

# Rámové bednění Framax Xlife plus

Informace pro uživatele  
Návod k montáži a použití





## Obsah

<b>4</b>	<b>Úvod</b>
4	Základní bezpečnostní pokyny
8	Použití systému podle určení
<b>9</b>	<b>Bednění stěn</b>
10	Návod k montáži a použití bednění o výšce místnosti
14	Návod k montáži a použití vysokého bednění
18	Prvek Framax Xlife plus v detailu
20	Systémový rastr
22	Spojování prvků
25	Vyztužení prvků pomocí upínací kolejnice Framax
28	Nastavování prvků
54	Kotevní systém Framax Xlife plus
67	Přizpůsobení délky vyrovnáním
69	Vytváření pravouhlých rohů
83	Ostroúhlé a tupouhlé rohy
89	Šachtové bednění
100	Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu
101	Obedňování čel
104	Napojení, přesazení a odsazení stěn
108	Tloušťka stěn > 45-60 cm
111	Otvory pro okna a dveře
112	Prostředky pro ustavení
116	Betonářské plošiny
123	Betonářské plošiny s jednotlivými konzolami
139	Protilehlé zábradlí
142	Stěnové bednění na okraji budovy
150	Výstupový systém
154	Nářadí pro ustavování a odbedňování
156	Přemísťování jeřábem
159	Přeprava, stohování a skladování
<b>167</b>	<b>Všeobecné</b>
167	Oblasti použití
168	Framax Xlife plus v kombinaci s . . .
170	Čištění a ošetřování
173	Ochrana proti pádu na stavbě
<b>174</b>	<b>Seznam výrobků</b>

# Úvod

## Základní bezpečnostní pokyny

### Skupiny uživatelů

- Tyto podklady jsou určeny těm osobám, které pracují s popsáním 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 zrnázněné 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, odliktů apod., je přísně zakázáno. Sváření způsobuje u materiálu těchto dílů závažnou změnu struktury. To vede k dramatickému snížení únosnosti, což je vysokým bezpečnostním rizikem. Zkrácení jednotlivých kotevních tyčí kovovým řezným kotoučem je dovoleno (zahřátí pouze na konci tyče), je však nutné dbát na to, aby jiskry nezahřály a tím nepoškodily jiné kotevní tyče. Je povoleno svářet pouze ty výrobky, u kterých je to v podkladech Doka výslovně uvedeno.

## Montáž

- Zákazník musí před použitím prověřit odpovídající stav materiálu/systému. Poškozené, deformované a opotřebením, korozí nebo ztrouchnivěním (např. napadení houbou) oslabené díly musí být vyřazeny.
- Kombinování našich bezpečnostních a bednicích systémů se systémy jiných výrobců sebou přináší rizika, která mohou vést k újmám na zdraví a věcným škodám. Z tohoto důvodu se vyžaduje zvláštní posouzení uživatelem.
- Montáž musí být provedena v souladu s platnými zákony, normami a předpisy odborně způsobilými osobami zákazníka. Případné povinné kontroly musí být dodržovány.
- Úpravy výrobků Doka nejsou přípustné a znamenají bezpečnostní riziko.

## Obedňování

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

## Betonování

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

## Odbedňování

- Odbedňujte teprve poté, když beton dosáhl dostatečné pevnosti a odbedňování nařídila zodpovědná osoba.
- Při odbedňování se bednění nesmí odtrhávat jeřábem. Použijte vhodné nástroje jako např. dřevěné klíny, 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.  $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$ ), pokud není uvedeno jinak!

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

Následující dílčí bezpečnostní koeficienty byly zohledněny:

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

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

## Symbody

V této příručce se používají následující symbody:



### NEBEZPEČÍ

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



### VAROVÁNÍ

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



### POZOR

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



### UPOZORNĚNÍ

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



### Instrukce

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



### Vizuální kontrola

Tímto symbolem se upozorňuje na nutnost vizuální kontroly provedeného úkonu.



