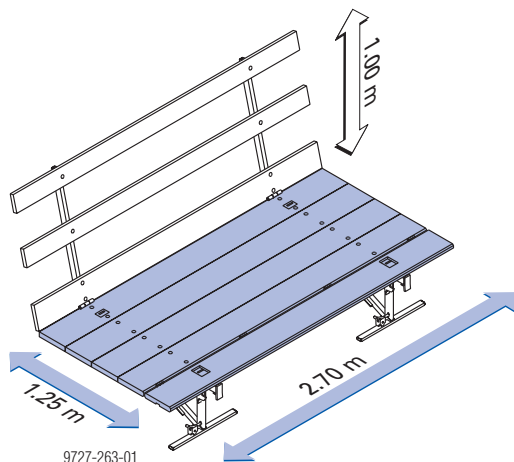


- a ... 268 cm
- b ... 295 cm
- c... 10 x 18,7 cm
- d... 31 cm
- e... cca. 218 cm
- f... 142 cm
- g... 50 cm

Betonářská plošina Framax O

1,25/2,70m

Přemontovaná, skládací a rychle použitelná plošina o šířce 1,25 m pro pohodlnou a bezpečnou práci.



Dov. provozní zatížení: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Třída zatížení 2 podle EN 12811-1:2003



UPOZORNĚNÍ

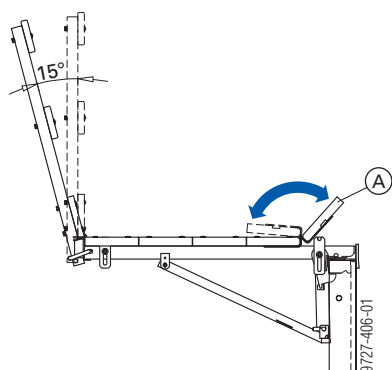
- Položení bednění společně s betonářskou plošinou není přípustné!
- Pro přizpůsobení délek je možné podlahu přemostit fošnami až do 50 cm. Minimální přesah fošen: 25 cm.



Další možnosti nasazení betonářské plošiny Framax O:

- Rámové bednění Alu-Framax Xlife
- Nosíkové bednění Top 50 a FF20 – s adaptérem Top50 pro betonářskou plošinu Framax O

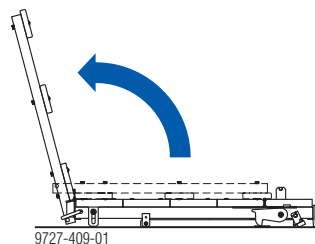
- Úroveň podlásky leží nad horní hranou bednění.
- Zábradlí lze aretovat ve dvou polohách:
 - svisle
 - se sklonem 15°
- Sklopná fošna:
 - Podlážka chrání bednění před znečištěním betonem.
 - Horní kotvy jsou tak přístupné a přesahující upínací kolejnice nepřekáží.



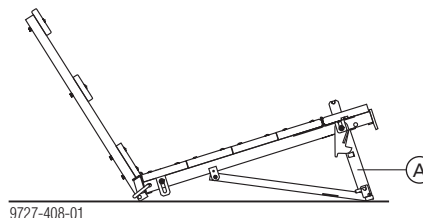
A Sklopná fošna

Příprava betonářské plošiny:

- Vyklopte zábradlí a zaaretuje.

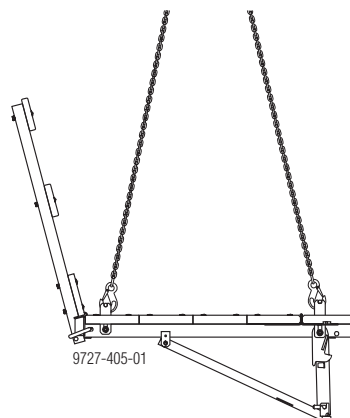


- Odklopte (A) konzolu a zaaretuje.

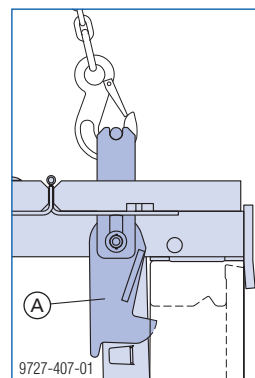


Přemístění a zavěšení:

- Betonářskou plošinu zavěste na čtyřbodový závěs (např. čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m) a přemístěte k bednění.



- Zavěste betonářskou plošinu na horní hraně bednění.

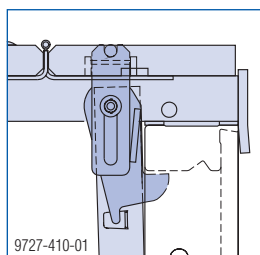


A Bezpečnostní háky

- Odpojte čtyřbodový závěs.
Bezpečnostní háky automaticky zapadnou.



Zkontrolujte vizuálně zapuštěný zvedací třmen!



Betonářská plošina je zajištěna proti neúmyslnému nadzvednutí.

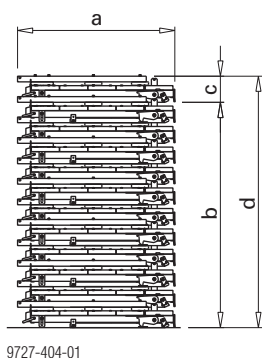
Demontáž:

- Zavěste betonářskou plošinu na čtyřbodový závěs a nadzdvihněte.
Při zvedání pomocí jeřábového lanového závěsu na zvedacím třmenu se betonářská plošina automaticky odjistí.

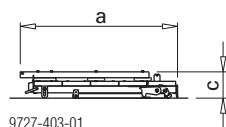
Přeprava, stohování a skladování

stoh
12 betonářských plošin Framax O

samostatná sklopená
plošina



9727-404-01



9727-403-01

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

Ochrana otevřených boků

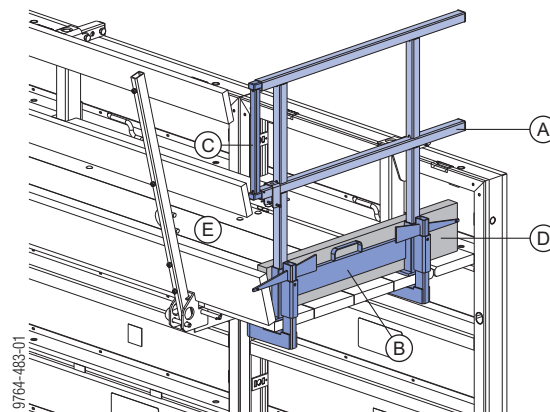
Pokud nejsou betonářské plošiny osazeny po celém obvodu je zapotřebí namontovat na čelních stranách odpovídající ochranu okraje.

Upozornění:

Uvedené tloušťky fošen a prken jsou dimenzovány podle C24 normy EN 338.

Řiďte se národními předpisy pro podlahové fošny a prkna zábradlí.

Boční ochranné zábradlí T



A Boční ochranné zábradlí T

B Svorka

C Integrované teleskopické zábradlí

D Prkna na zábradlí min. 15/3 cm (dodávka stavby)

E betonářské plošiny

Montáž:

- Svěrací část pevně upevněte na podlaze betonářské plošiny (rozsah upevnění 4 až 6 cm).
- Nasaďte zábradlí.
- Vytáhněte teleskopické zábradlí do požadované délky a zajistěte.
- Nasaďte zarážku u podlahy (zábradelní prkna).

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

Betonářské plošiny s jednotlivými konzolami

Předpoklady pro nasazení:

Řiďte se platnými bezpečnostně technickými pokyny.

Betonářskou plošinu zavěšujte jen na takové konstrukce bednění, jejichž stabilní poloha zaručuje odvod očekávaného zatížení.

Dbejte na příslušnou tuhost konstrukce bednění.

Při postavení plošiny nebo při přechodném uskladňování ve svislé poloze ji podepřete tak, aby odolovala větru.

Upozornění:

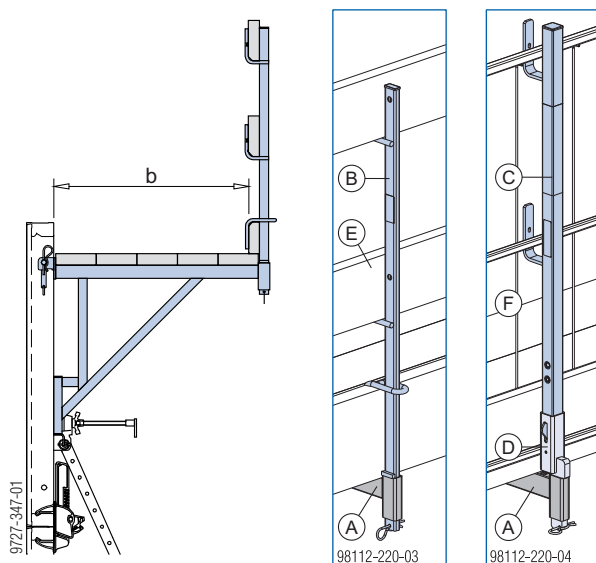
Uvedené tloušťky fošen a prken jsou dimenzovány podle C24 normy EN 338.

Řiďte se národními předpisy pro podlahové fošny a prkna zábradlí.

Konzola Framax 90

Pomocí konzoly Framax 90 lze ručně sestavovat betonářské plošiny o šířce 90 cm.

Varianty zábradlí:



b ... 90 cm

- A** Konzola Framax 90 EP
- B** Zábradlí 1,00m
- C** Sloupek zábradlí XP 1,20m
- D** Adaptér pro konzoly XP FRR 50/30cm
- E** Prkno zábradlí (resp. lešeňová trubka)
- F** Držák ochranné mříže XP 1,20m (resp. prkna zábradlí)

Dov. provozní zatížení: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Třída zatížení 2 podle EN 12811-1:2003

Max. zatěžovací šířka: 2,00m

Podlahové fošny a prkna na zábradlí: Na jeden běžný metr lešení je zapotřebí 0,9 m² podlahových fošen a 0,6 m² prken zábradlí (dodávka stavby).

Tloušťky prken pro vzdálenost opěr do 2,50 m:

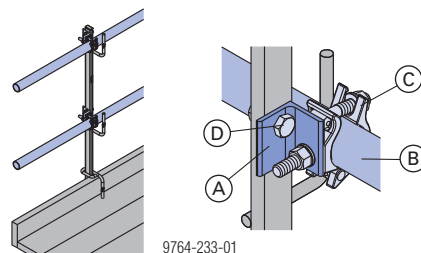
- podlahové fošny min. 20/5 cm
- prkna zábradlí min. 15/3 cm

Potřebný spojovací materiál (dodávka stavby) pro připevnění podlahových fošen (ks / konzola):

- 5 ks vratových šroubů M 10x120
- 5 ks pružných podložek A20
- 5 ks šestihranných matek M10

Připevnění prken zábradlí: pomocí hřebíků

Provedení s lešeňovými trubkami



Nářadí: Plochý klíč 22 pro montáž spojek a lešeňových trubek.

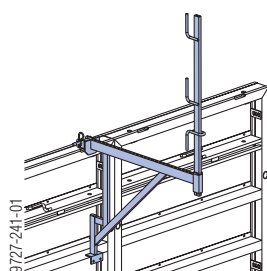
- A** Prvek pro připevnění leš. trubky
- B** Lešeňová trubka 48,3mm
- C** Šroubová spojka 48mm 50
- D** Šroub se šestihrannou matkou M14x40 + šestihranná matka M14
(potřebné šrouby na přišroubování)



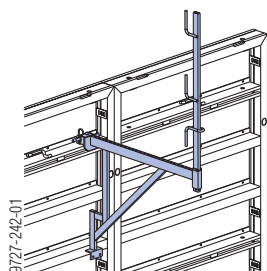
UPOZORNĚNÍ

Zajistěte konzoly proti nadzvednutí.

Možnost zavěšení u prvků nastojato:



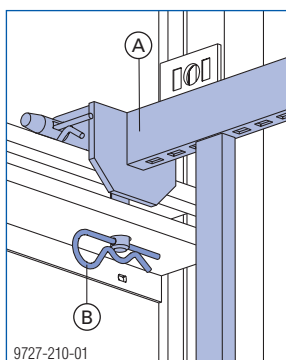
v rámovém profilu



v příčném profilu

A Konzola Framax 90 EP

B Závlačka s pružinou

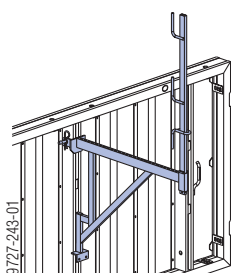


zajištění proti nadzvednutí

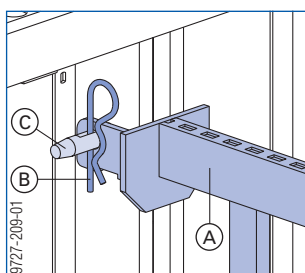
Upozornění:

U univerzálních prvků Framax Xlife 2,70m a 3,30m (od roku výroby 2008) použitých nastojato je možné i zavěšení v levém otvoru středního příčného profilu.

Možnost zavěšení u prvků naležato:



v příčném profilu



zajištění proti nadzvednutí

A Konzola Framax 90 EP

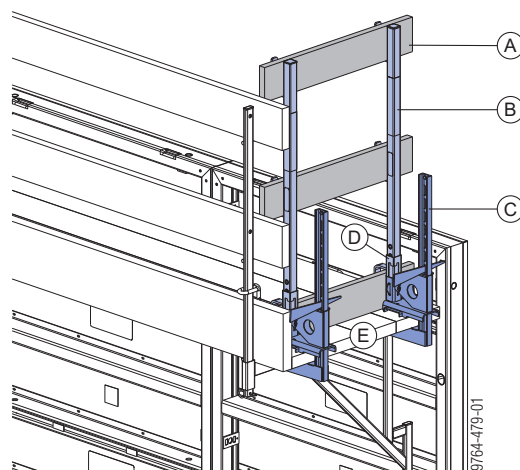
B Závlačka s pružinou

C Klínový trn RA 7,5

Ochrana otevřených boků

U betonářských plošin, které nejsou provedeny po celém obvodu, se musí jejich čelní strany opatřit ochranou boků.

Systém ochrany okraje XP



A Prkna na zábradlí min. 15/3 cm (dodávka stavby)

B Sloupek zábradlí XP 1,20m

C Botka se svorkou XP 40cm

D Držák zarážky u podlahy XP 1,20m

E Betonářské plošiny

Montáž:

- Zaklínujte botku se svorkou XP na podlážce betonářské plošiny (rozsah upevnění 2 až 43 cm).
- Nasuňte držák zarážky u podlahy XP 1,20m zdola na sloupek zábradlí XP 1,20m.
- Vsuňte sloupek zábradlí XP 1,20m do úchyty pro sloupek botky se svorkou tak, aby zapadla pojistka.
- Prkna zábradlí zajistěte na třmenech zábradlí pomocí hřebíků (Ø 5 mm).

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

Sloupek ochranného zábradlí S



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

Protilehlé zábradlí

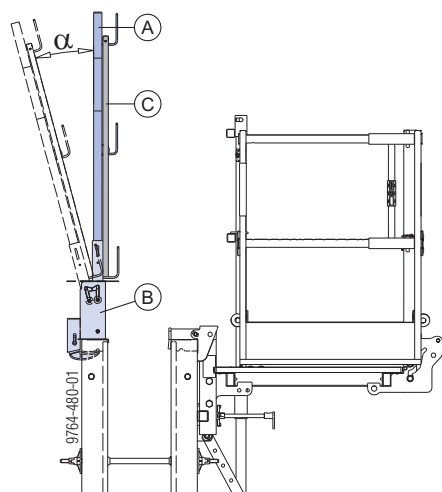
Pokud je betonářská plošina osazena pouze na jedné straně bednění, musí být na protilehlém bednění namontována ochrana proti pádu.

Upozornění:

Uvedené tloušťky fošen a prken jsou dimenzovány podle C24 normy EN 338.

Řiďte se národními předpisy pro podlahové fošny a prkna zábradlí.

Systém ochrany okraje XP



$\alpha \dots 15^\circ$

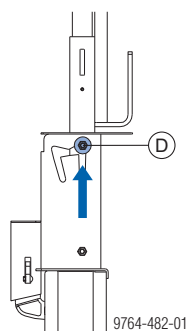
A Sloupek zábradlí XP 1,20m

B Adaptér Framax XP

C Ochranná mříž XP resp. prkna zábradlí

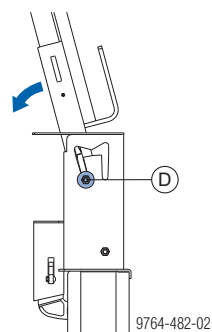
V případě potřeby (např. více místa pro ukládání betonu) lze odklopit zábradlí o 15° směrem ven.

➤ Nadzvedněte zajišťovací šroub na adaptérech XP, dokud nezapadne pružina (dbejte na přesah ochranných mříží resp. prken zábradlí).



D Zajišťovací šroub

➤ Odklopte zábradlí směrem ven.



D Zajišťovací šroub

Zajišťovací šroub automaticky spadne dolů a zajistí odklopený prvek.



Zkontrolujte vizuálně polohu zajišťovacího šroubu!

Varianty zábradelních profilů:

Ochranná mříž XP 1,20m	Ochranná mříž XP 0,60m	Prkna zábradlí

a ... 143 cm

b ... 93 cm

c ... min. 100 cm

d ... 103 cm

E Sloupek zábradlí XP 1,20m

F Sloupek zábradlí XP 0,60m

G Ochranná mříž XP 1,20m

H Ochranná mříž XP 0,60m

I Podlážka plošiny

J Prkno zábradlí



UPOZORNĚNÍ

- Při vytváření ochrany okraje pomocí ochranné mříže XP 0,60m dbejte na požadovanou minimální vzdálenost 100 cm od podlahy plošiny po horní hranu zábradlí!
- Při vytváření zábradlí z prken se prkna nesmí montovat na horní třmen sloupku zábradlí XP 1,20m.