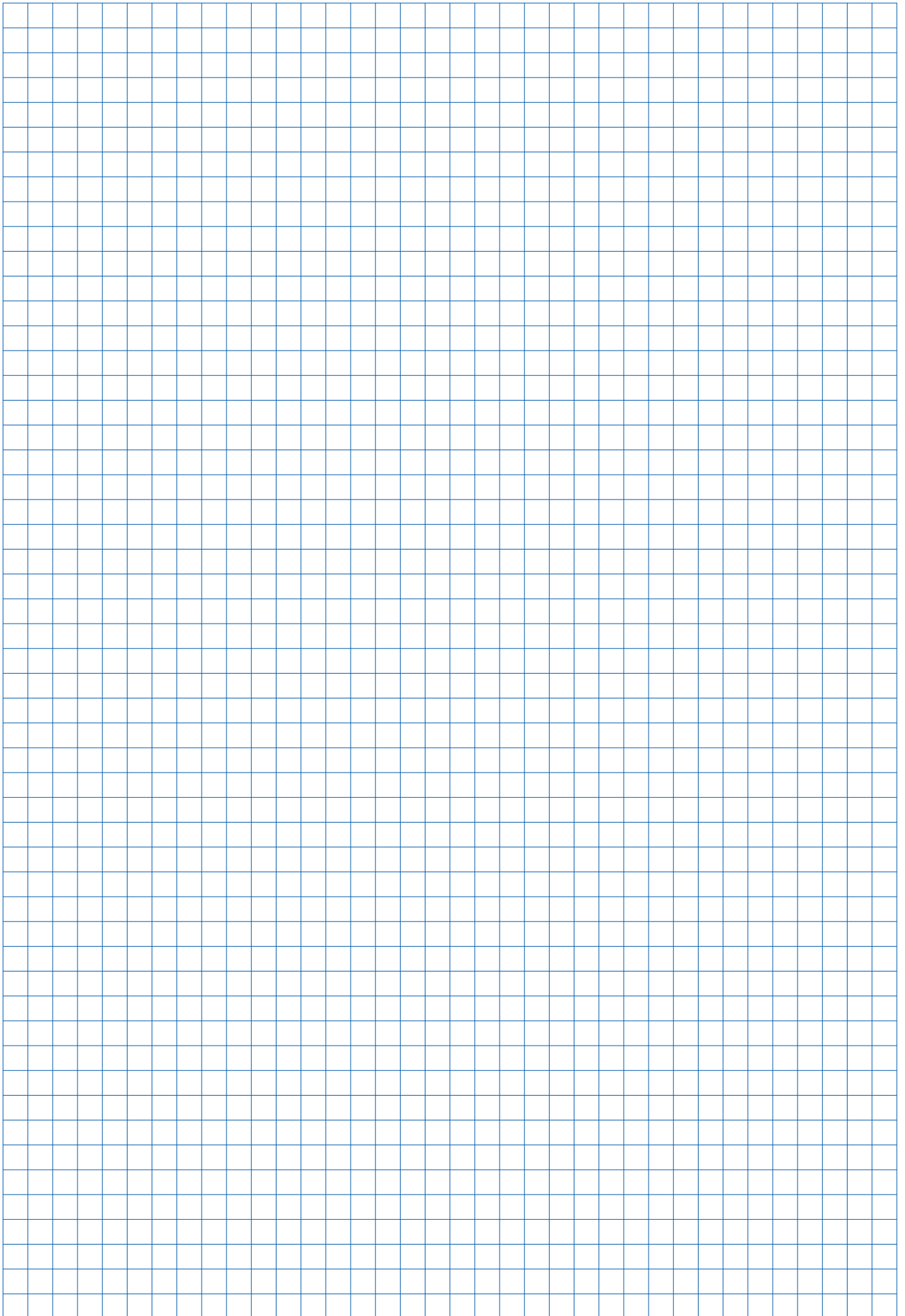
### Tip

Upozorňuje na užitečné rady a tipy.



### Odkaz

Odkazuje na další dokumentaci.



## Použití systému podle určení

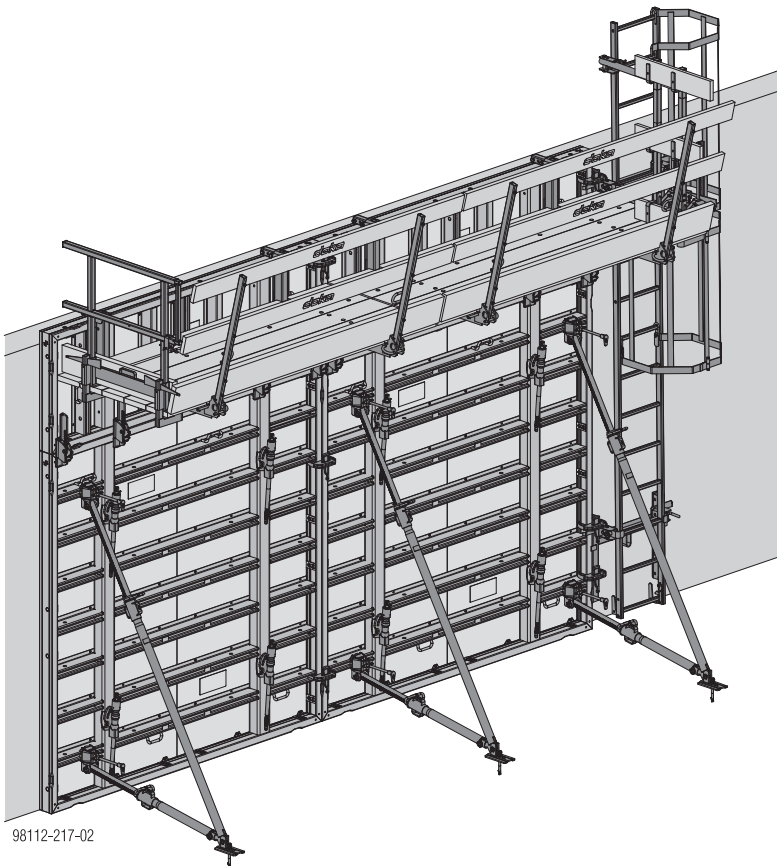
Rámové bednění Framax Xlife plus je bednicí systém pro stavbu stěn, základů a šachet z litého betonu. Rámové bednění Framax Xlife plus je určeno k bednění pomocí jeřábu.

Omezení použití:

- Max. výška bednění: 8,10 m
- Max. tloušťka stěny: 60 cm

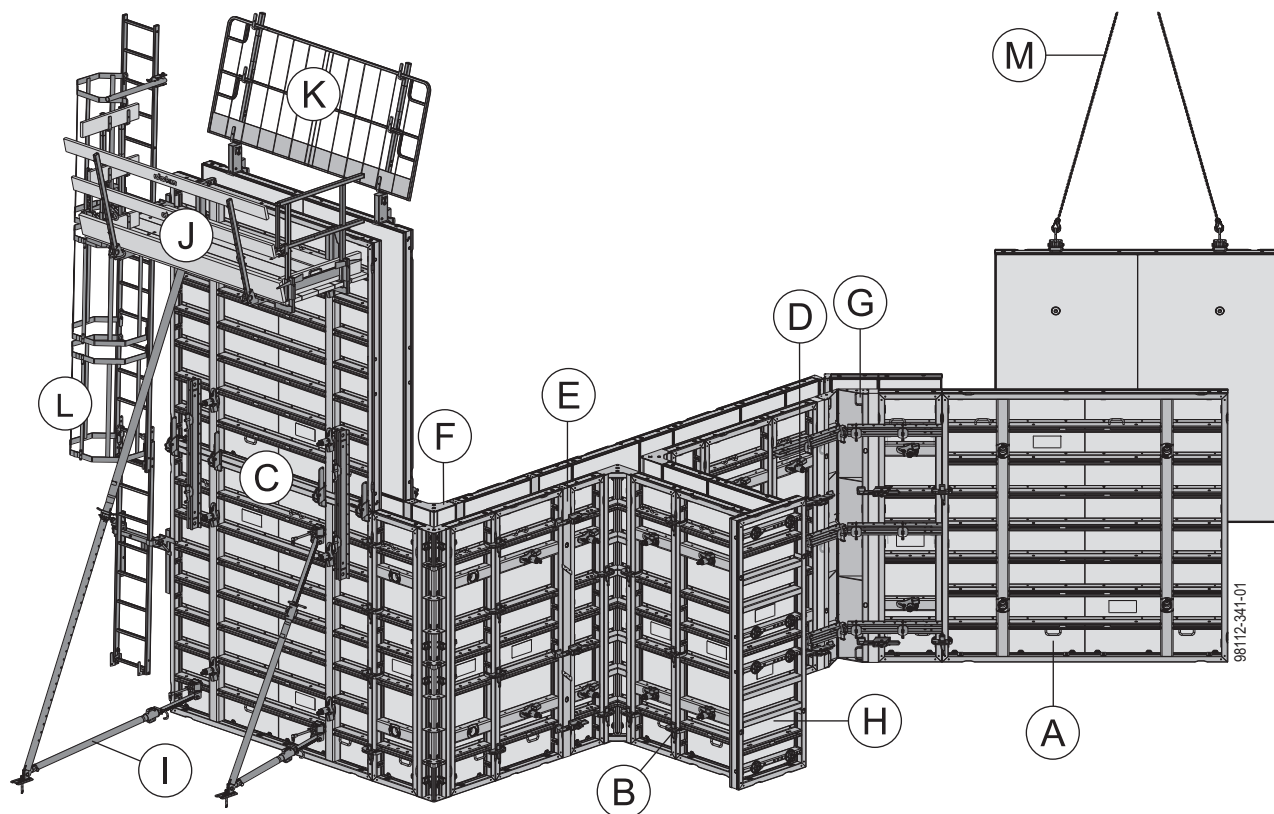
Omezení použití se může u speciálních případů použití lišit. Je třeba dodržovat příslušné informace v technické dokumentaci společnosti Doka.

Jiné použití nebo použití mimo rámec doporučeného nasazení nejdříve musí být písemně schváleno společností Doka!



98112-217-02

## Bednění stěn



### Kapitola:

- A [Prvek Framax Xlife plus v detailu](#)
- B [Spojování prvků](#)
- C [Nastavování prvků](#)
- D [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)
- E [Přizpůsobení délky vyrovnáním](#)
- F [Vytváření pravoúhlých rohů](#)
- G [Ostroúhlé a tupoúhlé rohy](#)
- H [Obedňování čel](#)
- I [Prostředky pro ustavení](#)
- J [Betonařské plošiny](#)
- K [Protilehlé zábradlí](#)
- L [Výstupový systém](#)
- M [Přemísťování jeřábem](#)

### Dov. tlak čerstvého betonu:

Viz kapitola [Prvek Framax Xlife plus v detailu](#) a [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)

## 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).

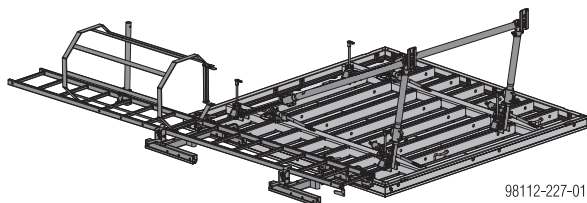
Při použití jednotlivých konzol namísto betonářských plošin dodržujte tuto kapitola. [Betonářské plošiny s jednotlivými konzolami](#).

### Přeprava prvků

- ▶ Vykládání z nákladního automobilu nebo přemísťování celých stohů prvků (viz kapitola [Přeprava, stohování a skladování](#)).
- ▶ Oddělování prvků pomocí transportních trnů Framax a čtyřpramenného jeřábového řetězu Doka 3,20 m (viz kapitola [Přeprava, stohování a skladování](#)).

### Předběžná montáž

- ▶ Prvky předmontujte naležato na rovném podkladu (viz kapitola [Spojování prvků](#)).
- ▶ Namontujte opěry bednění na ležící sestavu prvků (viz kapitola [Prostředky pro ustavení](#)).
- ▶ Distanční zajištění namontujte pomocí zapuštěné kotvy (viz kapitola [Kotvení prvků](#)).
- ▶ Nainstalujte výstupový systém XS (včetně ochranného koše, pokud je vyžadován) (viz kapitola [Výstupový systém](#)).



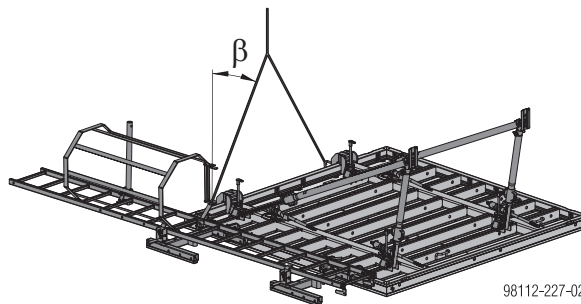
### Obedňování



#### UPOZORNĚNÍ

- Pro práce ve výškách, které nejsou dosažitelné ze země, je nutné použít vhodnou pracovní plošinu (např. podestové schůdky 0,97m, mobilní lešení DF nebo pojízdné lešení)!
  - Dbejte přitom na specifické národní bezpečnostní předpisy!
  - Nevstupujte na betonářské lešení, dokud není na místě po celém obvodu ochrana proti pádu (např. protilehlé zábradlí)!
- V opačném případě používejte osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj)!

- ▶ Umístěte jeřábové závěsy s jeřábovými oky Framax na sestavu prvků (viz kapitola [Přemísťování jeřábem](#)).



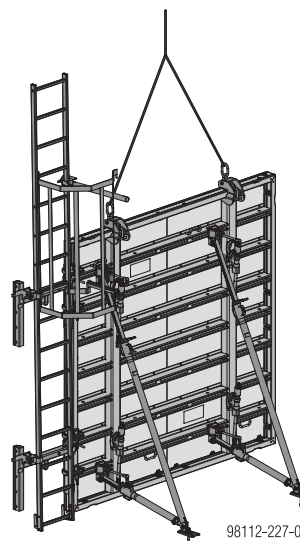
- ▶ Zvedněte sestavu spojených prvků jeřábem.
- ▶ Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ Přemístěte sestavu spojených prvků na místo nasazení.



#### UPOZORNĚNÍ

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

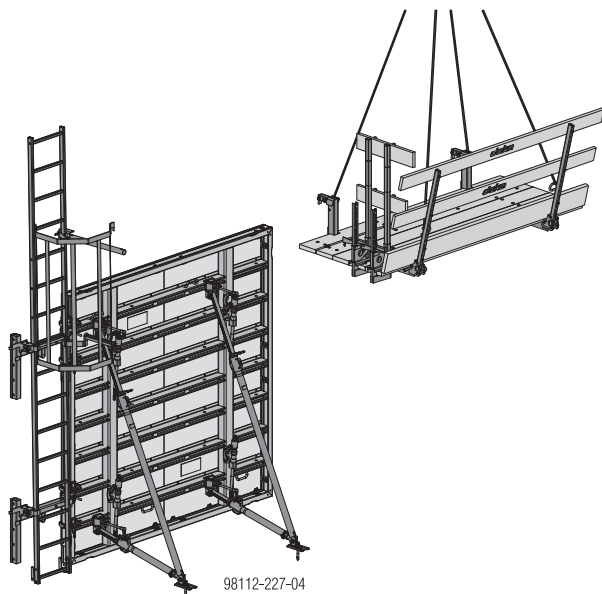
- ▶ K seřízení používejte pouze takové nářadí, které nezpůsobuje poškození (viz kapitola [Nářadí pro ustavování a odbedňování](#)).
- ▶ Zafixujte opěry bednění stabilně na zemi (viz kapitola [Prostředky pro ustavení](#)).