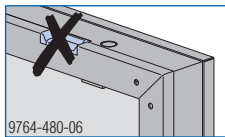
Montáž

Protilehlé zábradlí lze namontovat na sestavě prvků jak nastojato tak naležato na zemi.

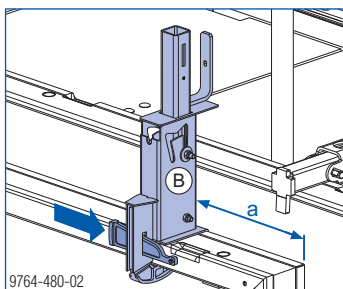


UPOZORNĚNÍ

- Adaptér XP Framax nesmí být montován přímo nad ustavovací prohlubni!



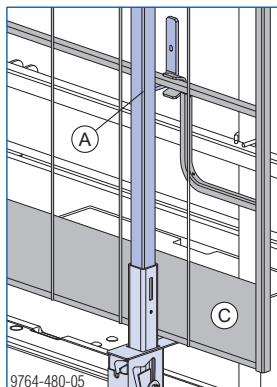
- Adaptér XP Framax namontujte na rámový profil a zajistěte pomocí klínu.



a ... cca 35 cm (poloha obou vnějších adaptérů XP Framax přemísťovací jednotky)

B Adaptér Framax XP

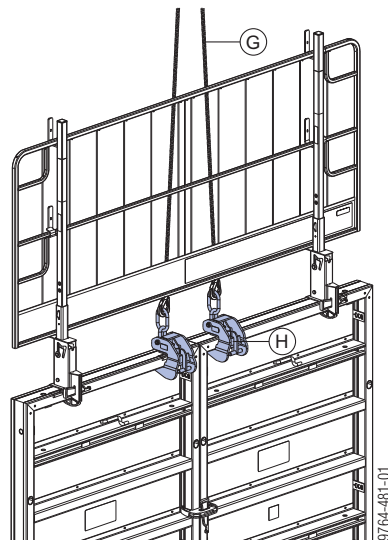
- Vsuňte sloupek zábradlí XP do úchyty pro sloupek adaptéru Framax tak, aby zapadla pojistka.
- Zavěste ochrannou mříž XP nebo prkna zábradlí.
- Připevněte ochrannou mříž XP na sloupku zábradlí XP pomocí suchého zipu 30x380mm resp. prkna zábradlí pomocí hřebíků (Ø 5 mm).



A Sloupek zábradlí XP

C Ochranná mříž resp. prkna zábradlí

Přemísťování jeřábem

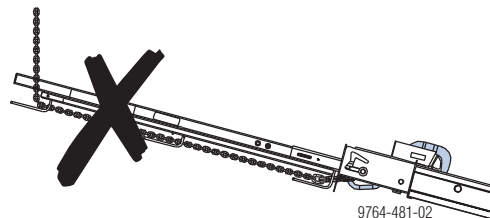


G Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m

H Jeřábové oko Framax

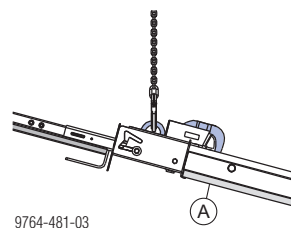
U sestav prvků s protilehlým zábradlím ze systému ochrany okraje XP dbejte na následující:

- Při zvedání nebo pokládání musí být zábradlí ve svislé pozici.
- Může dojít k elastické deformaci zábradlí, protože čtyřpramenný jeřábový řetěz během přemísťování doléhá na ochrannou mříž resp. prkna zábradlí.
- Čtyřpramenný jeřábový řetěz nesmí být při zvedání, přemísťování nebo pokládání veden přes ochrannou mříž nebo prkna zábradlí.

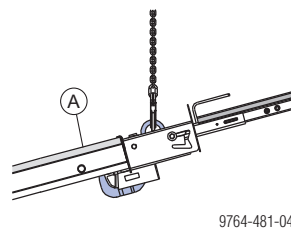


Dbejte na správnou polohu čtyřpramenného jeřábového řetězu:

- Položení na stranu s bednicí deskou
- Zvednutí z této polohy

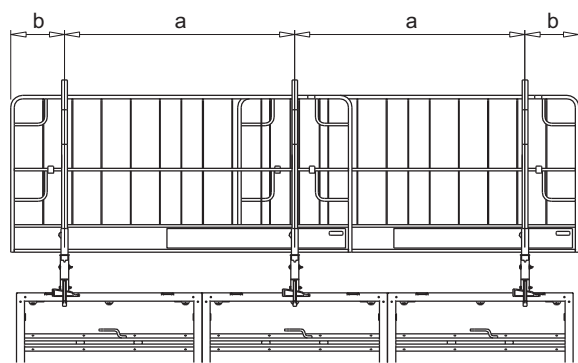


- Položení na zadní stranu (např. pro čištění bednicích desek)
- Zvednutí z polohy pro čištění
- Přemísťování sestavy prvků nastojato



A Strana s bednicí deskou

Dimenzování



Tr952-200-01

a ... Vzdálenost podpor
b ... Převíslý konec

Upozornění:

Podle EN 13374 zahrnuje tlak větru $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ většinu větrných podmínek v Evropě (v tabulkách zvýrazněno).

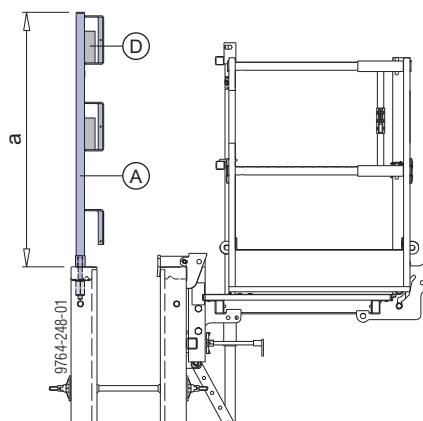
Dov. vzdálenost podpor (a)

		Dynamický tlak $q[\text{kN/m}^2]$			
		0,2	0,6	1,1	1,3
dovolená vzdálenost podpor	Ochranná mříž XP	2,5 m		-	
	Prkno zábradlí 2,4 x 15 cm	1,9 m			
	Prkno zábradlí 3 x 15 cm	2,7 m			
	Prkno zábradlí 4 x 15 cm	3,3 m			

Dov. převíslý konec (b)

		Dynamický tlak $q[\text{kN/m}^2]$			
		0,2	0,6	1,1	1,3
dovolený převíslý konec	Ochranná mříž XP	0,6 m		0,4 m	-
	Prkno zábradlí 2,4 x 15 cm	0,5 m			
	Prkno zábradlí 3 x 15 cm	0,8 m			
	Prkno zábradlí 4 x 15 cm	1,4 m			

Sloupek ochranného zábradlí 1,10m



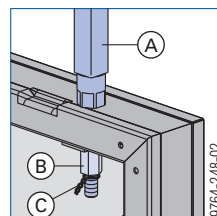
a ... 120 cm

A Sloupek ochranného zábradlí 1,10m

D Prkno zábradlí

Montáž:

- Ochranné zábradlí 1,10m upevníte šestihrannou matkou 20,0 v příčném otvoru rámového prvku.



A Sloupek ochranného zábradlí 1,10m

B Šestihranná matka 20,0

C Pojistka šestihranné matky (např. vázací drát)

- Zajistěte šestihrannou matku 20,0



UPOZORNĚNÍ

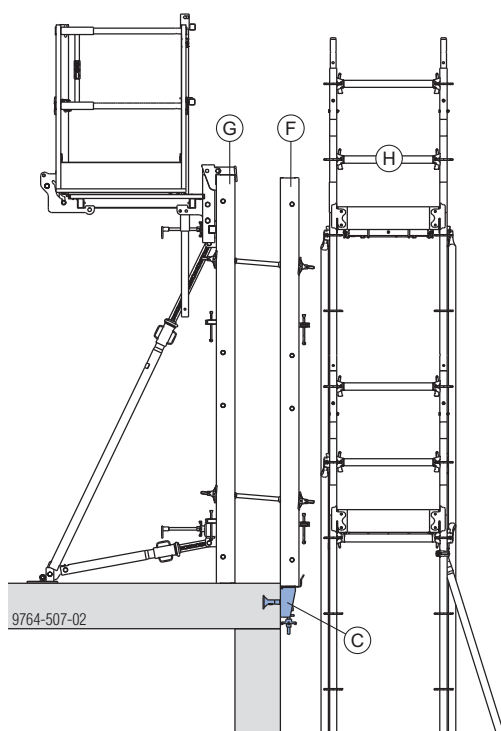
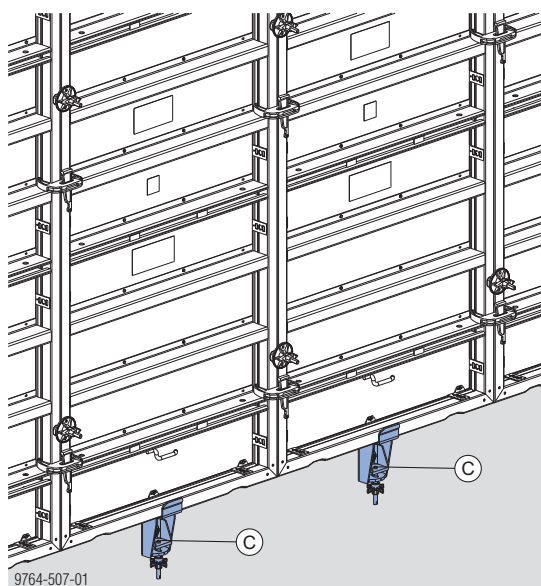
Před přemístěním pomocí jeřábu odstraňte prkna zábradlí!



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

Stěnové bednění na okraji budovy

Podpěrný úhelník pro stěnové bednění slouží k umístění stěnových bednění na okraji budovy, pokud není k dispozici únosný podklad (např. plošina).



- C** Podpěrný úhelník pro stěnové bednění
- F** Protilehlé bednění
- G** Bednění
- H** Fasádní lešení (např. armovací lešení Modul)

Max. nosnost:

2000 kg / podpěrný úhelník pro stěnové bednění

Charakteristická krychelná pevnost betonu ($f_{ck, cube}$):
min. 10 N/mm² (beton B10)



UPOZORNĚNÍ

- Je nutné statické posouzení!
- Montáž podpěrného úhelníku a kotvení rámových prvků probíhá z fasádního lešení!

Upozornění:

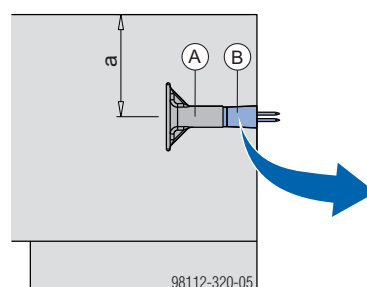
Pro připevnění podpěrného úhelníku musí být v předchozím úseku betonáže zabetonována **kotva pro římsové bednění 15,0**.



Řiďte se montážním návodem „Kotva pro římsové bednění 15,0“!

Montáž:

- Demontujte hřebíkový kónus z kotvy pro římsové bednění.

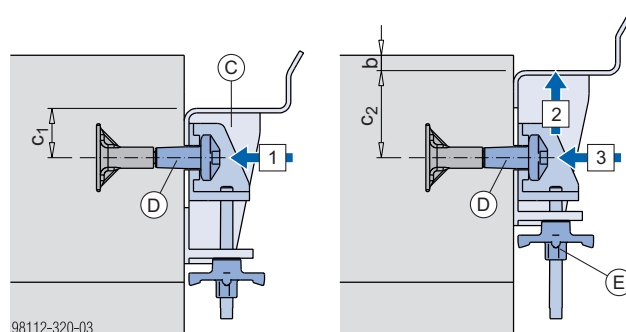


a ... min. 11,0 až max. 14,0 cm

A Kotva pro římsové bednění 15,0

B Hřebíkový kónus 15,0

- 1) Připevněte podpěrný úhelník pomocí závěsného kónusu pro římsové bednění 15,0 na kotvu pro římsové bednění (nedotahujte).
- 2) Čtyřkřídlou maticí nastavte na potřebnou úroveň (b).
- 3) Dotáhněte závěsný kónus pro římsové bednění 15,0.



b ... Přesazení cca 1,0 cm

(pro přitisknutí bednění na stěnu/strop)

Rozsah nastavení c_1 až c_2 = 6,5 až 11,5 cm = 5 cm

C Podpěrný úhelník pro stěnové bednění

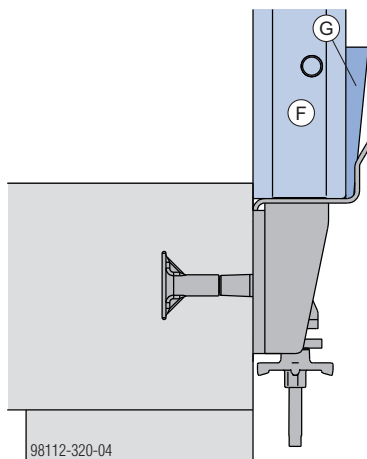
D Závěsný kónus pro římsové bednění 15,0

E Čtyřkřídlá matice



Dbejte na správné umístění a řádné dosednutí podpěrného úhelníku na stěnu!

- Ustavte bednění.
- Postavte protilehlé bednění pomocí jeřábu na podpěrný úhelník.
- Přitiskněte bednění klínem na stěnu/strop.



F Protilehlé bednění

G Klín

- Osadte kotvy.



Před odpojením od jeřábu:

- Odpojte prvek z jeřábu teprve tehdy, když je osazeno tolik kotevních míst, aby bylo bednění dostatečně zajištěno proti převrácení.
- Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu.

Výstupový systém

Výstupový systém XS umožňuje bezpečný výstup na mezilehlé a betonářské plošiny:

- při zavěšení/vyvěšení bednění
- při otevření/zavření bednění
- při vázání výztuže
- při betonáži

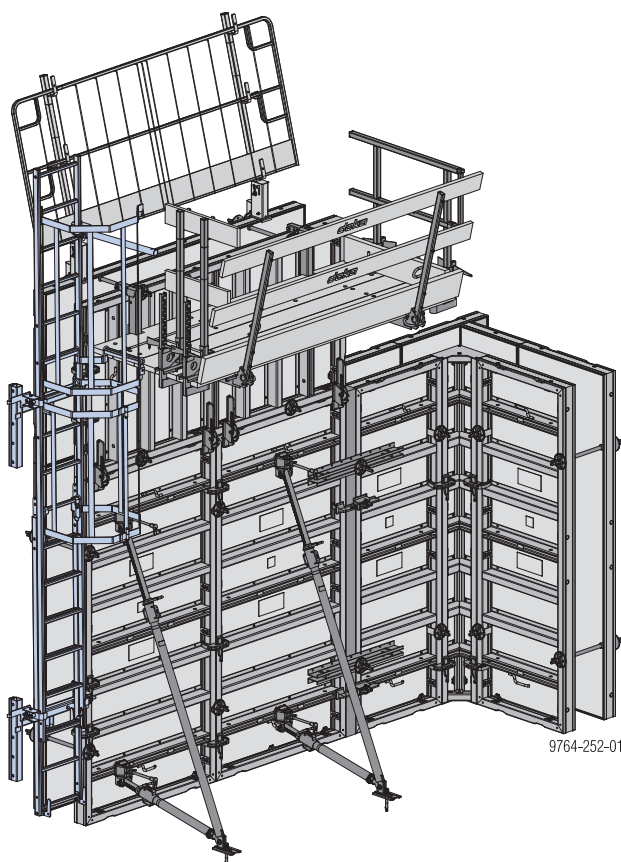
Upozornění:

Dodržujte při montáži výstupového systému národní předpisy.



POZOR

- Žebříky XS smí být používány výhradně v systému a ne jako opěrné žebříky.



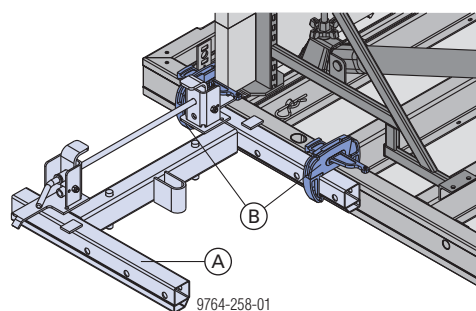
Montáž

Příprava bednění

- Sestavy spojených prvků předmontujte naležato na rovném podkladu (viz kapitola "Spojování prvků").
- Namontujte opěry plošin a bednění na položeném prvku (viz kapitola "Betonářské plošiny" a "Prostředky pro odstavení a ustavení").

Osazení připojení na bednění

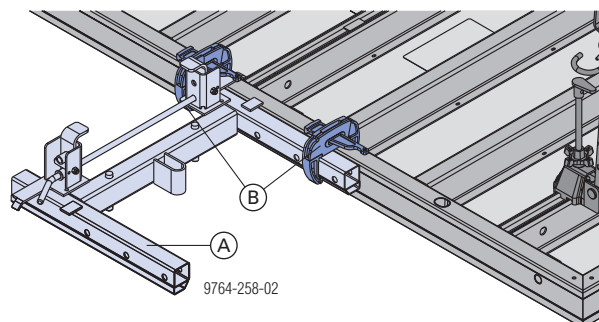
- Přiložte připojení XS na stěnové bednění v místě horní hrany bednění na rámový profil.
- Připevněte připojení XS na stěnové bednění pomocí 2 rychloupínačů RU.



A Připojení XS na stěnové bednění

B Rychloupínač RU

- Přiložte připojení XS na stěnové bednění v dolní části rámového profilu.
- Připevněte připojení XS na stěnové bednění pomocí 2 rychloupínačů RU.



A Připojení XS na stěnové bednění

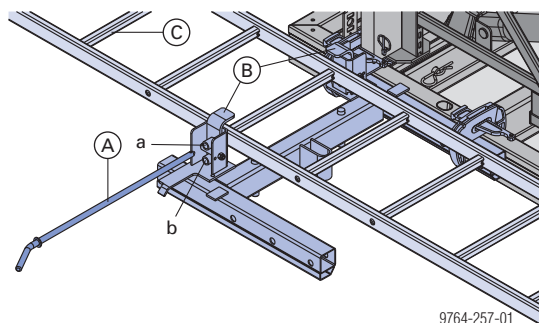
B Rychloupínač RU

- U výšek bednění nad 5,85 m je nutné namontovat stejným způsobem dodatečně připojení XS na stěnové bednění přibližně ve středu bednění. Je tak zabráněno pohybu žebříku při výstupu.

Montáž žebříků

na horním připojení XS na stěnové bednění

- Vytáhněte zásuvné čepy a odklopte oba bezpečnostní háky.
- Položte žebřík systému XS 4,40m závěsnými oky směrem dolů na připojení XS.
- Zaklapněte bezpečnostní hák.
- Vložte zásuvné čepy do příčky žebříku odpovídající výšce bednění a zajistěte závlačkou.



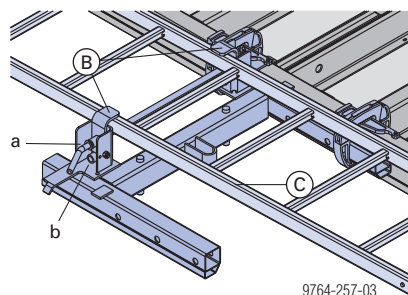
- v nejpřednější poloze (a)

- A** Zásuvný čep
- B** Bezpečnostní háky
- C** Žebřík systému XS 4,40m

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

na dolním připojení XS na stěnové bednění

- Vytáhněte zásuvný čep, odklopte oba bezpečnostní háky a položte žebřík na připojení XS.
- Zaklopte bezpečnostní háky, zasuněte opět zásuvné čepy a zajistěte závlačkou.

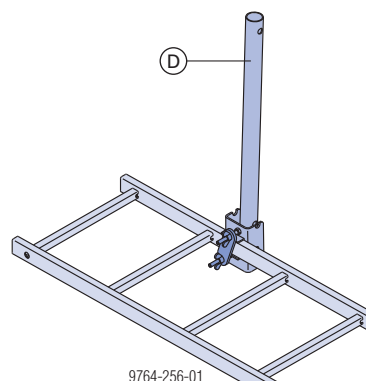


- v nejpřednější poloze (a) u žebříku
- v nejzadnější poloze (b) v oblasti vysunutí (2 žebříky)

- B** Bezpečnostní háky
- C** Žebřík XS

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

- Namontujte ochrannou závoru XS připevňovacími háky a křídlovými maticemi na žebřík.



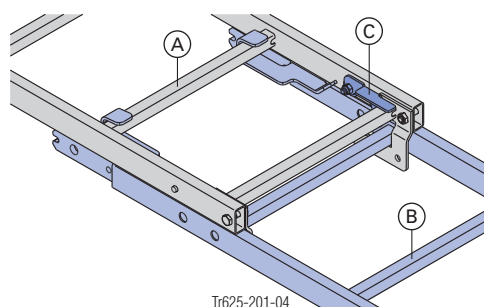
D Ochranná závoru XS

Potřebné díly pro montáž jsou neztratitelně připevněny na ochrannou závoru XS.

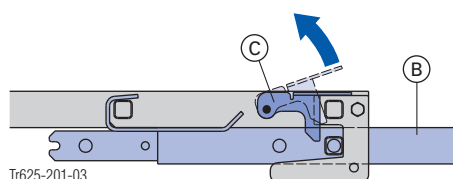
Výstupový systém XS u výšek nad 3,75 m

Teleskopické prodloužení žebříku (přizpůsobení k zemi)

- Pro vysunutí přizdvihněte západku žebříku a zavěste prodloužení žebříku XS 2,30m na požadovanou příčku druhého žebříku.



Detail

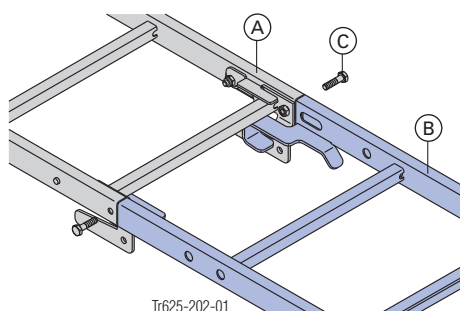


- A** Žebřík systému XS 4,40m
- B** Prodloužení žebříku XS 2,30m
- C** Západka

Teleskopické spojení dvou prodloužení žebříku XS 2,30m mezi sebou probíhá stejným způsobem.

Pevné prodloužení žebříku

- Zasuňte prodloužení žebříku XS 2,30m závěsnými třmeny směrem dolů do sloupků žebříku systému XS 4,40m a připevněte. Dotahujte šrouby pouze **lehce**!



Tr625-202-01

Šrouby (C) jsou součástí dodávky žebříku systému XS 4,40m a prodloužení žebříku XS 2,30m.

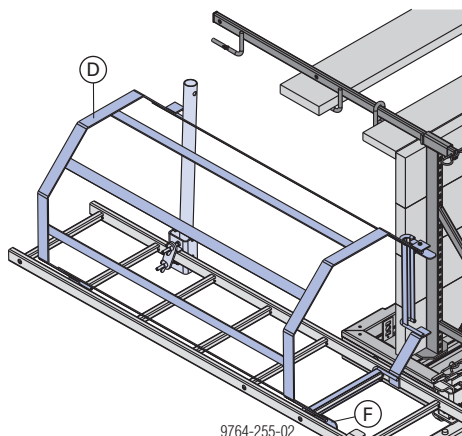
- A Žebřík systému XS 4,40m
- B Prodloužení žebříku XS 2,30m
- C Šroub se šestihrannou matkou M10x40

Pevné spojení dvou prodloužení žebříku XS 2,30m mezi sebou probíhá stejným způsobem.



UPOZORNĚNÍ

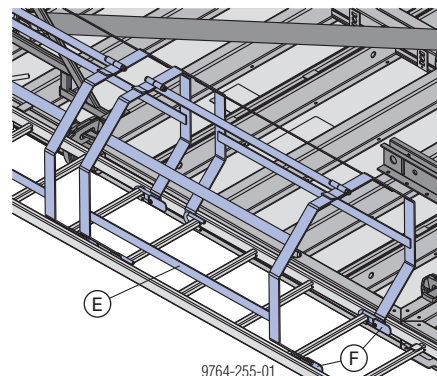
- Zhlediska bezpečnostně technického použití ochranného koše je nutné dbát na platné předpisy příslušných úřadů bezpečnosti práce v dané zemi, např. BGV D 36.
- Namontujte ochranný koš – výstup XS (spodní strana vždy na úrovni plošiny). Bezpečnostní západky zabraňují nechtěnému nadzvednutí.



9764-255-02

- D Ochranný koš – výstup XS
- F Bezpečnostní západka (zajištění proti nadzvednutí)

- Zavěste další ochranný koš XS opět na další volnou příčku. Zavěste další ochranný koš XS na další volnou příčku.



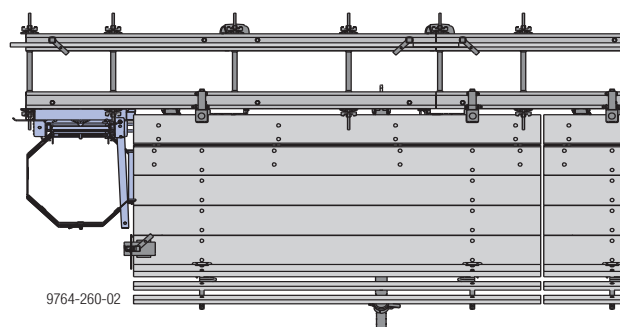
9764-255-01

- E Ochranný koš XS
- F Bezpečnostní západka (zajištění proti nadzvednutí)

Připojení v profilu paždíkú

Montáž na profilu paždíkú umožňuje připevnění výstupového systému XS na sestavu spojených prvků.

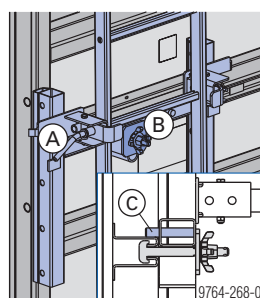
Půdorys



9764-260-02

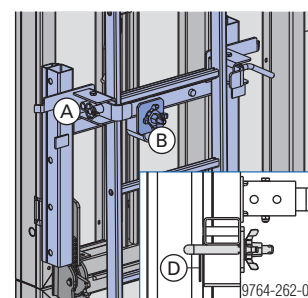
Montáž:

- Připevněte připojení XS na stěnové bednění připevňovací svorkou XS Framax na profil paždíkú.



Zajištění proti posunutí

Umístění 2 čepů na profil paždíkú (C)



Umístění připevňovací svorky XS Framax na rámovém profilu nebo na tahový plech (D)

- A Připojení XS na stěnové bednění
- B Připevňovací svorka XS Framax

Potřeba materiálu

Připojení + žebřík	Výška bednění		
	2,70-3,75 m	>3,75-5,85 m	>5,85-8,10 m
Připojení XS na stěnové bednění	2	2	3
Rychloupínač RU nebo Připevňovací svorka XS Framax ¹⁾	4	4	6
Žebřík systému XS 4,40m	2	2	3
Prodloužení žebříku XS 2,30m	1	1	1
	0	1	2

¹⁾ U připojení v paždicovém profilu

Ochranný koš	Výška bednění					
	2,70-3,15 m	>3,15-4,05 m	>4,05-5,40 m	>5,40-6,60 m	>6,60-7,65 m	>7,65-8,10 m
Ochranný koš – výstup XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Ochranná závora XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Ochranný koš XS 1,00m ²⁾	0	1	2	3	4	5

²⁾ Mezivýstupy nejsou zohledněny.

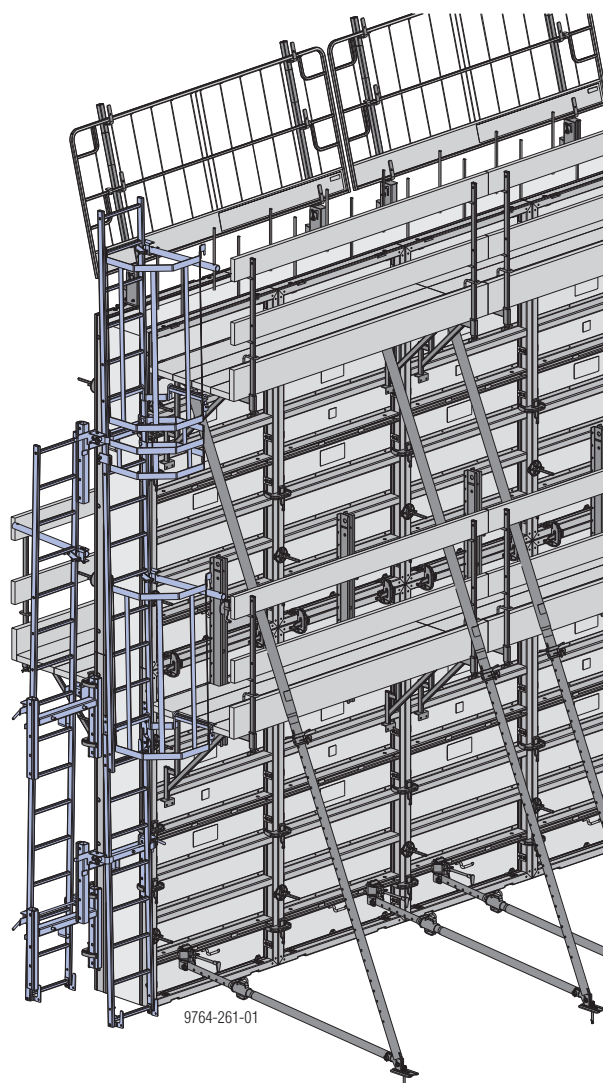
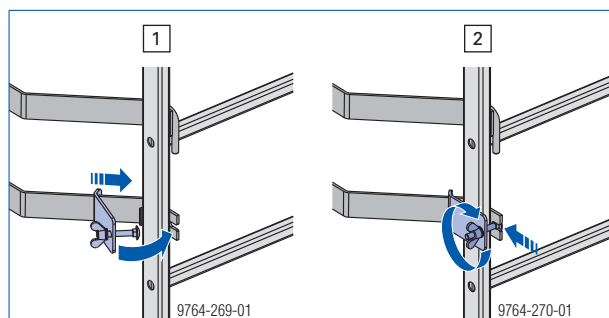
Výstup na meziplošinu

Zásadně platí:

- Počet připojení XS na stěnové bednění a komponent žebříku odpovídá tabulce "Potřebné množství materiálu".
- Pro každý další výstup je nutné použít navíc jeden "Ochranný koš – výstup XS" a jednu "Ochrannou závoru XS".
- Příliš velké otvory nad mezivýstupem je nutné zmenšit pomocí ochranného koše XS 0,25m.

Montáž ochranného koše XS 0,25m

- Zavěste ochranný koš na volnou příčku a zajistěte proti nechtěnému nadzdvihnutí.



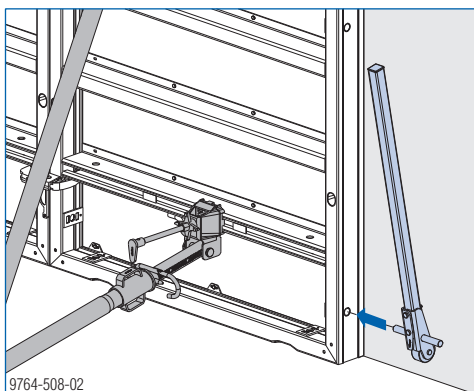
Pomůcky pro odbedňování

Odbedňovací nástroj Framax

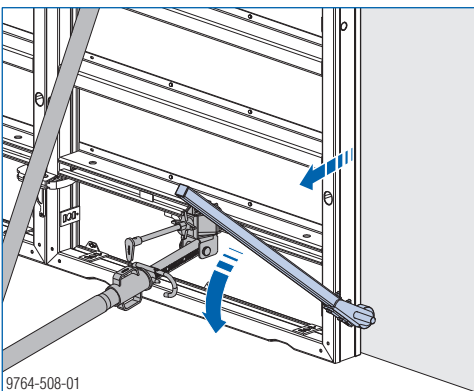
Bednění drží na ztvrdlém betonu.

Odbedňovací nástroj Framax usnadňuje uvolnění rámového bednění od betonu.

- 1) Zajistěte prvek resp. sestavu spojených prvků proti převrácení (např. zavěšením na jeřáb nebo opěrami bednění).
- 2) Nasadte odbedňovací nástroj Framax do příčného otvoru na rámovém bednění.



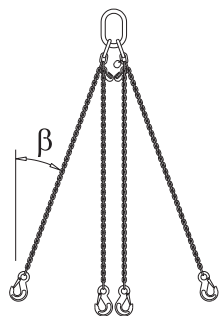
- 3) Uvolněte rámové bednění od betonu.



Přemísťování jeřábem

Framax Xlife lze bezpečně přemístit jeřábem pomocí **čtyřpramenného jeřábového řetězu Doka 3,20m** a **jeřábového oka Framax**. Jeřábové oko se po zavěšení automaticky zajistí.

Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m



CE

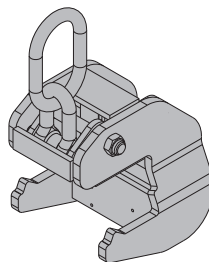
- Zavěste čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m na jeřábové oko Framax.
- Neupotřebená lana zavěste zpět.

Max. nosnost (2-prameny):
do úhlu sklonu 30° β 2400 kg.



Dbejte na návod k použití!

Jeřábové oko Framax



CE

Max. nosnost:

- Úhel sklonu β do 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Jeřábové oko Framax
- Úhel sklonu β do 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Jeřábové oko Framax

Jeřábová oka Framax s uvedenou nosností max. 1000 kg (2200 lbs) splňují při úhlu sklonu $\beta \leq 7,5^\circ$ také nosnost 1500 kg (3300 lbs).



Dbejte na návod k použití!



UPOZORNĚNÍ

U větších přemísťovacích jednotek používejte **jeřábové oko Framax 20kN** s **dostatečně únosným dvoupramenným přemísťovacím závěsem**.

Dbejte na návod k použití "Jeřábové oko Framax 20kN"!

Zajištění jeřábových ok proti příčnému sklouznutí



UPOZORNĚNÍ

Umístěte jeřábová oka tak, aby byla zajištěna proti příčnému sklouznutí.

- ve **spoji prvků**
- na **příčné profily** (u naležato montovaných jednotlivých prvků)
- na **střední profily**
- na **závěsné plechy**

Další vhodné polohy viz kapitola "Poloha jeřábových ok".

Poloha jeřábových ok

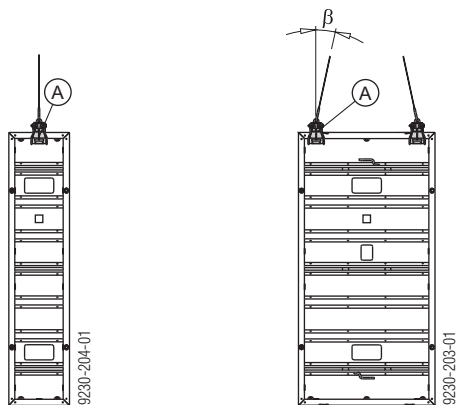
Upozornění:

Zde znázorněné polohy jeřábových ok platí také u nastavených sestav spojených prvků.