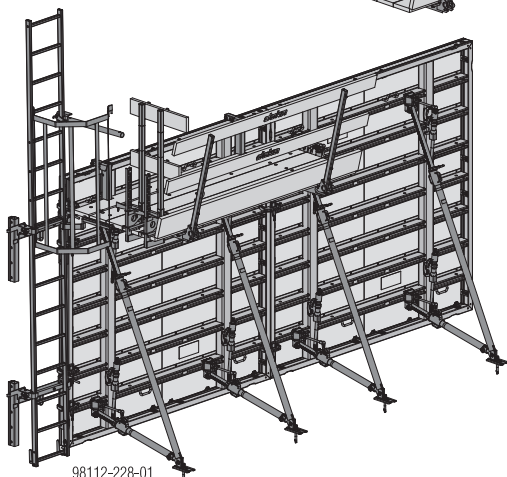
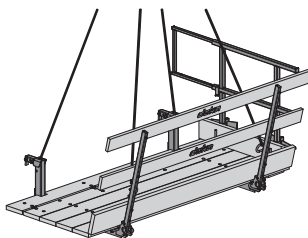
Sestava spojených prvků je nyní stabilně ustavena a může být seřizena bez pomoci jeřábu.

- ▶ Odpojte jeřábové závěsy s jeřábovým okem Framax pomocí montážní tyče Framax od sestavy prvků (viz kapitola [Přemísťování jeřábem](#)).

- ▶ Zavěste betonářskou plošinu s předem namontovaným systémem ochrany okraje na čelní straně (viz kapitola [Betonářské plošiny](#)).



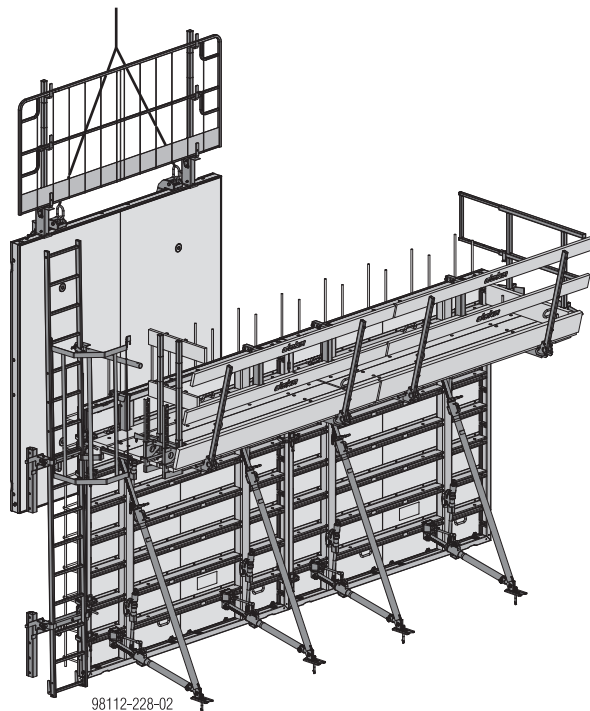
- ▶ Odpojte betonářskou plošinu z jeřábu. K úchytným bodům se dostanete přes pracovní plošinu (odklopte podlahovou fošnu na straně bednění).
- ▶ Tímto způsobem postavte vedle sebe další sestavy spojených prvků a vzájemně je spojte (viz kapitola [Spojování prvků](#)).



## Přistavení protibednění:

Po vyvázání armatury se bednění může uzavřít.

- ▶ Namontujte kotevní matku a protilehlé zábradlí na vodorovnou sestavu prvků protilehlého bednění (viz kapitola [Kotvení prvků](#) a [Protilehlé zábradlí](#)).
- ▶ Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ Přemístěte protilehlé bednění pomocí jeřábu na místo použití (viz kapitola [Přemísťování jeřábem](#)).



- ▶ Namontujte kotvy (viz kapitola [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)).



### VAROVÁNÍ

Protilehlá sestava je bez opěr bednění!  
Nebezpečí převrácení bednění!

- ▶ Odpojte sestavu prvků z jeřábu teprve tehdy, když je osazeno tolik kotevních míst, aby bylo bednění dostatečně zajištěno proti převrácení.
- ▶ Odpojte jeřábové závěsy s jeřábovým okem Framax pomocí montážní tyče Framax od sestavy prvků (viz kapitola [Přemísťování jeřábem](#)).
- ▶ 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 plus v detailu](#) a [Kotevní systém Framax Xlife plus](#).

Dodržujte následující **směrnice**:

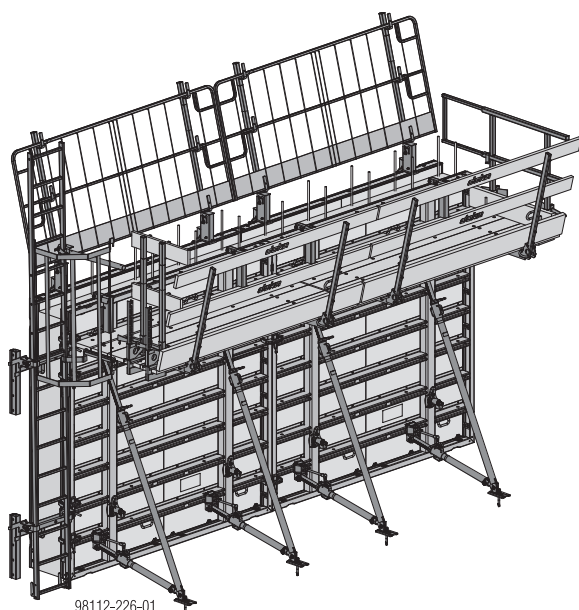
- Pomůcka dimenzování „Doka-bednicí technika“, kapitola „Tlak čerstvého betonu na svislá bednění DIN 18218“
- DIN 4235 část 2 – „Zhutňování betonu vibrátorem“



### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Dodržte rychlost betonáže.