Jednotlivý prvek:

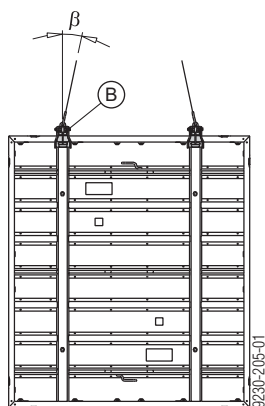
Šířka prvku do 0,60m

Šířka prvku nad 0,60m



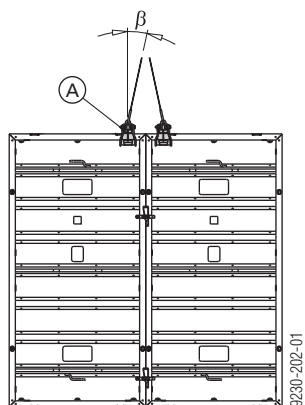
A Výztužný plech

Prvek 2,40x2,70m / prvek 2,40x3,30m
Prvek 2,70x2,70m / prvek 2,70x3,30m



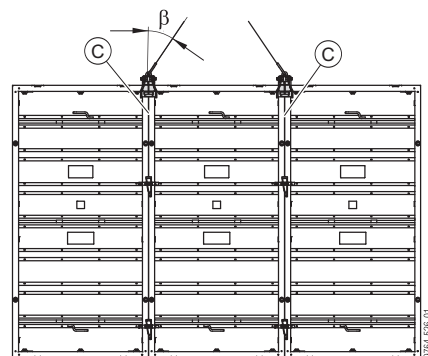
B Střední profil

Sestava spojených prvků - dva prvky nastojato:



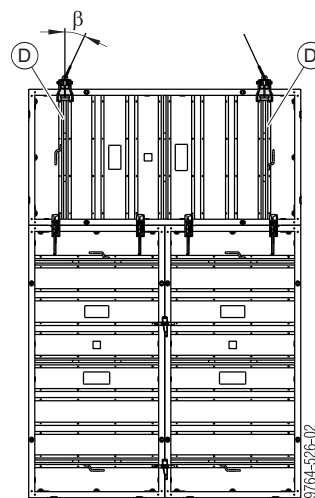
A Výztužný plech

Sestava spojených prvků - tři (nebo více) prvků nastojato:



C Spoj prvků

Sestava spojených prvků - prvek naležato (nástavba):



D Příčný profil

Montážní tyč

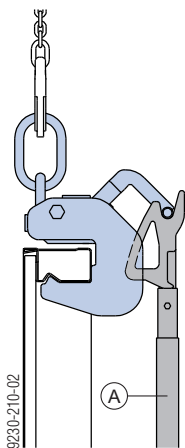
Slouží k obsluze jeřábového oka ze země u bednění nastojato.



POZOR

Nebezpečí pádu jeřábového oka při obsluze montážní tyčí!

- ▶ Nastavte jeřábové oko jeřábem do výšky úchytného bodu.



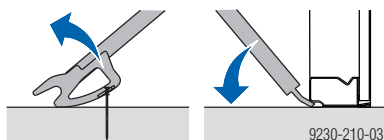
Výška bednění

A Teleskopická montážní tyč Framax (teleskopické od 230 do 400 cm)	2,70 - 5,40m
Montážní tyč Framax	2,70 - 3,30m



Montážní tyč Framax nabízí kromě obsluhy jeřábového oka ještě následující funkce:

- Vytahování dvouhlavých hřebíků
- Ustavení bednění



Přeprava, stohování a skladování

Skládání rámových prvků do svazků

- 1) Umístěte dřevěné hranoly cca 8,0 x 10,0 (š x v) pod příčný profil.
- 2) Stáhněte dřevěné hranoly a nejspodnější rámový prvek stahovacími páskami.



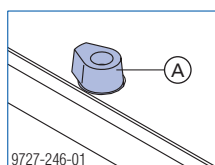
VAROVÁNÍ

Hladký povrch prvků s práškovou povrchovou úpravou snižuje tření.

- Přemísťování stohovaných prvků bez transportních kónusů Framax (2 kusy na jeden prvek) je přísně zakázáno.

Výjimka: Při přemísťování pomocí jeřábového transportního závěsu Framax nejsou transportní kónusy nutné.

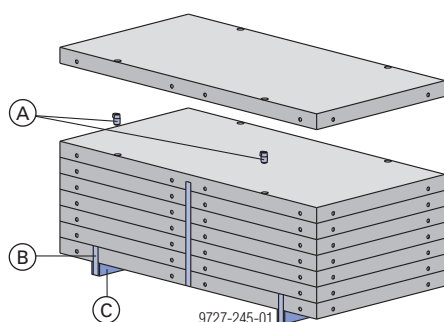
- 3) Vložte stahovací kónusy Framax.



A Stahovací kónus Framax

Transportní kónusy zajišťují prvky proti posunutí.

- 4) Stáhněte celý stoh stahovací páskou.



A Stahovací kónus Framax

B Stahovací páska

C Dřevěná podložka

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

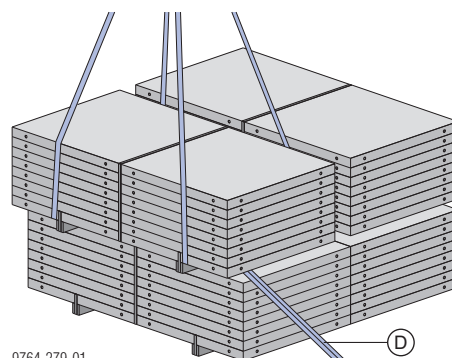
Max. počet prvků ve stohu:

Šířka prvku	Max. počet prvků nad sebou	Výška stohu včetně dřevěné podložky
do 1,35m	8	cca 110 cm
2,40x2,70m	5	cca 75 cm
2,40x3,30m	4	cca 60 cm
2,70x2,70m	4	cca 60 cm

Přeprava prvků

Textilní popruh Dokamatic 13,00m

Textilní popruh 13,00m je praktickou pomůckou pro **nakládání a skládání z nákladního automobilu**, a také pro **přemístění stohů prvků**.



U stohů umístěných těsně vedle sebe:

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

Pozor!

Dbejte při tom na stabilitu stohu prvků!



VAROVÁNÍ

- Znázorněné přemístění smí být provedeno pouze tehdy, pokud je vyloučeno sklouznutí textilních popruhů 13,00m a posunutí zátěže.

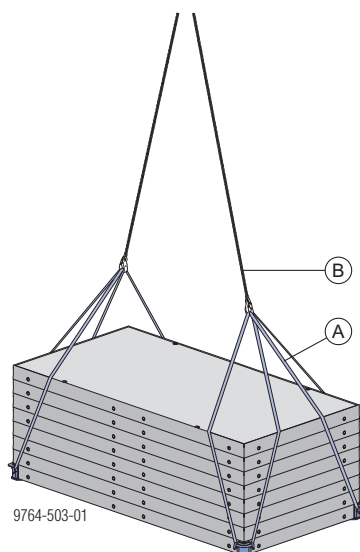
Max. nosnost: 2000 kg



Dbejte na návod k použití!

Jeřábový transportní závěs Framax

Pro bezpečnou přepravu stohů prvků na stavbě, stavebních dvorech apod. pomocí jeřábu.



A Jeřábový transportní závěs Framax (skládá se ze 4 kruhových smyček)

B Řetězový závěs nebo čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m

Všechny čtyři kruhové smyčky jeřábového transportního závěsu obepínají stoh ze všech stran. Nemůže tak dojít k vyklouznutí jednotlivých prvků.

Výhody:

- Pružné vázací čepy sahají ze spodní strany až do drážky rámu prvků a zabraňují tak samovolnému vysmeknutí jeřábového transportního závěsu při snižujícím se napětí lan.
- Samočinné vyrovnání délky jeřábového transportního závěsu Framax zajišťuje stejnoměrné rozložení zatížení.
- Zavěšení a vyvěšení jeřábového transportního závěsu Framax může provádět bez potíží jedna osoba.
- Zajištění proti sklouznutí pomocí stohovacích kónusů není nutné.

Max. nosnost: 2000 kg / 4 kruhové smyčky



UPOZORNĚNÍ

Max. výška stohu: 8 prvků (včetně hranolu k podložení)

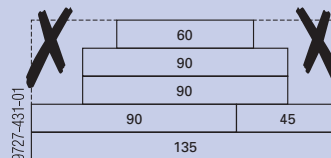
Předpoklady pro použití

Spodní vrstva stohu se smí skládat pouze z jednoho prvku.

Do jednoho stohu vždy skládejte prvky o stejné šířce.

V horních vrstvách lze umístit také prvky "poloviční šířky". Důležité je však, aby každý prvek byl obepnut minimálně dvěma kruhovými smyčkami a uprostřed nevznikaly spáry (volný prostor).

Přeprava stohů prvků, jejichž hrany nejsou vyrovnané do jedné linie, není povolena!

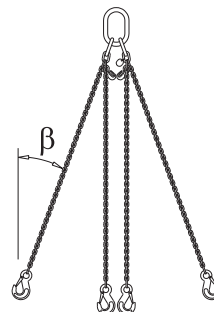


Dbejte na návod k použití!

Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m

Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m je univerzálně použitelný závěsný prostředek:

- se **závěsným okem** pro přepravu bednění, plošin a přepravních prostředků.
Další informace viz kapitola "Přemísťování jeřábem".
- v kombinaci s **transportním trnem Framax** pro přepravu stohů prvků a jednotlivých prvků.



Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m lze zkrácením jednotlivých pramenů přizpůsobit různým polohám těžiště.

Max. nosnost $P_{\max}$:

	Úhel sklonu β			
	0°	0°-30°	30°-45°	45°-60°
Jednoprarmenný	1400 kg	-	-	-
Dvojprarmenný	-	2400 kg	2000 kg	1400 kg
Čtyřprarmenný	-	3600 kg	3000 kg	2120 kg

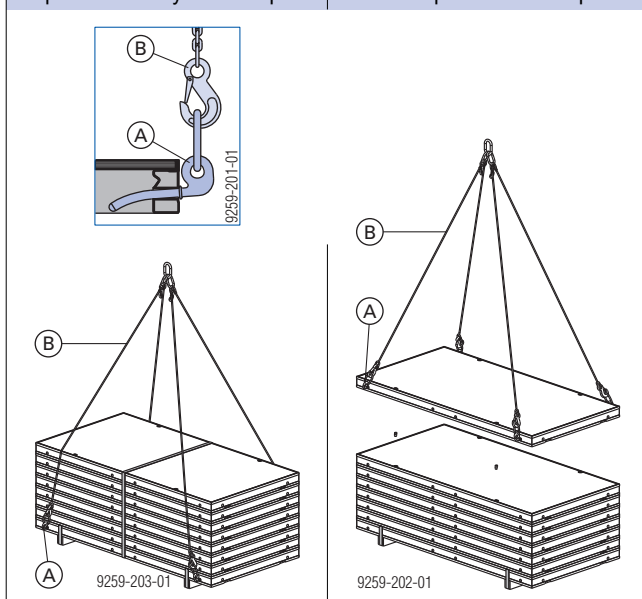


Dbejte na návod k použití!

Transportní trn Framax s čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20m

Transportní trn Framax (A) s čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20m (B) slouží k přepravě jednotlivých prvků nebo celých stohů prvků.

Přeprava svázaných stohů prvků



VAROVÁNÍ

► Přemísťování stohovaných prvků bez transportních kónusů Framax (2 kusy na jeden prvek) je přísně zakázáno.

Max. nosnost:

800 kg / transportní trn Framax

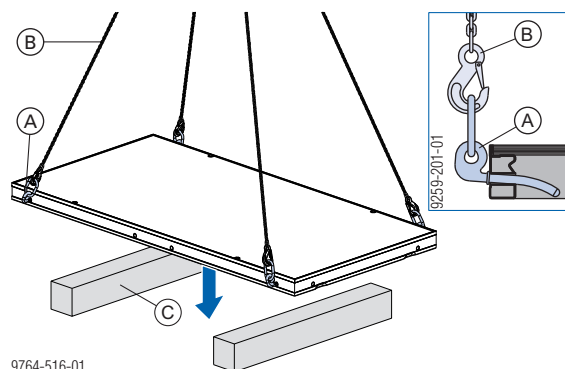
Transportní trn Framax do roku výroby 2015 s uvedenou nosností 500 kg splňují také nosnost 800 kg.



Dbejte na návod k použití!

Postavení / otočení prvků

► Položte rámový prvek pomocí **transportního trnu Framax** na dřevěné hranoly 20x20 cm.



A Transportní trn Framax

B Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m

C Dřevěný hranol 20x20 cm

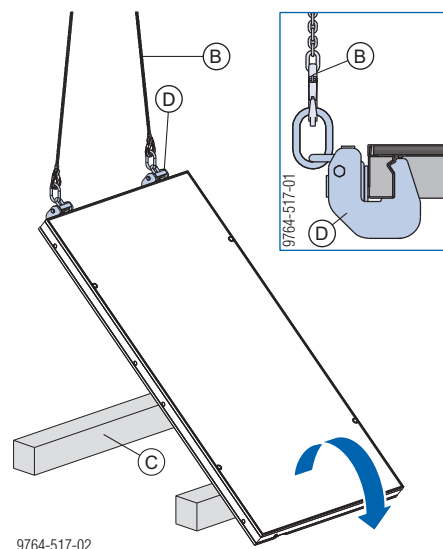


VAROVÁNÍ

Stavění nebo otáčení rámových prvků pomocí transportního trnu Framax je zakázáno!

► Použijte jeřábové oko Framax!

► Nastavte jeřábové oko Framax do potřebné polohy. Postavte rámový prvek pomocí **jeřábového oka Framax** a příp. položte na stranu s bednicí deskou.



B Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m

C Dřevěný hranol 20x20 cm

D Jeřábové oko Framax



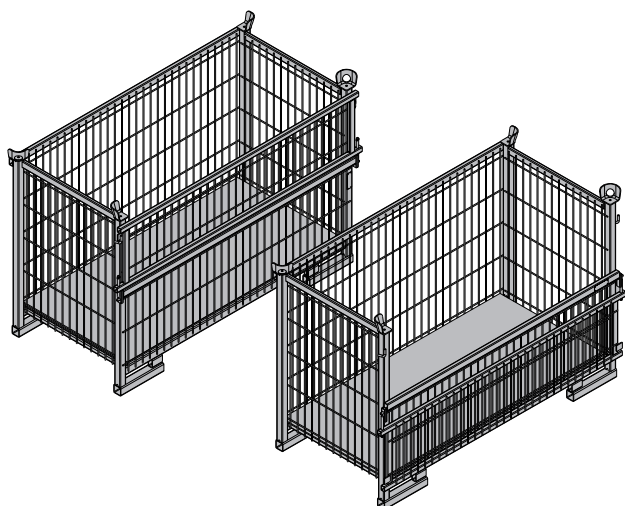
Dbejte na návod k použití!

Využijte výhod přepravních prostředků Doka na staveništi.

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

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**

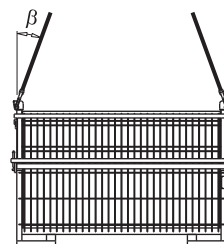
Při stohování přepravních prostředků s odlišným zatížením se musí zatížení směrem nahoru zmenšovat!

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

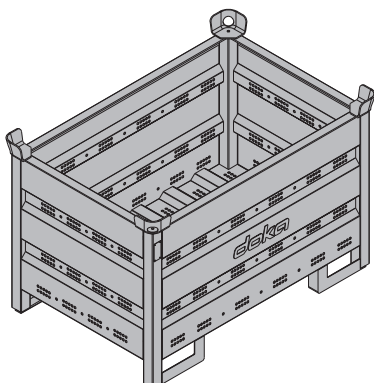
Přemísťování pomocí vysokozdvižného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

Kontejner lze naložit z boční a čelní strany.

Víceúčelový kontejner Doka

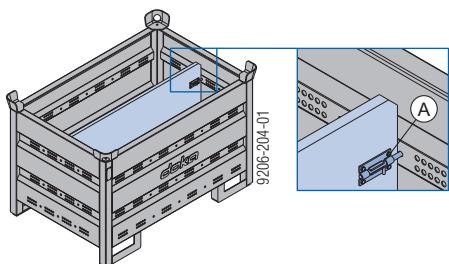
Skladovací a přepravní prostředek pro drobné díly.

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

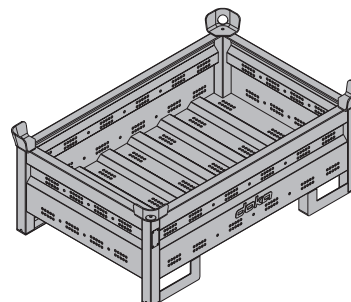
Varianty dělení

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!

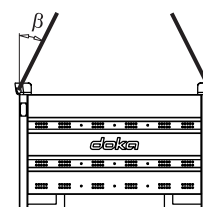
Víceúčelový kontejner Doka jako přepravní prostředek

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°!



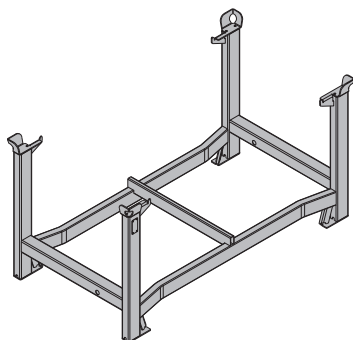
9206-202-01

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 (12980 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 přípevňovacím dvoukolím B:**
 - V parkovací poloze zajistěte ruční brzdou.
 - Ve stohu nesmí být na nejspodnější ukládací paletě Doka namontováno přípevňovací dvoukolí.

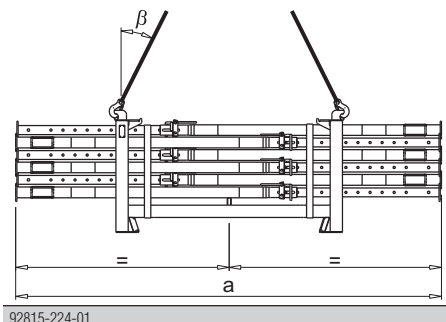
Ukládací paleta jako přepravní prostředek

Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

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



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

Přemísťování pomocí vysokozdvizného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

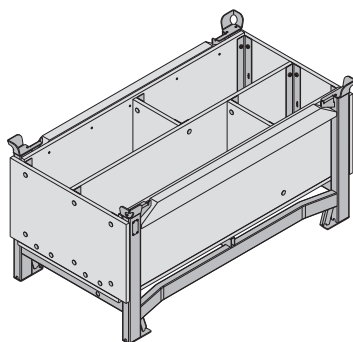


UPOZORNĚNÍ

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

Bedna pro drobné součástky Doka

Skladovací a přepravní prostředek pro drobné díly.