- ▶ Uložte beton.
- ▶ Zhutňujte vibrátorem po přiměřenou dobu a na vhodných místech.

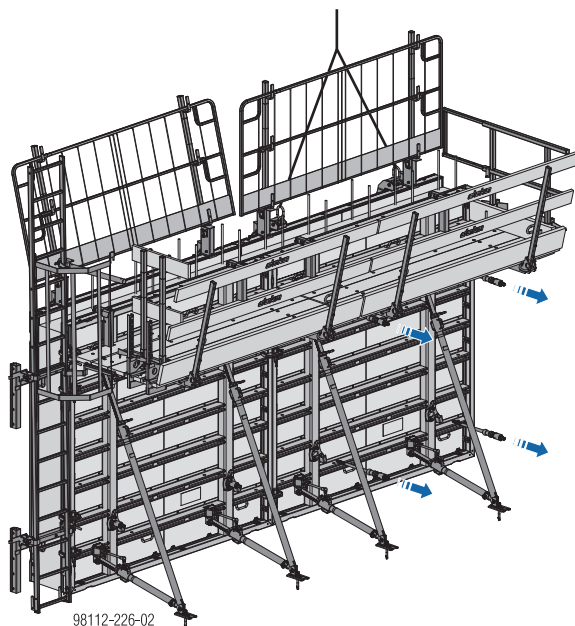


## Odbedňování



### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Dodržujte časy pro odbednění.
- ▶ Odstraňte volné díly z bednění a plošin nebo je zajistěte.
- ▶ Umístěte jeřábové závěsy s jeřábovým okem Framax pomocí montážní tyče Framax na sestavu prvků (viz kapitola [Přemísťování jeřábov](#)).
- ▶ Odmontujte kotvu (viz kapitola [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)) a spojovací prostředky pro uvolnění přilehlých prvků.



Aby se dosáhlo rychlého postupu při přemísťovaných sestav, lze velkou část kotev odstranit předem.

### Pozor!

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



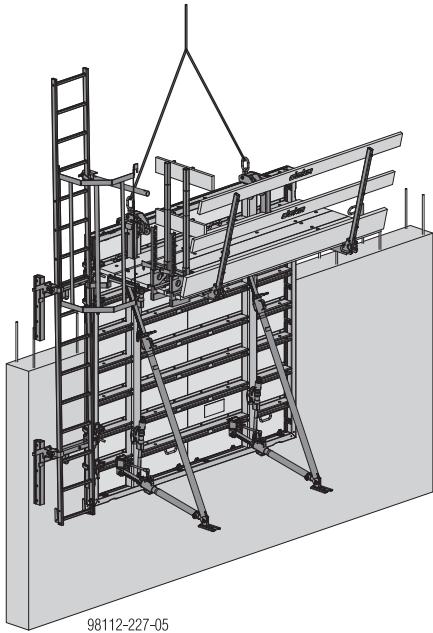
### VAROVÁNÍ

Bednění drží na betonu. Při odbedňování neodtrhávejte jeřábov!

Nebezpečí přetížení jeřábu.

- ▶ K uvolnění použijte vhodný nástroj (viz kapitola [Nářadí pro ustavování a odbedňování](#)).
- ▶ Zvedněte sestavu spojených prvků a přemístěte ji na další místo nasazení.  
Pokud je sestava prvků dočasně uložena ve vzpřímené poloze, zajistěte její dostatečnou stabilitu (viz kapitola [Prostředky pro ustavení](#)).  
Meziskladování sestav prvků pouze s jednou opěrou bednění.
- ▶ 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.



98112-227-05

## 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).



Řiďte se informacemi pro uživatele „plošino-  
vého systému Xsafe plus“!

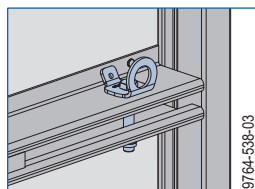
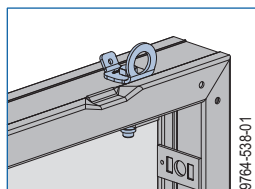
Při použití jednotlivých konzol namísto betonářských plošin dodržujte tuto kapitolu. [Betonářské plošiny s jednotlivými konzolami](#).

### Přeprava prvků

- ▶ Vykládání z nákladního automobilu nebo přemísťování celých stohů prvků (viz kapitola [Přeprava, stohování a skladování](#)).
- ▶ Oddělování prvků pomocí transportních trnů Framax a čtyřpramenného jeřábového řetězu Doka 3,20 m (viz kapitola [Přeprava, stohování a skladování](#)).

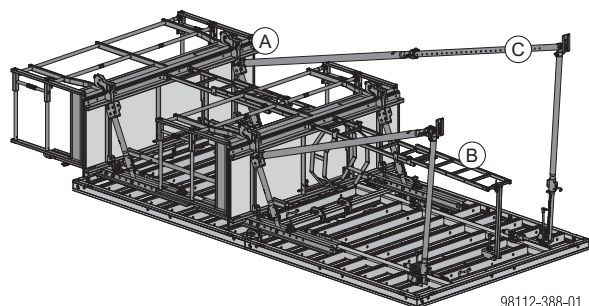
### Předběžná montáž

- ▶ Prvky předmontujte naležato na rovném podkladu (viz kapitola [Spojování prvků](#)).
- ▶ Závěsný set PPE typ A pro osobní ochranné prostředky proti pádu na rámovém nebo funkčním profilu.



- ▶ Distanční zajištění namontujte pomocí zapuštěné kotvy (viz kapitola [Kotvení prvků](#)).
- ▶ Namontujte plošiny, výstupy (včetně případného ochranného koše) a opěry bednění na ležící sestavě prvků (viz kapitola [Betonářské plošiny](#) a [Prostředky pro ustavení](#)).

Protilehlé zábradlí Xsafe plus musí být zasunuté.