Max. nosnost: 1000 kg (2200 lbs)

Dovolené dodatečné zatížení: 5530 kg (12191 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.

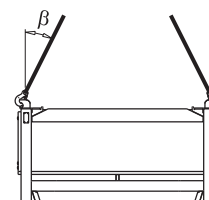
Bedna pro drobné součástky Doka jako přepravní prostředek

Přemísťování jeřábem



UPOZORNĚNÍ

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



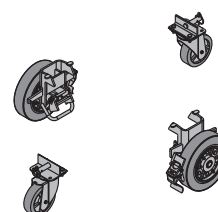
92816-206-01

Přemísťování pomocí vysokozdvižného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

Kontejner lze naložit z boční a čelní strany.

Přípevňovací dvoukolí B

Díky přípevňovacímu dvoukolí B se víceúčelová bedna stává rychlým a obratným přepravním prostředkem. Vhodný pro průjezdy od 90 cm.



Přípevňovací dvoukolí B lze namontovat na následující přepravní prostředky:

- Bedna pro drobné součástky Doka
- Ukladací palety Doka



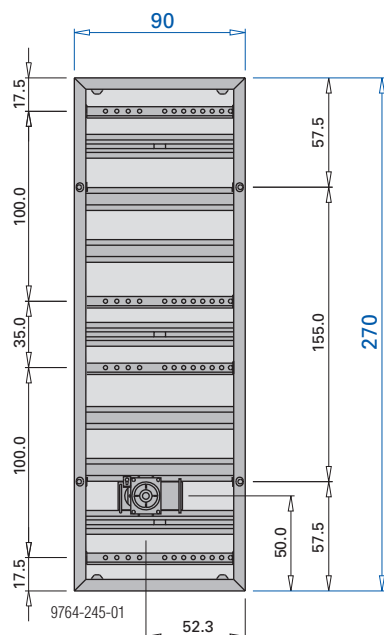
Řiďte se provozním návodem "Přípevňovací dvoukolí B"!

Všeobecné

Použití samozhutnitelného betonu

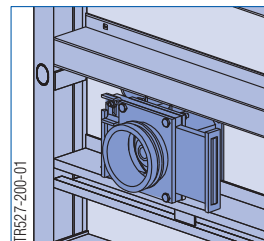
Univerzální prvek Framax Xlife SCC 0,90x2,70m

Univerzální prvek Framax SCC umožňuje ukládání samozhutnitelného betonu. Beton se pomocí integrovaného připojení čerpá a vytlačuje vzůru do bednění.



Rozměry v cm
Stejně rozměry a funkce jako univerzální prvek Framax Xlife 0,90x2,70m.

Integrované připojení pro plnicí hadici



Výhody:

- ukládání betonu ze spodní strany
- odpadá zhutňování betonu
- betonování stěn pod stávající stropní konstrukcí
- minimální znečištění bednění
- pouze malý počet betonářských plošin
- použitelné v oblasti bednění a obednění čela

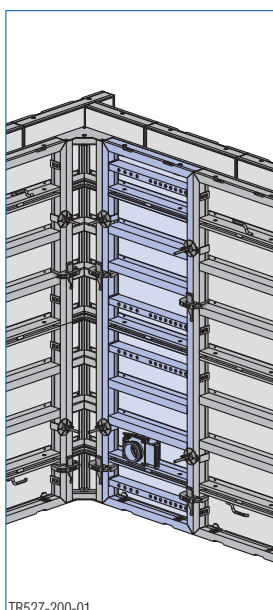
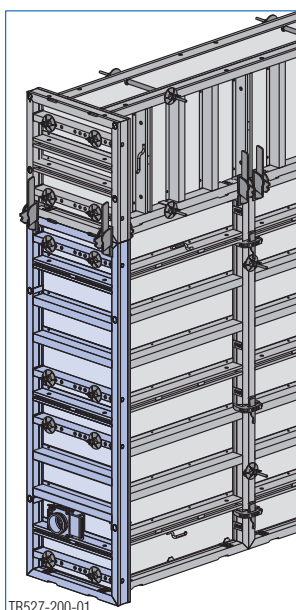


Dbejte na informace pro uživatele "Univerzální prvek Framax Xlife SCC 0,90x2,70m"!

Upozornění:

Další informace Vám poskytne technik společnosti Doka.

Použití u obednění čela Použití u stěn



Použití při obedňování průvlaků

Počet kotev u prvku Framax Xlife nalezato:

Délka prvku	Výška průvlatku	Vrchní kotva (nahore)	Držák kotevní tyče (dole)
2,70m	do 1,35m	2	3
	do 0,90m	2	2
3,30m	do 1,35m	3	3
	do 0,90m	2	2

Vrchní kotva pro Framax:

Dovolená tahová síla: 10 kN

Dovol. tlaková síla: 10 kN

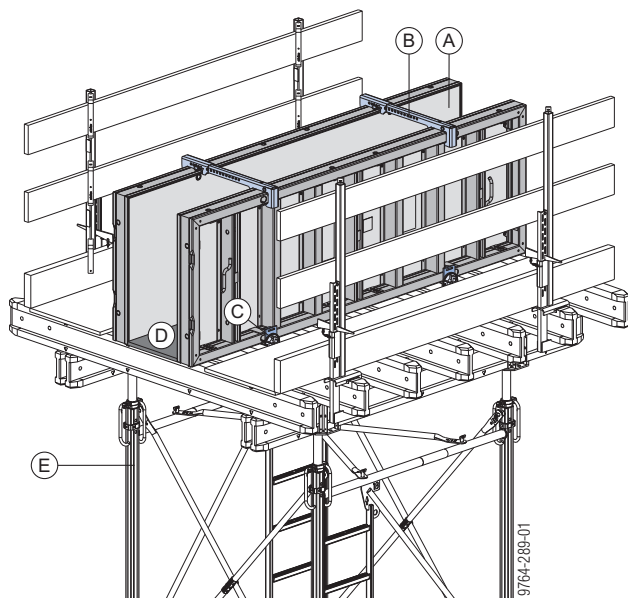
Upozornění:

Montáž vrchní kotvy pro Framax viz kapitola "Vrchní kotva pro Framax".

Držák kotevní tyče Framax:

Dovolená nosnost: 15 kN

Příklad s prvkem 0,90x2,70m



Znázornění bez pomůcek výstupu.

A Rámový prvek Framax Xlife 0,90x2,70m

B Vrchní kotva pro Framax

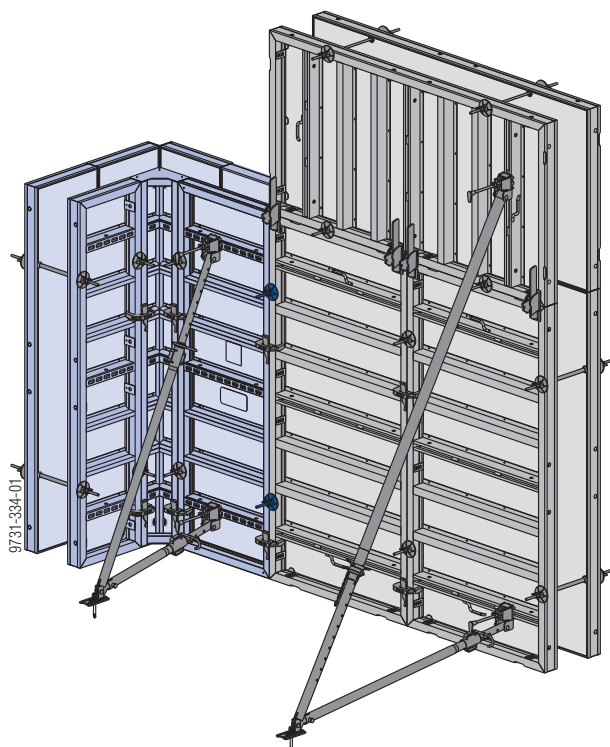
C Držák kotevní tyče Framax

D Bednicí deska

E Nosníková konstrukce (např. Staxo 100)

Framax Xlife v kombinaci se . . .

Rámové bednění Alu-Framax Xlife



Kombinace Framax Xlife s Alu-Framax Xlife umožňuje rozdělení bednicích prací na oblasti s nasazením jeřábu a na oblasti ručního bednění. To usnadňuje organizaci a průběh prací na stavbě.

- **Rámové bednění Alu-Framax Xlife**
 - u komplikovaných půdorysů nebo v případě nedostupnosti jeřábu
- **Rámové bednění Framax Xlife**
 - pro velkoplošné bednění za pomoci jeřábu

Umístění kotev:

Pokud je umístěn prvek Alu-Framax Xlife vedle prvku Framax Xlife, osadte kotvy vždy v prvku Framax Xlife!

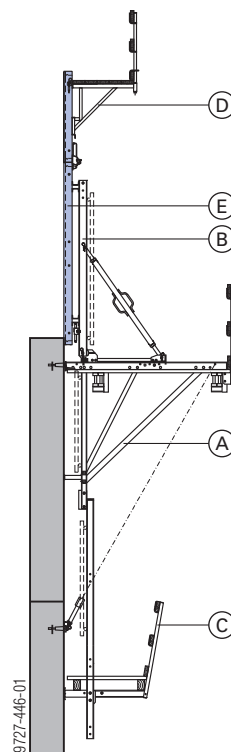


UPOZORNĚNÍ

Při kombinaci Framax Xlife s Alu-Framax Xlife dbejte na statické údaje v informacích pro uživatele "Rámové bednění Alu-Framax Xlife".

Šplhací bednění MF240

Šplhací bednění MF240 je vhodné pro všechny výškové stavby. Bednění spojené se šplhací konstrukcí lze přemísťovat jedním zdvihem jeřábu.



- A** Šplhací konzola MF240
- B** Pojízdná jednotka MF
- C** Podvěsná lávka MF75 5,00m
- D** Konzola Framax 90
- E** Prvek Framax Xlife



Řiďte se informacemi pro uživatele "Šplhací bednění MF240"!

Samošplhací bednění Doka

Modulárním uspořádáním a svou nezávislostí na jeřábu nabízí samošplhací bednění efektivní řešení pro každý typ stavby.

Bednění spojené se šplhací konstrukcí je hydraulicky přemísťováno jako celek.



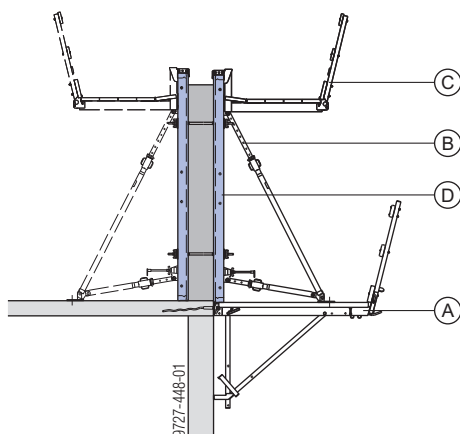
Řiďte se prosím odpovídajícími informacemi pro uživatele!

Skládacími plošinami Doka

Díky vysoké zatížitelnosti pracovních a ochranných lešení lze bednění bezpečně odstavit na skládací plošiny.

Doplněním několika málo normalizovaných dílů vznikne z Vašeho pracovního lešení šplhací bednění, pomocí kterého můžete přemístit bednění spolu s lešením.

Tím je průběh prací ve výškách obzvláště rychlý a bezpečný.



- A Skládací plošina Doka
- B Opěra bednění
- C Betonářská plošina Framax
- D Rámový prvek Framax Xlife

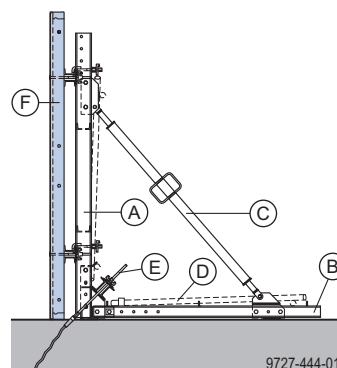


Dbejte na informaci pro uživatele "Skládací plošina K" resp. informaci pro uživatele "Šplhací bednění K"!

Opěrné kozy Doka

Pomocí opěrných koz Doka mohou být robustní prvky Framax Xlife použity také jako jednostranné stěnové bednění.

Opěrná koza Variábel

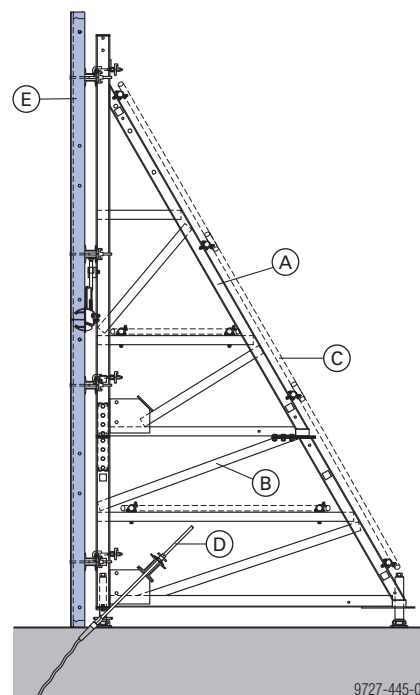


- A Paždík opěrné kozy WU14
- B Víceúčelový paždík WS10 Top50 2,00m
- C Vřetenová vzpěra 12 3,00m
- D zavětrování
- E Zakotvení
- F Prvek Framax Xlife



Řiďte se informacemi pro uživatele "Opěrná koza Variábel"!

Opěrná koza Univerzál



- A Opěrná koza Univerzál F 4,50m
- B Nástavbový rám F 1,50m
- C zavětrování
- D Zakotvení
- E Prvek Framax Xlife



Řiďte se informacemi pro uživatele "Opěrná koza Univerzál"!

Plošinový systém Xsafe plus

Předmontované, sklápěcí pracovní plošiny s integrovaným bočním zábradlím, samozavíracími průlezy a integrovanými žebříky jsou ihned připravené k nasazení a zlepšují bezpečnost práce.

Jednoduché použití

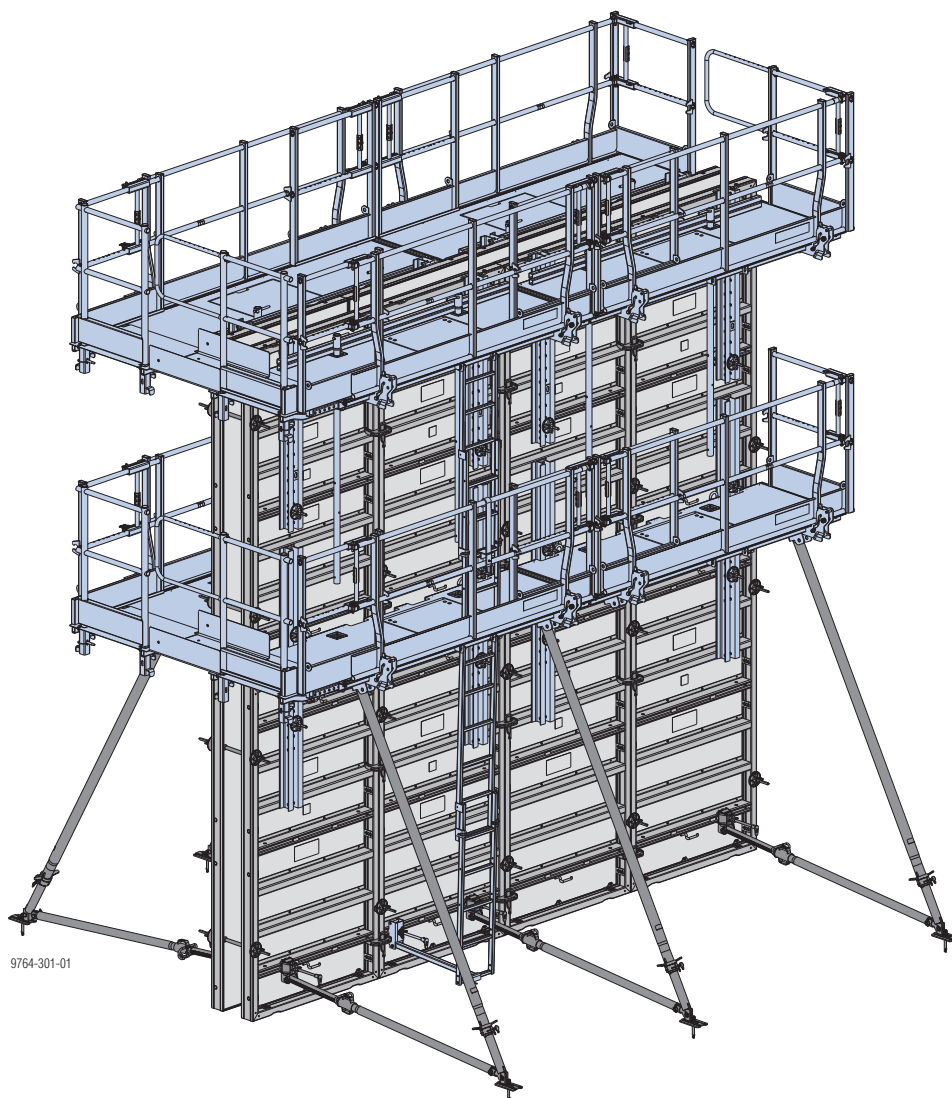
- předmontované, sklápěcí pracovní plošiny
- úspora času a nákladů díky snadné montáži
- systémově řešené příslušenství pro vyrovnávání a rohové přechody

Bezpečná práce

- bezpečnost na vysoké úrovni díky integrované boční a čelní ochraně
- integrovatelný výstupový systém

Hospodárné řešení

- úspora skladových a přepravních nákladů díky perfektní stohovatelnosti
- k vyztužení prvků nástavby nejsou nutné žádné kolejnice
- jednoduché projektování díky použití jednoho konceptu plošin pro všechny stěnové systémy Doka
- podstatně rychlejší a efektivnější v porovnání s jednotlivými konzolami



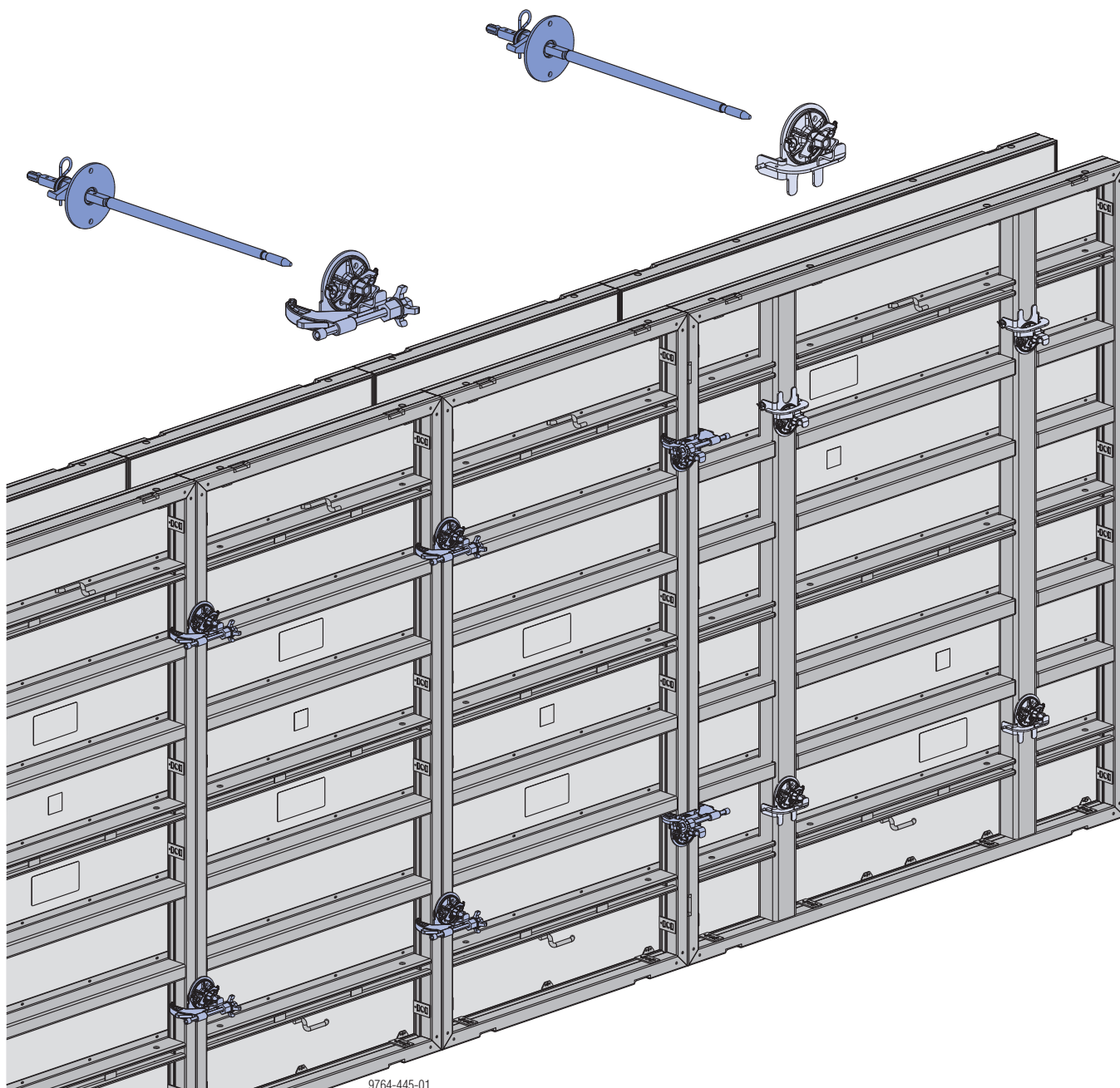
9764-301-01



Dbejte na informace pro uživatele "Plošinový systém Xsafe plus"!

Kotevní systém Monotec

- jednostranná obsluha kotev jednou osobou
 - bez časově náročné montáže ochranných trubek
 - přesné nastavení požadované tloušťky stěn pomocí kotvy Monotec
 - kotevní matka integrovaná v spojovacím dílu
- rozšíření Vašeho rámového bednění Framax Xlife bez investice do nového bednicího systému
 - ergonomické i ve stísněném prostoru díky kotvení z volné strany
 - dlouhá životnost díky šetrné obsluze kotev pomocí ráčny
 - rychlejší odbedňování díky snadnému odstranění kotev Monotec

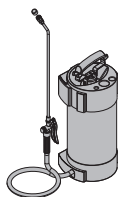


Dbejte na informace pro uživatele "Kotevní systém Monotec"!

Čištění a ošetřování

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.



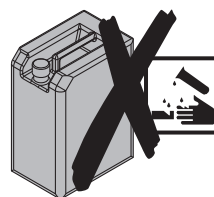
Na méně důležitých stěnách předem vyzkoušejte správné dávkování a používání odbedňovacího prostředku

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!



Čištění vysokého bednění:

Připravte na místě vhodném k čištění pomocné lešení.

- Mobilní lešení DF (do výšky bednění 3,90 m)
- Armovací lešení Modul (do výšky bednění 6,70 m)
- Nosné konstrukce Staxo 40 (nad výšku bednění 6,70 m)

Čisticí pomůcky

Vysokotlaký čistič

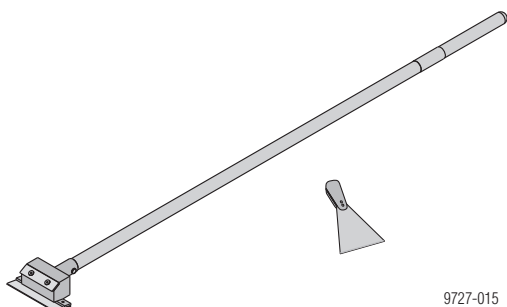


UPOZORNĚNÍ

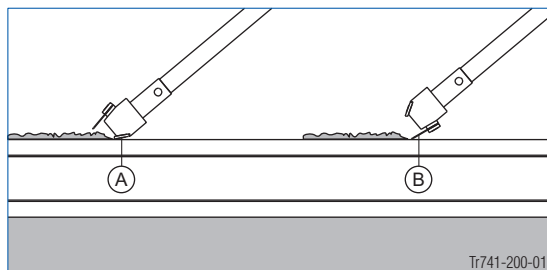
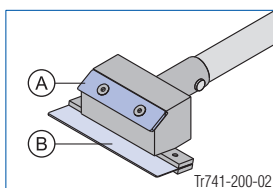
- výkon zařízení: 200 do max. 300 bar
- dbejte na vzdálenost a rychlost pohybu:
 - Čím větší tlak, tím větší odstup a tím větší rychlost pohybu.
- Nenechávejte proud vody delší dobu na jednom místě.
- V oblasti silikonové spáry aplikujte opatrně:
 - Příliš velký tlak způsobuje poškození silikonové spáry.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

Škrabka na beton

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



Popis funkce:



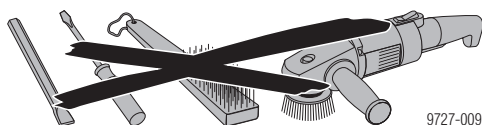
A A břit na silné znečištění

B břit na lehké znečištění



UPOZORNĚNÍ

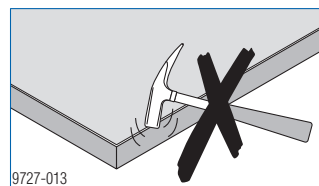
Nepoužívejte špičaté nebo ostré předměty, drátěné kartáče, rotující brusné kotouče nebo hrncový kartáč.



9727-009

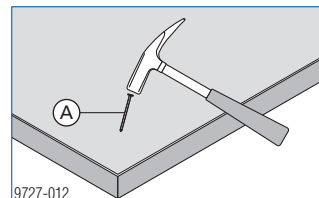
Ošetřování

- Žádné údery kladivem do rámových profilů



9727-013

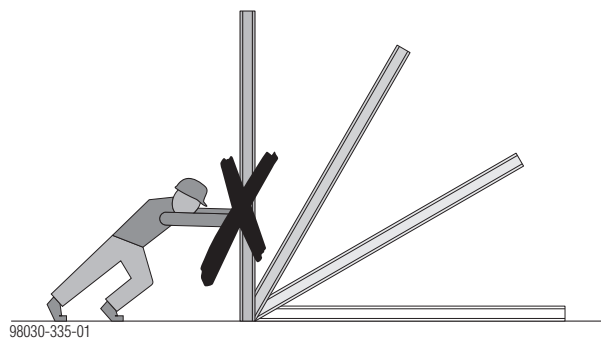
- Nepoužívejte na bednění hřebíky větší než 60 mm.



9727-012

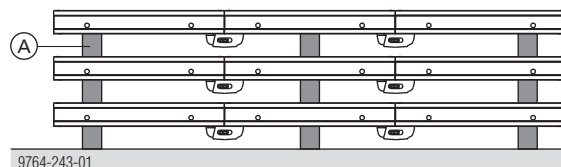
A max. l=60 mm

- Zabraňte převrácení nebo pádu prvků.



98030-335-01

- Při stohování vkládejte mezi sestavy spojených prvků vždy dřevěné podložky (**A**).



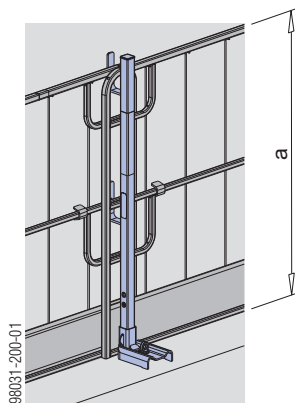
9764-243-01

Zabráňte tím poškození bednicích desek spojovacími díly.

Ochrana proti pádu na stavbě

Sloupek zábradlí XP 1,20m

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



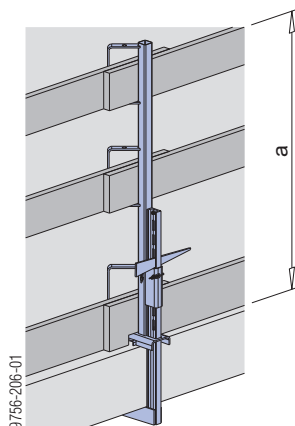
a ... > 1,00 m



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

Sloupek ochranného zábradlí S

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



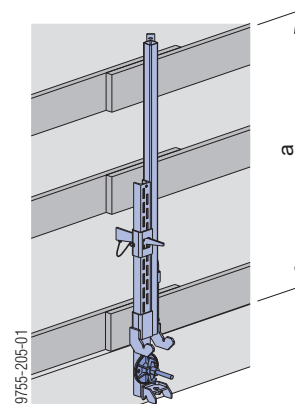
a ... > 1,00 m



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

Sloupek ochranného zábradlí T

- připevnění na kotvu nebo v třmenech výztuže
- ohrazení s prkny zábradlí nebo lešeňovými trubkami



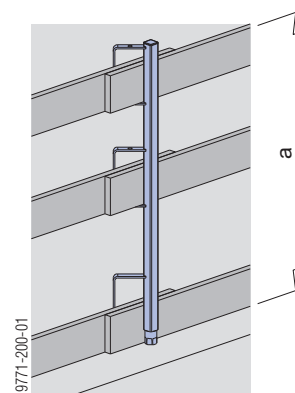
a ... > 1,00 m



Řiďte se informacemi pro uživatele "Sloupek ochranného zábradlí Doka T"!

Sloupek ochranného zábradlí 1,10m

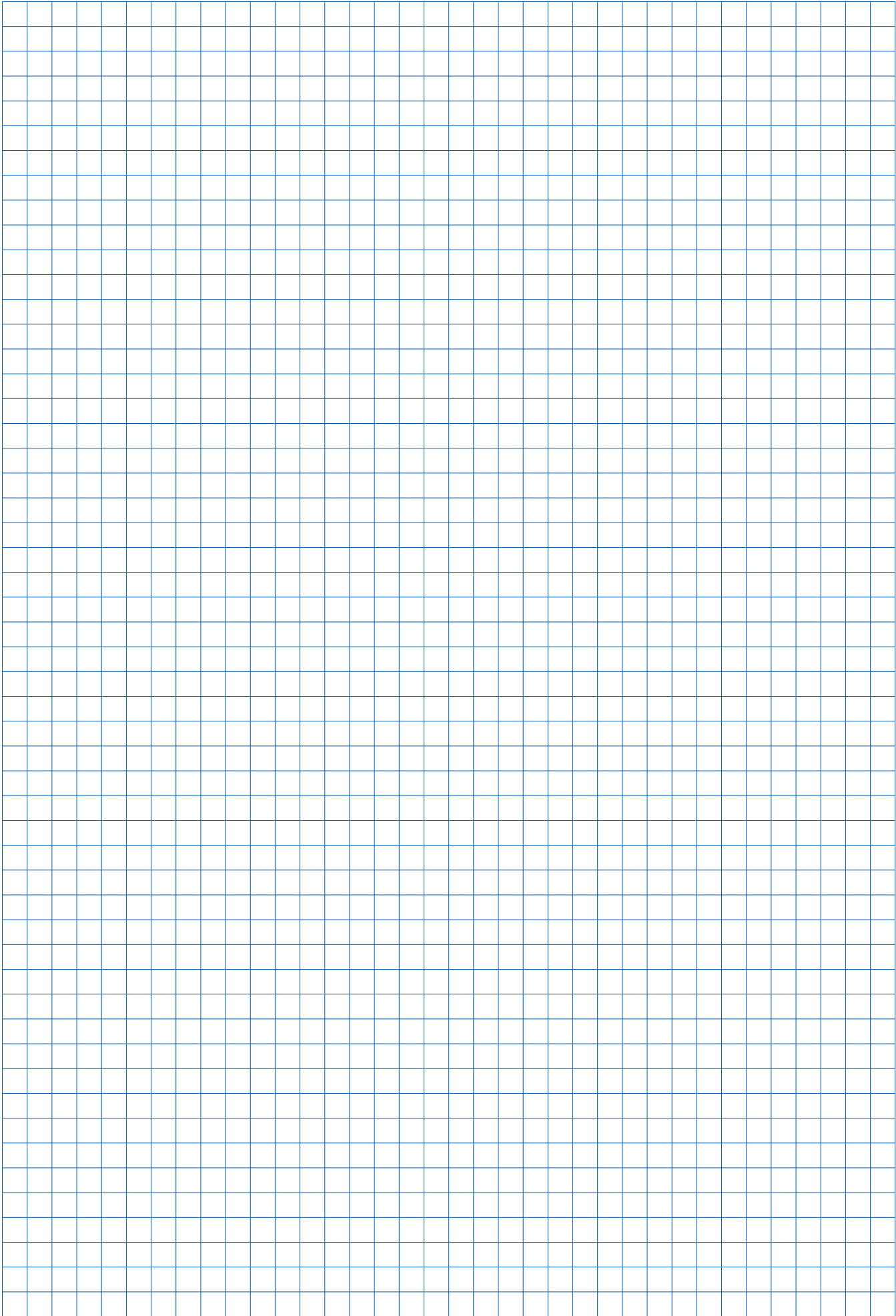
- uchycení ve hmoždince pro zábradlí 20,0 nebo zástrčné vložce 24mm
- ohrazení s prkny zábradlí nebo lešeňovými trubkami



a ... > 1,00 m

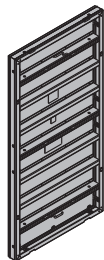


Řiďte se pokyny v Informacích pro uživatele "Ochranné zábradlí 1,10m"!



	[kg]	Č. výrobku
Rámový prvek Framax Xlife 1,35x3,30m	259,3	588221500
Rámový prvek Framax Xlife 0,90x3,30m	154,5	588222500
Rámový prvek Framax Xlife 0,60x3,30m	114,7	588223500
Rámový prvek Framax Xlife 0,45x3,30m	97,9	588224500
Rámový prvek Framax Xlife 0,30x3,30m	78,5	588225500
Rámový prvek Framax Xlife 1,35x2,70m	210,0	588100500
Rámový prvek Framax Xlife 0,90x2,70m	126,5	588102500
Rámový prvek Framax Xlife 0,60x2,70m	91,5	588104500
Rámový prvek Framax Xlife 0,45x2,70m	77,7	588106500
Rámový prvek Framax Xlife 0,30x2,70m	61,5	588108500
Rámový prvek Framax Xlife 1,35x1,35m	106,3	588110500
Rámový prvek Framax Xlife 0,90x1,35m	68,5	588112500
Rámový prvek Framax Xlife 0,60x1,35m	50,5	588114500
Rámový prvek Framax Xlife 0,45x1,35m	41,0	588116500
Rámový prvek Framax Xlife 0,30x1,35m	31,8	588118500

Framax Xlife-Element



pozinkovaný, s ochrannou vrstvou
nanesenou práškovou technologií
Zvláštní velikosti na požádání!