A Plošina

B Výstup

C Opěra bednění

### Obedňování



#### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Pro práce ve výškách, které nejsou dosažitelné ze země, je nutné použít vhodnou pracovní plošinu (např. podestové schůdky 0,97m, mobilní lešení DF, pojízdné lešení nebo nůžkový zvedák)!
- ▶ Dbejte přitom na specifické národní bezpečnostní předpisy!
- ▶ Nevstupujte na betonářské lešení, dokud není na místě po celém obvodu ochrana proti pádu (např. zábradlí)!  
V opačném případě používejte osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj)!
- ▶ Jeřábový závěs Xsafe plus namontujte na sestavu prvků.
- ▶ Zavěste sestavu na jeřáb přes jeřábový závěs Xsafe plus (viz kapitola [Přemísťování jeřábem](#)).
- ▶ Zvedněte sestavu spojených prvků jeřábem.
- ▶ Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ Přemístěte sestavu spojených prvků na místo nasazení.



#### UPOZORNĚNÍ

- ▶ K ustavení prvků nepoužívejte kladivo! Dochází tak k poškození profilů prvků.
- ▶ K seřízení používejte pouze takové nářadí, které nezpůsobuje poškození (viz kapitola [Nářadí pro ustavování a odbedňování](#)).
- ▶ Zafixujte opěry bednění stabilně na zemi (viz kapitola [Prostředky pro ustavení](#)). Sestava spojených prvků je nyní stabilně ustavena a může být seřízena bez pomoci jeřábu.

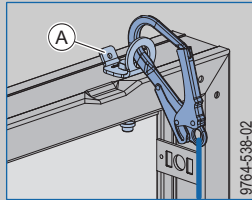


### VAROVÁNÍ

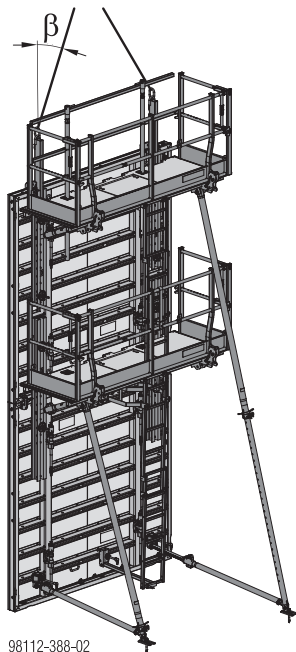
Na betonářském lešení neexistuje žádná ochrana proti pádu po celém obvodu!

Ohrožení života pádem!

- ▶ Používejte osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka).  
Jako závěsný bod slouží závěsný set PPE typ A (A) v rámovém prvku.



- ▶ Vztyčte protilehlé zábradlí Xsafe plus.

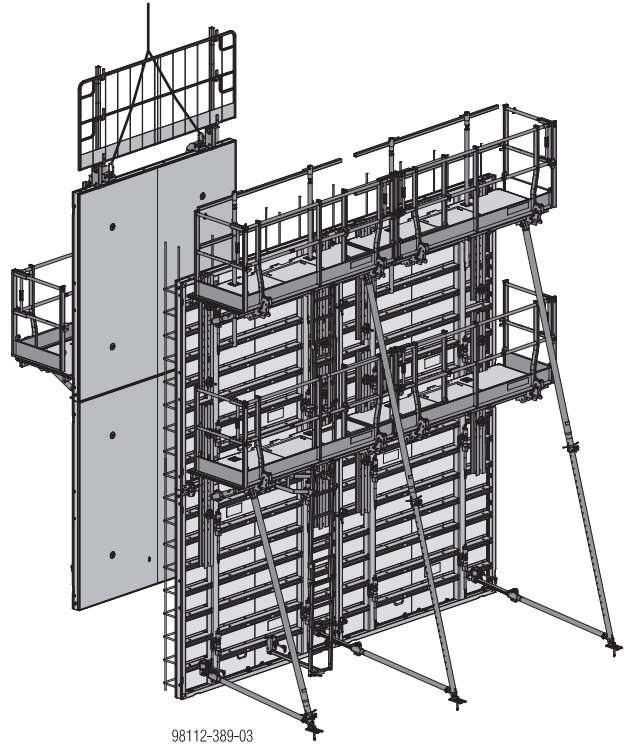


- ▶ Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu.
- ▶ Tímto způsobem postavte vedle sebe další sestavy spojených prvků a vzájemně je spojte (viz kapitola [Spojování prvků](#)).

### Přistavení protibednění:

Po vyvázání armatury se bednění může uzavřít.

- ▶ Připevněte kotevní matku, protilehlé zábradlí a mezi-plošinu k vodorovné sestavě prvků protilehlého bednění (viz kapitola [Kotvení prvků](#), [Protilehlé zábradlí](#) a [Betonářské plošiny](#)).
- ▶ Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ Přemístěte protilehlé bednění pomocí jeřábu na místo použití (viz kapitola [Přemísťování jeřábem](#)).



- ▶ Ze země osadte kotvy do obou spodních řad (viz kapitola [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)).



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.
- ▶ Namontujte zbývající kotvy (viz kapitola [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)). 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 plus v detailu](#) a [Kotevní systém Framax Xlife plus](#).

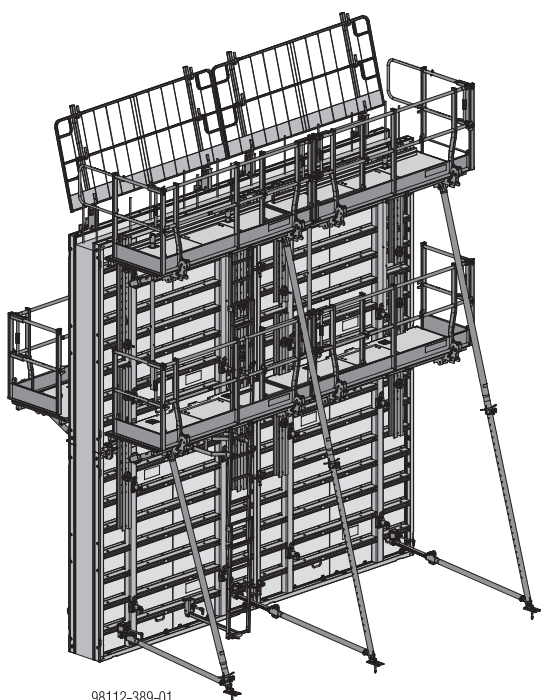
Dodržujte následující **směrnice**:

- Pomůcka dimenzování „Doka-bednicí technika“, kapitola „Tlak čerstvého betonu na svislá bednění DIN 18218“
  - DIN 4235 část 2 - „Zhutňování betonu vibrátorem“
- Spusťte protilehlé zábradlí Xsafe plus dolů.