Rámový prvek Framax Xlife 0,55x3,30m	107,5	588131500
Rámový prvek Framax Xlife 0,55x2,70m	87,0	588105500
Rámový prvek Framax Xlife 0,55x1,35m	46,5	588115500

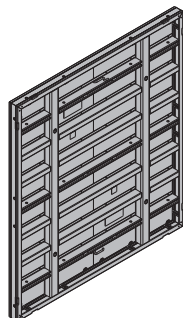
Framax Xlife-Element



pozinkovaný, s ochrannou vrstvou
nanesenou práškovou technologií
rohы značené zeleně

Rámový prvek Framax Xlife 2,40x2,70m	370,0	588103500
Rámový prvek Framax Xlife 2,40x3,30m	484,9	588606500

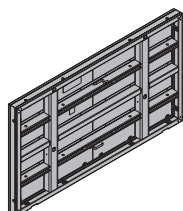
Framax Xlife-Element 2,40m



pozinkovaný, s ochrannou vrstvou
nanesenou práškovou technologií

Rámový prvek Framax Xlife 2,40x1,35m	200,0	588692500
--------------------------------------	-------	-----------

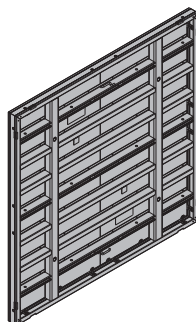
Framax Xlife-Element 2,40x1,35m



pozinkovaný, s ochrannou vrstvou
nanesenou práškovou technologií

	[kg]	Č. výrobku
Rámový prvek Framax Xlife 2,70x2,70m	416,0	588109500
Rámový prvek Framax Xlife 2,70x3,30m	514,2	588608500

Framax Xlife-Element 2,70m



pozinkovaný, s ochrannou vrstvou
nanesenou práškovou technologií

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

Framax Xlife-Uni-Element



pozinkovaný, s ochrannou vrstvou
nanesenou práškovou technologií
rohы značené modře

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

Framax Xlife-Uni-Element



pozinkovaný, s ochrannou vrstvou
nanesenou práškovou technologií
rohы značené modře

Univerzální prvek Framax Xlife SCC 0,90x2,70m	170,3	588119500
---	-------	-----------

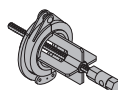
Framax Xlife-Uni-Element SCC 0,90x2,70m



pozinkovaný, s ochrannou vrstvou
nanesenou práškovou technologií

Vřetenový nástavec Framax pro SCC beton	10,0	588121000
---	------	-----------

Framax-Spindelauflaufsatz SCC



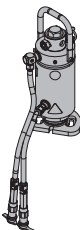
pozinkovaný
délka: 48 cm
Průměr: 27 cm

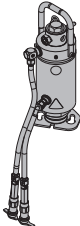
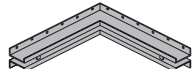
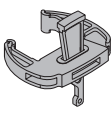
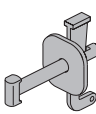
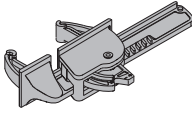
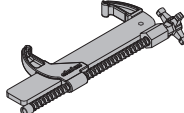
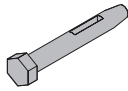
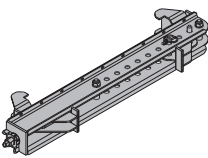
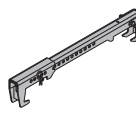
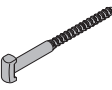
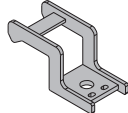
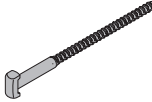
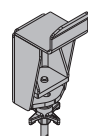
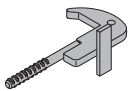
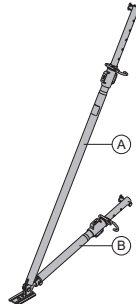
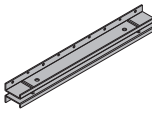
Šíbr D125 pro SCC beton	18,0	588127000
-------------------------	------	-----------

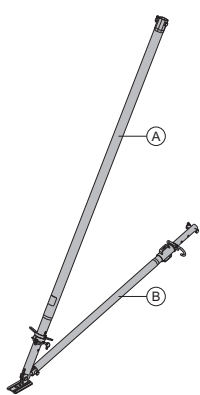
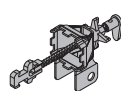
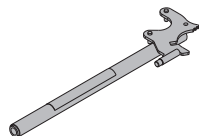
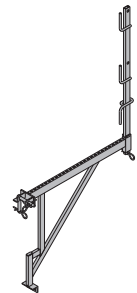
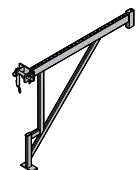
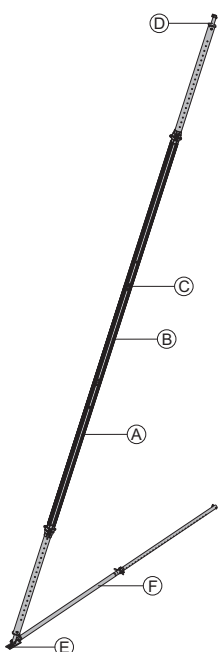
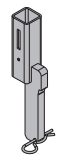
Sperrschieber D125 SCC

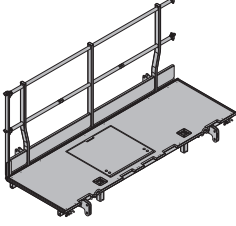
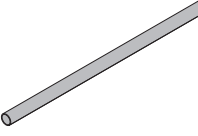
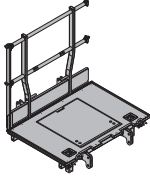
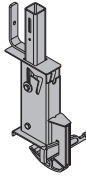
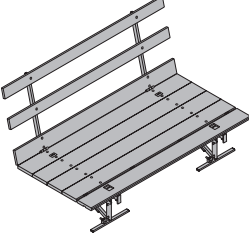
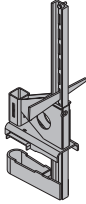
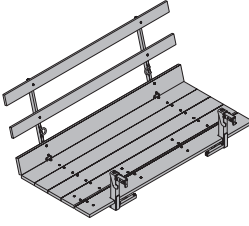
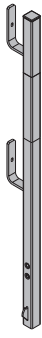
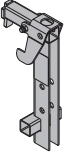


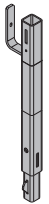
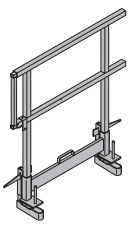
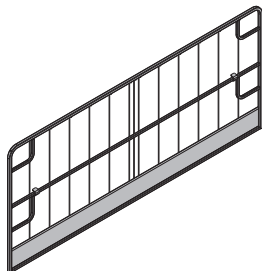
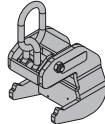
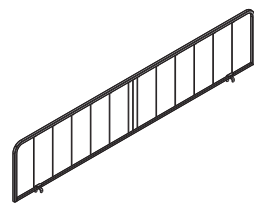
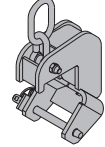
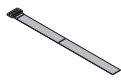
pozinkovaný
délka: 18 cm
šířka: 33 cm
výška: 27 cm

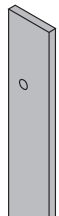
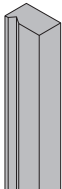
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Vnitřní roh Framax Xlife 3,30m Vnitřní roh Framax Xlife 2,70m Vnitřní roh Framax Xlife 1,35m Framax Xlife-Innenecke	117,9 97,0 51,2	588229500 588130500 588132500	 pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
Vnější roh Framax 2,70m Vnější roh Framax 1,35m Vnější roh Framax 3,30m Framax-Außenecke	47,0 23,5 58,0	588126000 588128000 588227000	 pozinkovaný		
Kloubový roh vnitřní I Framax poz. 2,70m Kloubový roh vnitřní I Framax poz. 1,35m Kloubový roh vnitřní I Framax poz. 3,30m Framax-Scharnierecke I	105,8 57,2 129,2	588136500 588137500 588610500	 pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
Kloubový roh vnitřní I Framax 2,70m Kloubový roh vnitřní I Framax 1,35m Kloubový roh vnitřní I Framax 3,30m Framax-Scharnierecke I	102,3 55,4 125,5	588136000 588137000 588610000	 s modrou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
Kloubový roh vnější A Framax poz. 3,30m Kloubový roh vnější A Framax poz. 2,70m Kloubový roh vnější A Framax poz. 1,35m Framax-Scharnierecke A verzinkt	64,0 52,8 27,5	588975000 588942000 588943000	 pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
Kloubový roh vnější A Framax 2,70m Kloubový roh vnější A Framax 1,35m Framax-Scharnierecke A	52,8 27,4	588134000 588135000	 s modrou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
Pilastrový panel Framax Xlife 1,35m levá Pilastrový panel Framax Xlife 1,35m pravá Pilastrový panel Framax Xlife 3,30m levá Pilastrový panel Framax Xlife 3,30m pravá Framax Xlife-Stützevorlageelement	97,7 97,7 234,5 233,5	588973000 588974000 588971000 588972000	 pozinkovaný		
Odbedňovací roh I Framax 2,70m Odbedňovací roh I Framax 1,35m Odbedňovací roh I Framax 3,30m Framax-Ausschalecke I	171,0 90,0 209,9	588675000 588614000 588676000	 pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
Vřeteno pro odbed. roh I Framax Framax-Ausschalspindel I	3,2	588618000	 pozinkovaný výška: 25 cm		
Vřeteno pro odbed. roh I Framax s ráčnou Framax-Ausschalspindel I mit Ratsche	5,5	588653000	 pozinkovaný výška: 24,8 cm		
Framax-Ausschalzylinder I NG2	30,0	588980500	 žlutě lakovaný šířka: 16 cm výška: 45,2 cm Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!		CE

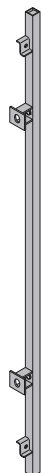
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Framax-Ausschalzylinder I  žlutě lakovaný šířka: 16 cm výška: 45,2 cm Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	29,0	588980000	Rohová upínací kolejnice Framax Framax-Eckklemmschiene  modře lakovaný délka ramena: 60 cm	12,8	588151000
Rychloupínač RU Framax Framax-Schnellspanner RU  pozinkovaný délka: 20 cm	3,3	588153400	Napínací svorka Framax Framax-Spannklemme  pozinkovaný délka: 21 cm	1,5	588152000
Uni upínač Framax Framax-Uni-Spanner  pozinkovaný délka: 40 cm	5,8	588169000	Spínací klín R Framax Framax-Spannkeil R  pozinkovaný výška: 11 cm	0,20	588155000
Upínač pro vyrovnání Framax Framax-Ausgleichsspanner  pozinkovaný délka: 48 cm	5,3	588168000	Klínový trn Framax RA 7,5 Framax-Keilbolzen RA 7,5  pozinkovaný délka: 15 cm	0,34	588159000
Svorka pro obednění čela Framax 15-45cm Svorka pro obednění čela Framax 15-75cm Framax-Stirnabschaltzwinge  pozinkovaný	15,0 20,6	588940000 588941000	Vrchní kotva pro Framax 15-40cm délka: 72 - 81 cm Vrchní kotva pro Framax 15-100cm délka: 131 - 141 cm Framax-Kopfanker  pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií	4,2 6,1	588969000 588970000
Univerzální svorka Framax 10-16cm Framax-Universalverbinder 10-16cm  pozinkovaný délka: 26 cm	0,60	588158000	Podlahový držák Framax Framax-Bodenhalter  pozinkovaný délka: 17,6 cm šířka: 7,7 cm	0,87	588628000
Univerzální svorka Framax 10-25cm Framax-Universalverbinder 10-25cm  pozinkovaný délka: 36 cm	0,69	583002000	Podpěrný úhelník pro stěnové bednění Auflagewinkel Wandschalung  pozinkovaný délka: 15,8 cm šířka: 12 cm výška: 28 cm	6,6	588967000
Čelní kotva Framax Framax-Stirnancker  pozinkovaný délka: 29 cm	1,5	588143000	Opěra bednění 340 IB Elementstütze 340 IB skládající se z: (A) Vyrovnávací opěra 340 IB pozinkovaný délka: 190,8 - 341,8 cm (B) Směrová vzpěra 120 IB pozinkovaný délka: 81,5 - 130,6 cm  pozinkovaný Stav při dodání: složený	24,3 16,7 7,6	580365000 588696000 588248500
Upínací kolejnice Framax 0,60m Upínací kolejnice Framax 0,90m Upínací kolejnice Framax 1,50m Framax-Klemmschiene  modře lakovaný	6,6 10,6 16,8	588689000 588150000 588148000			

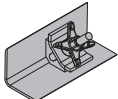
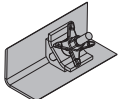
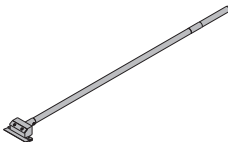
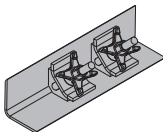
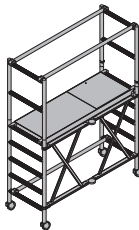
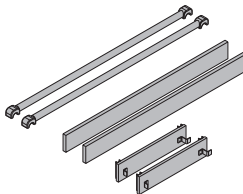
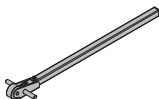
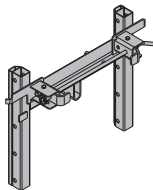
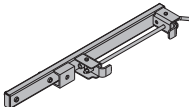
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Opěra bednění 540 IB Elementstütze 540 IB skládající se z: (A) Vyrovnávací opěra 540 IB pozinkovaný délka: 310,5 - 549,2 cm (B) Směrová vzpěra 220 IB pozinkovaný délka: 172,5 - 221,1 cm	41,4	580366000		3,1	588244500
 pozinkovaný Stav při dodání: složený	30,7	588697000	Hlava opěry EB Stützenkopf EB		
	10,9	588251500	 pozinkovaný délka: 40,8 cm šířka: 11,8 cm výška: 17,6 cm		
			Univerzální nástroj pro povolování Universal-Lösewerkzeug	3,7	582768000
			 pozinkovaný délka: 75,5 cm		
			Expreskotva Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm	0,31	588631000
			 pozinkovaný délka: 18 cm Řídte se návodem na montáži!		
			Pero Doka 16mm Doka-Coil 16mm	0,009	588633000
			 pozinkovaný Průměr: 1,6 cm		
Eurex 60 550 Eurex 60 550 Dle potřebné délky sestávající ze: (A) Vyrovnávací opěra Eurex 60 550 s modrou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií hliník délka: 343 - 553 cm (B) Nástavec Eurex 60 2,00m s modrou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií hliník délka: 250 cm (C) Spojovací kus Eurex 60 hliník délka: 100 cm Průměr: 12,8 cm (D) Připojovací prvek Eurex 60 IB pozinkovaný délka: 15 cm šířka: 15 cm výška: 30 cm (E) Botka vyrovnávací opěra Eurex 60 EB pozinkovaný délka: 31 cm šířka: 12 cm výška: 33 cm (F) Směrová vzpěra 540 Eurex 60 IB pozinkovaný délka: 303,5 - 542,2 cm	42,5	582658000	Konzola Framax 90 Framax-Konsole 90	12,5	588167000
	21,3	582651000	 pozinkovaný délka: 103 cm výška: 185 cm Stav při dodání: zábradlí přiloženo		
	8,6	582652000	Konzola Framax 90 EP Framax-Konsole 90 EP	9,0	588979000
	4,2	582657500	 pozinkovaný délka: 103 cm výška: 84 cm		
	8,0	582660500	Zábradlí 1,00m Geländer 1,00m	3,8	584335000
	27,8	582659500	 pozinkovaný délka: 124 cm		
 Stav při dodání: jednotlivé díly			Adaptér pro konzoly XP FRR 50/30 Konsolenadapter XP FRR 50/30	2,4	586486000
			 pozinkovaný výška: 32 cm		

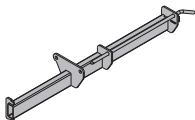
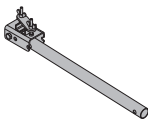
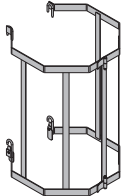
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Prvek pro připevnění leš. trubky Gerüstrohranschluss  pozinkovaný výška: 7 cm	0,27	584375000	Plošina Xsafe plus 2,70m Xsafe plus-Bühne 2,70m  ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány výška: 136 cm Stav při dodání: složený	151,7	586404000
Lešeňová trubka 48,3mm 0,50m Lešeňová trubka 48,3mm 1,00m Lešeňová trubka 48,3mm 1,50m Lešeňová trubka 48,3mm 2,00m Lešeňová trubka 48,3mm 2,50m Lešeňová trubka 48,3mm 3,00m Lešeňová trubka 48,3mm 3,50m Lešeňová trubka 48,3mm 4,00m Lešeňová trubka 48,3mm 4,50m Lešeňová trubka 48,3mm 5,00m Lešeňová trubka 48,3mm 5,50m Lešeňová trubka 48,3mm 6,00m Lešeňová trubka 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm  pozinkovaný	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000	Plošina Xsafe plus 1,35m Xsafe plus-Bühne 1,35m  ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány výška: 136 cm Stav při dodání: složený	95,3	586408000
Šroubová spojka 48mm 50 Anschraubkupplung 48mm 50  pozinkovaný otvor klíče: 22 mm Řiďte se návodem na montáž!	0,84	682002000	Adaptér Framax XP Framax-Adapter XP  pozinkovaný výška: 56 cm	8,0	586475000
Betonářská plošina Framax O 1,25/2,70m Framax-Betonierbühne O 1,25/2,70m  dřevěné části žlutě lazurovány ocelové části pozinkovány Stav při dodání: složený	117,0	588360000	Botka se svorkou XP 40cm Geländerzwinge XP 40cm  pozinkovaný výška: 73 cm	7,7	586456000
Betonářská plošina Framax U 1,25/2,70m Framax-Betonierbühne U 1,25/2,70m  ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány Stav při dodání: složený	127,5	588377000	Sloupek zábradlí XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  pozinkovaný výška: 118 cm	4,1	586460000
Transportní adaptér Xsafe plus Framax Xsafe plus-Umsetzadapter Framax  pozinkovaný výška: 51,4 cm	6,6	586436000	Držák zarážky u podlahy XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  pozinkovaný výška: 21 cm	0,64	586461000