### UPOZORNĚNÍ

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



98112-389-01

## Odbedňování



### UPOZORNĚNÍ

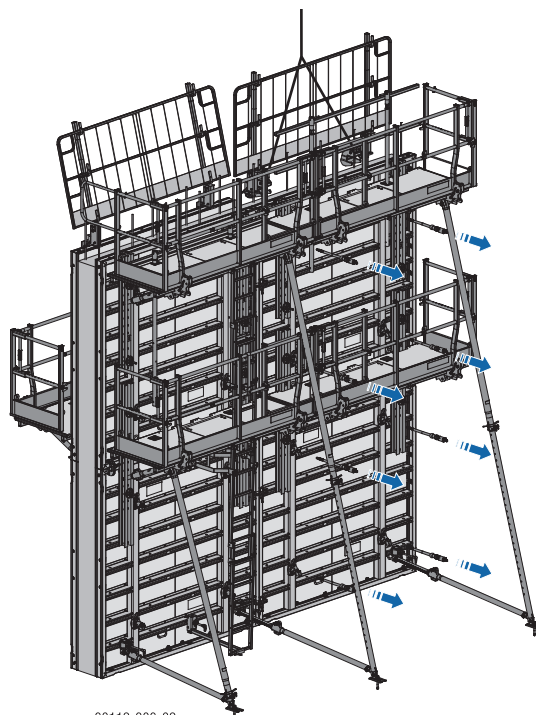
- Dodržujte časy pro odbednění.
- Odstraňte volné díly z bednění a plošin nebo je zajistěte.

**Nejprve odbedněte protilehlé bednění:**



### VAROVÁNÍ

- V každé přemísťované sestavě musí zůstat tolik kotev, aby byla dostatečně zajištěna proti převrácení.
- Demontujte kotvy z obou horních řad (viz kapitola [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)). Kotevní místa jsou dostupná z plošin.
- Zavěste sestavu prvků protilehlého bednění k jeřábu.
- Odstraňte kotvy dvou nejnižších řad kotev z podlahy (viz kapitola [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)) a spojovacích prostředků k sousedním prvkům.



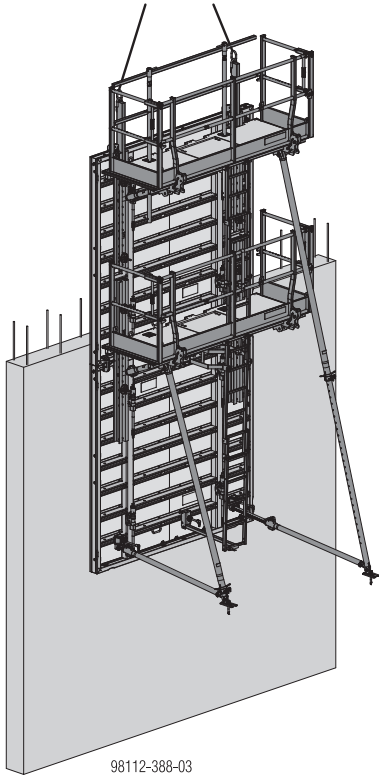
98112-389-02



### VAROVÁNÍ

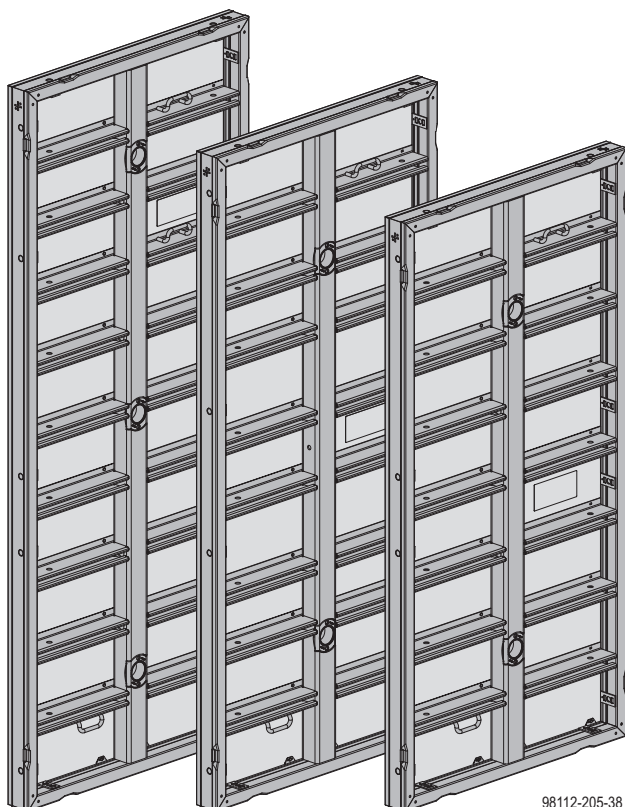
- Bednění drží na betonu. Při odbedňování neodtrhávejte jeřábem!
- Nebezpečí přetížení jeřábu.
- K uvolnění použijte vhodný nástroj (viz kapitola [Nářadí pro ustavování a odbedňování](#)).
- Zvedněte sestavu spojených prvků a přemístěte ji na další místo nasazení, nebo ji naležato uskladněte.
- Očistěte bednicí desku od zbytků betonu (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).

- ▶ U sestav spojených prvků s opěrami bednění - zavěste sestavu spojených prvků na jeřáb - teprve poté uvolněte zakotvení opěr bednění.



## Prvek Framax Xlife plus v detailu

### Vysoce zatížitelný



98112-205-38

**80 kN/m<sup>2</sup>** celoplošný tlak čerstvého betonu podle DIN DIN 18218 při dodržení rovinných tolerancí podle DIN 18202, tabulka 3, řádek 6.

**Výjimka: 75 kN/m<sup>2</sup>** s výškou prvku 3,00 m!

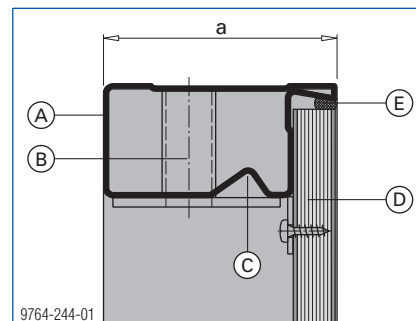
### Čisté betonové plochy použitím inovativní desky Xlife

Bednicí deska Xlife je tvořena kombinací tradičního překližkového jádra s novým inovativním plastovým povrchem.