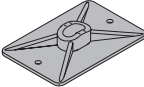
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Sloupek zábradlí XP 0,60m Geländersteher XP 0,60m  pozinkovaný výška: 68 cm	5,0	586462000	Sloupek ochranného zábradlí 1,10m Schutzgeländer 1,10m  pozinkovaný výška: 134 cm	5,5	584384000
Držák zarážky u podlahy XP 0,60m Fußwehrhalter XP 0,60m  pozinkovaný výška: 21 cm	0,77	586463000	Boční ochranné zábradlí T Seitenschutzgeländer T  pozinkovaný délka: 115 - 175 cm výška: 112 cm	29,1	580488000
Ochranná mříž XP 2,70x1,20m Ochranná mříž XP 2,50x1,20m Ochranná mříž XP 2,00x1,20m Ochranná mříž XP 1,20x1,20m Schutzgitter XP  pozinkovaný	22,2 20,5 17,4 12,0	586450000 586451000 586452000 586453000	Jeřábové oko Framax Framax-Umsetzbügel  pozinkovaný výška: 22 cm Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	10,6	588149000 CE
Ochranná mříž XP 2,70x0,60m Ochranná mříž XP 2,50x0,60m Ochranná mříž XP 2,00x0,60m Ochranná mříž XP 1,20x0,60m Schutzgitter XP  pozinkovaný	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000	Jeřábové oko Framax 20kN Framax-Umsetzbügel 20kN  pozinkovaný výška: 30 cm Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	12,8	588526000 CE
Suchý zip 30x380mm Klettverschluss 30x380mm  žlutý	0,02	586470000	Stohovací konus Framax Framax-Stapelkonus  modrý Průměr: 2,3 cm	0,01	588234000
Sloupek ochranného zábradlí S Schutzgeländerzwinge S  pozinkovaný výška: 123 - 171 cm	11,5	580470000	Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m  Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	15,0	588620000 CE
			Transportní trn Framax Framax-Transportbolzen  Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	1,9	588621000 CE

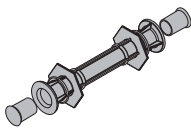
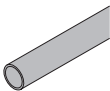
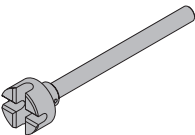
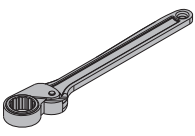
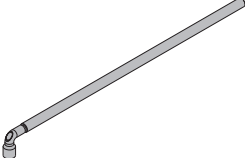
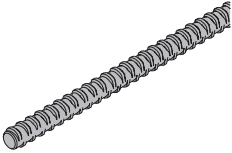
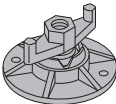
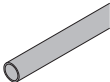
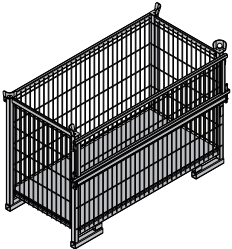
	[kg]	Č. výrobku
Jeřábový transportní závěs Framax Framax-Transportgehänge	13,3	588232000
 pozinkovaný Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!		CE
Textilní popruh Dokamatic 13,00m Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m	10,5	586231000
 zelený Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!		CE
Vyrovnávací hranol Framax 2x12cm 2,70m Vyrovnávací hranol Framax 3x12cm 2,70m Vyrovnávací hranol Framax 5x12cm 2,70m Vyrovnávací hranol Framax 10x12cm 2,70m Vyrovnávací hranol Framax 2x12cm 3,30m Vyrovnávací hranol Framax 3x12cm 3,30m Vyrovnávací hranol Framax 5x12cm 3,30m Vyrovnávací hranol Framax 10x12cm 3,30m Framax-Passholz	3,1 4,7 7,8 15,5 3,8 5,7 9,5 19,0	176020000 176022000 176024000 176026000 176021000 176023000 176025000 176027000
 žlutě lazurovaný		
Dřevěný profil Framax 27mm 2,70m Dřevěný profil Framax 21mm 2,70m Dřevěný profil Framax 18mm 2,70m Dřevěný profil Framax 27mm 3,30m Dřevěný profil Framax 21mm 3,30m Dřevěný profil Framax 18mm 3,30m Framax-Profilholz	7,6 8,0 8,4 9,3 9,8 10,2	176012000 176010000 176119000 176013000 176011000 176120000
 žlutě lazurovaný		
Odbedňovací dřev. profil Framax 10x12cm 2,85m Odbedňovací dřev. profil Framax 10x12cm 3,45m Framax-Ausschalholz	16,4 19,9	176008000 176014000
 žlutě lazurovaný		

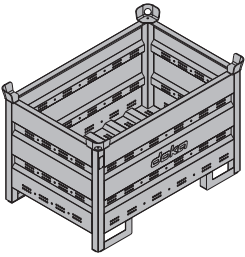
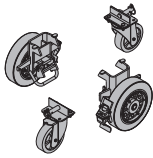
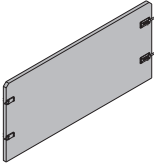
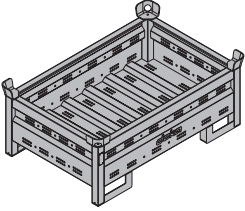
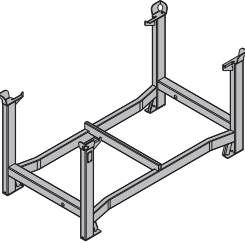
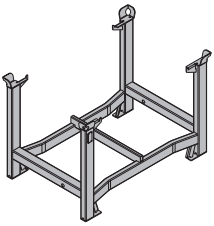
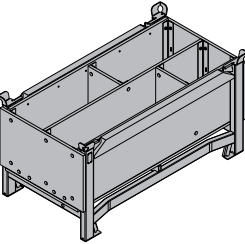
	[kg]	Č. výrobku
Vyrovnávací ocelová lišta Framax 5cm 2,70m Vyrovnávací ocelová lišta Framax 5cm 1,35m Vyrovnávací ocelová lišta Framax 5cm 3,30m Framax-Stahlausgleich	14,0 7,9 17,2	588273000 588272000 588274000
 s modrou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
Vyrovnávací prvek Framax Alu 10cm 3,30m Vyrovnávací prvek Framax Alu 10cm 2,70m Vyrovnávací prvek Framax Alu 10cm 1,35m Vyrovnávací prvek Framax Alu 5cm 3,30m Vyrovnávací prvek Framax Alu 5cm 2,70m Vyrovnávací prvek Framax Alu 5cm 1,35m Framax-Alu-Ausgleich	12,9 11,0 5,7 10,5 8,5 4,4	589229000 589227000 589225000 589228000 589226000 589224000
 s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
Připevňovací dřevěný profil Anklemholz	0,70	176030000
 žlutě lazurovaný šířka: 10 cm		
Tříhranná lišta Framax 2,70m Framax-Dreikantleiste 2,70m	0,38	588170000
		
Čelní tříhranná lišta Framax 2,70m Čelní tříhranná lišta Framax 3,30m Framax-Stindreikantleiste	1,7 2,0	588129000 588949000
 šedý		

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Svorka pro bednění prostupů 24cm Svorka pro bednění prostupů 25cm Svorka pro bednění prostupů 30cm Aussparungsklemme  pozinkovaný délka ramena: 10 cm	3,4 3,4 3,9	580063000 580064000 580065000	Montážní tyč Framax Framax-Montagestange  pozinkovaný délka: 193 cm	4,2	588678000
Svorka pro bednění prostupů typ 1cm Aussparungsklemme Typ 1cm  modře lakovaný délka ramena: 10 cm	17,4	580066000	Škrabka Xlife 100/150mm 1,40m Doppelschaber Xlife 100/150mm 1,40m 	2,8	588674000
Svorka pro bednění prostupů typ 2cm Aussparungsklemme Typ 2cm  modře lakovaný délka ramena: 10 cm	17,4	580067000	Mobilní lešení DF Mobilgerüst DF  hliník délka: 185 cm šířka: 80 cm výška: 255 cm Stav při dodání: jednotlivé díly	44,0	586157000
Držák kotevní tyče Framax Framax-Ankerhaltewinkel  modře lakovaný šířka: 9 cm výška: 13 cm	1,4	588188000	Sada příslušenství mobilní lešení DF Zubehörset Mobilgerüst DF  hliník dřevěné části žlutě lazurovány délka: 189 cm	13,3	586164000
Zátka kotevního otvoru rámu kombinov. R20/25 Kombi-Ankerstopfen R20/25  modrý Průměr: 3 cm	0,003	588180000	Uzavírací zátka Framax R24,5 Framax-Abdeckstopfen R24,5  žlutý Průměr: 2 cm	0,003	588181000
Odbedňovací nástroj Framax Framax-Ausschalwerkzeug  pozinkovaný délka: 110 cm	5,5	589235000	Výstupový systém XS		
Teleskopická montážní tyč Framax Framax-Teleskop-Montagestange  hliník délka: 230 - 400 cm	4,5	588651000	Připojení XS na stěnové bednění Anschluss XS Wandschalung  pozinkovaný šířka: 89 cm výška: 63 cm	20,8	588662000
			Připevňovací svorka XS Framax Befestigungsklemme XS Framax  pozinkovaný délka: 20 cm otvor klíče: 27 mm	1,5	588677000
			Připojení XS na Framax/Alu-Framax Anschluss XS Framax/Alu-Framax  pozinkovaný délka: 115 cm	11,2	588639000

	[kg]	Č. výrobku
Připojení XS plošiny sloupu Anschluss XS Stützenbühne  pozinkovaný délka: 123 cm	10,0	588637000
Žebřík systému XS 4,40m System-Leiter XS 4,40m  pozinkovaný	33,2	588640000
Prodloužení žebříku XS 2,30m Leiternverlängerung XS 2,30m  pozinkovaný	19,1	588641000
Ochranná závara XS Sicherungsschranke XS  pozinkovaný délka: 80 cm	4,9	588669000
Ochranný koš XS 1,00m Ochranný koš XS 0,25m Rückenschutz XS  pozinkovaný	16,5 10,5	588643000 588670000
Ochranný koš výstup XS Rückenschutz-Ausstieg XS  pozinkovaný výška: 132 cm	17,0	588666000

	[kg]	Č. výrobku
Kotevní systém 15,0		
Kotevní tyč 15,0mm pozinkovaná 0,50m Kotevní tyč 15,0mm pozinkovaná 0,75m Kotevní tyč 15,0mm pozinkovaná 1,00m Kotevní tyč 15,0mm pozinkovaná 1,25m Kotevní tyč 15,0mm pozinkovaná 1,50m Kotevní tyč 15,0mm pozinkovaná 1,75m Kotevní tyč 15,0mm pozinkovaná 2,00m Kotevní tyč 15,0mm pozinkovaná 2,50m Kotevní tyč 15,0mm pozinkovanám Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 0,50m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 0,75m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 1,00m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 1,25m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 1,50m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 1,75m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 2,00m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 2,50m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 3,00m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 3,50m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 4,00m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 5,00m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 6,00m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravy 7,50m Kotevní tyč 15,0mm bez povrch. úpravym Ankerstab 15,0mm	0,72 1,1 1,4 1,8 2,2 2,5 2,9 3,6 1,4 0,73 1,1 1,4 1,8 2,1 2,5 2,9 3,6 4,3 5,0 5,7 7,2 8,6 10,7 1,4	581821000 581822000 581823000 581826000 581827000 581828000 581829000 581852000 581824000 581870000 581871000 581874000 581886000 581876000 581887000 581875000 581877000 581878000 581888000 581879000 581880000 581881000 581882000 581873000
Kotevní matka s podložkou 15,0 Superplatte 15,0  pozinkovaný výška: 6 cm Průměr: 12 cm otvor klíče: 27 mm	1,1	581966000
Křídlová matice 15,0 Flügelmutter 15,0  pozinkovaný délka: 10 cm výška: 5 cm otvor klíče: 27 mm	0,31	581961000
Šestihranná matka 15,0 Sechskantmutter 15,0  pozinkovaný délka: 5 cm otvor klíče: 30 mm	0,23	581964000
Tlaková podložka Framax 6/15 Framax-Druckplatte 6/15  pozinkovaný	0,80	588183000
Čtyřkřídlá matice 15,0 G Sternmutter 15,0 G  pozinkovaný šířka: 10 cm výška: 5 cm otvor klíče: 26 mm	0,43	587544000
Úhlová kotevní destička 12/18 Winkelplatte 12/18  pozinkovaný	1,5	581934000

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Distanční držák 20cm Distanční držák 25cm Distanční držák 30cm Distanzhalter	0,04 0,05 0,06	581907000 581908000 581909000	 PE šedý modrý		
Trubka z umělé hmoty 22mm 2,50m Kunststoffrohr 22mm 2,50m	0,45	581951000	 PVC šedý Průměr: 2,6 cm		
Univerzální konus 22mm Universal-Konus 22mm	0,005	581995000	 šedý Průměr: 4 cm		
Uzavírací zátka 22mm Verschlussstopfen 22mm	0,003	581953000	 PE šedý		
Ochranný klobouček 15,0/20,0 Schutzkappe 15,0/20,0	0,03	581858000	 žlutý délka: 6 cm Průměr: 6,7 cm		
Klíč pro kotevní tyč 15,0/20,0 Ankerstabschlüssel 15,0/20,0	1,8	580594000	 pozinkovaný		
Ráčna SW27 Freilaufknarre SW27	0,49	581855000	 mangan-fosfátováno délka: 30 cm		
Nástrčný klíč 27 0,65m Steckschlüssel 27 0,65m	1,9	581854000	 pozinkovaný		
Kotevní systém 20,0					
Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 0,50m Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 0,75m Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 1,00m Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 1,25m Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 1,50m Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 2,00m Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 2,50m Kotevní tyč 20,0mm pozinkovanám Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 0,50m Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 0,75m Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 1,00m Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 1,50m Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 2,00m Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravym Ankerstab 20,0mm	1,3 1,9 2,5 3,2 3,8 5,0 6,3 2,5 1,3 1,9 2,5 3,8 5,0 2,5	581411000 581417000 581412000 581418000 581413000 581414000 581430000 581410000 581405000 581416000 581406000 581407000 581408000 581403000			
Kotevní matka s podložkou 20,0 B Superplatte 20,0 B	2,0	581424000	 pozinkovaný výška: 7 cm Průměr: 14 cm otvor klíče: 34 mm		
Šestihranná matka 20,0 Sechskantmutter 20,0	0,40	581420000	 pozinkovaný délka: 7 cm otvor klíče: 41 mm		
Trubka z umělé hmoty 26mm 2,00m Kunststoffrohr 26mm 2,00m	0,59	581463000	 PVC šedý Průměr: 3,1 cm		
Univerzální konus 26mm Universal-Konus 26mm	0,008	581464000	 šedý Průměr: 5 cm		
Uzavírací zátka 26mm Verschlussstopfen 26mm	0,006	581465000	 PE šedý		
Přepravní prostředky					
Kontejner se sít'ovými bočnic. Doka 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m	87,0	583012000	 pozinkovaný výška: 113 cm		

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  pozinkovaný výška: 78 cm	70,0	583011000	Připevňovací dvoukolí B Anklemm-Radsatz B  modře lakovaný	33,6	586168000
Dělicí deska víceúčelového kontejneru 0,80m Dělicí deska víceúčelového kontejneru 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány	3,7 5,5	583018000 583017000			
Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m  pozinkovaný	42,5	583009000			
Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  pozinkovaný výška: 77 cm	41,0	586151000			
Ukládací paleta Doka 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  pozinkovaný výška: 77 cm	38,0	583016000			
Bedna pro drobné součástky Doka Doka-Kleinteilebox  dřevěné části žlutě lazurovány ocelové části pozinkovány délka: 154 cm šířka: 83 cm výška: 77 cm	106,4	583010000			

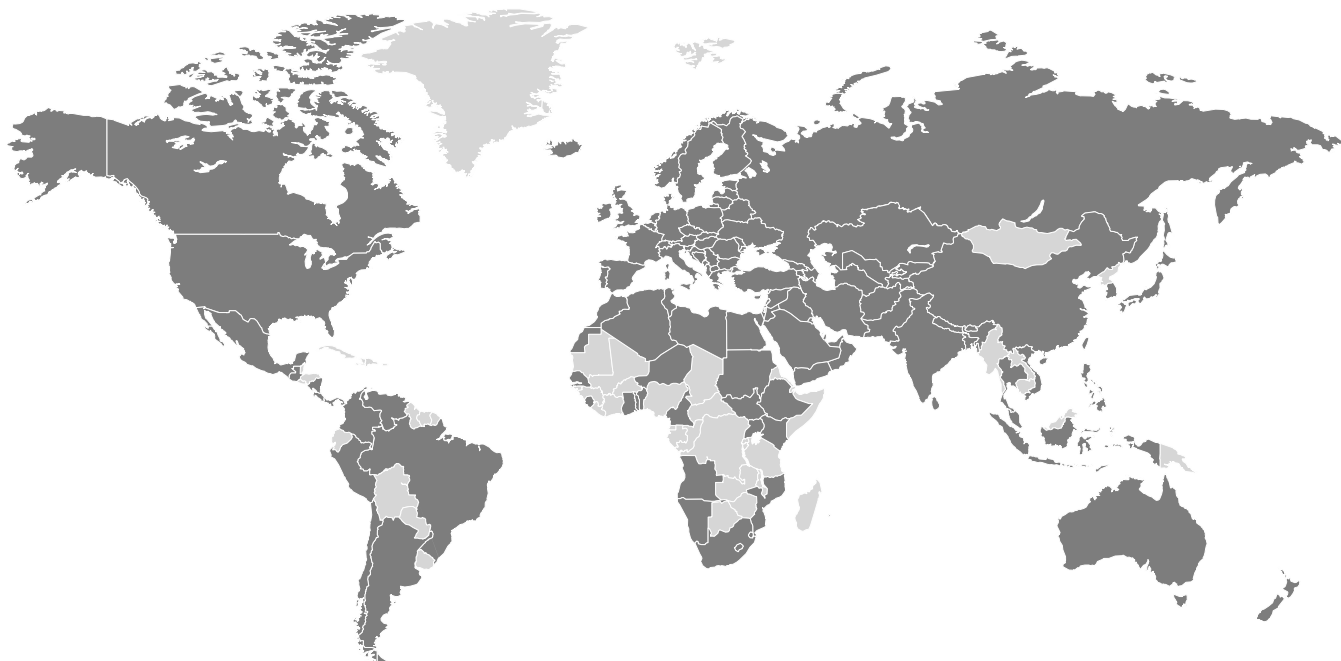
Ve vaší blízkosti po celém světě.

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

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

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

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



www.doka.com/framax-xlife