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

- vysoká kvalita betonových ploch
- malý počet míst vyžadujících opravu
- redukce nákladů na čištění - desku Xlife lze čistit vysokotlakým čisticím zařízením
- Šroubování zezadu zabraňuje vzniku stop po hlavách nýtů na betonu a usnadňuje čištění.

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



9764-244-01

a ... 123 mm

- A Rámový profil
- B Příčný otvor
- C Drážka pro spojení prvků
- D Bednicí deska Xlife
- E Silikonový tmel

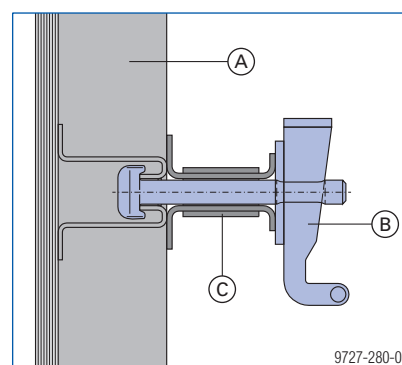
- Tvarově stálé profily rámu
- Snadné čištění díky úpravě práškovou technologií
- Snadno čistitelná čelní plocha prvku – prvky jsou proto vždy těsné
- Celoobvodová drážka pro upevnění spojovacích dílů na libovolném místě
- Vysoká životnost díky žárovému pozinkování
- Ochrana hran bednicí desky pomocí rámového profilu
- Příčné otvory pro vytváření pravoúhlých rohů a zabednění čel



#### VAROVÁNÍ

- ▶ Funkční profily se nesmí používat jako stoupačící pomůcka. Funkční profily nenahrazují žebříky.

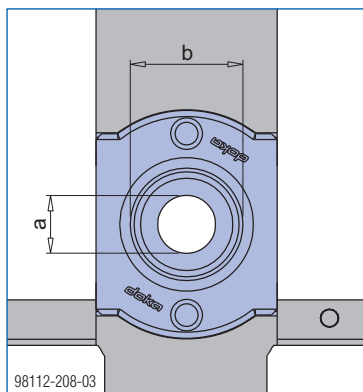
### Jednoduché upevnění příslušenství ve funkčním profilu



9727-280-01

- A Rámový prvek Framax Xlife plus
- B Napínací svorka Framax
- C Upínací kolejnice Framax

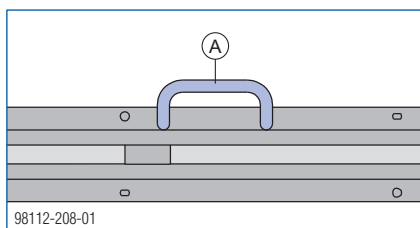
## Kotevní pouzdra



a ... Ø 32 mm  
b ... Ø 80 mm

- Velká vnitřní kotevní pouzdra s ocelovou těsnicí hranou
- Pouze 2 kotvy v prvku vysokém 2,70 m a 3,00 m.

## Držadla



**A** integrované držadlo



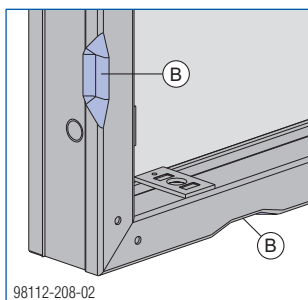
### VAROVÁNÍ

Nepoužívejte držadla jako závěsný bod pro přemístění jeřábem!

Nebezpečí pádu bednění.

- ▶ Používejte vhodné prostředky pro zavěšení a úchytné body. Viz kapitola [Přemístování jeřábem](#) a [Přeprava, stohování a skladování](#).

## Ustavovací prohlubeň



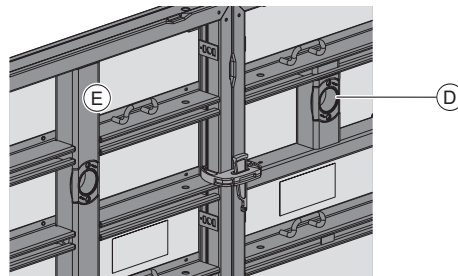
**B** Ustavovací prohlubeň

- Praktická ustavovací prohlubeň pro ustavovací nástroje

## Verze prvků

### od roku výroby 2022

- Všechny příčné profily navrženy jako funkční profily
- Otvory pro DokaXact - senzory pro měření tlaku betonu
- Povrch opatřen práškovou technologií v šedé variantě



98112-368-01

**D** Prvek Framax Xlife plus 0,90x3,30m (číslo výrobku 589292600)

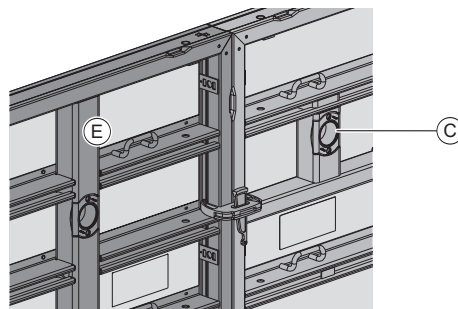
**E** Prvek Framax Xlife plus 1,35x3,30m (číslo výrobku 589291600)

### Rok výroby 2019 - 2021: Výška 3,30 m

### Rok výroby 2015 - 2021: Výška 2,70 a 1,35 m

#### (kódové písmeno C)

- Úprava polohy funkčních profilů (kompatibilní s verzí od roku výroby 2022)
- Povrch opatřen práškovou technologií v průhledné variantě (s výjimkou velkoplošných prvků)



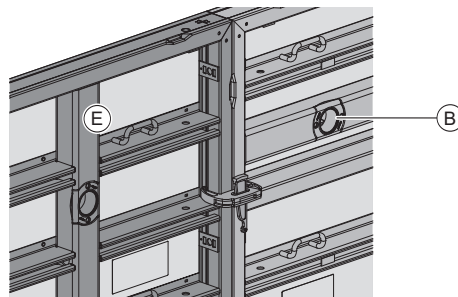
98112-368-02

**C** Rámový prvek Framax Xlife plus **C** 0,90x3,30m (Art.-Nr. 589292500)

**E** Prvek Framax Xlife plus 1,35x3,30m (číslo výrobku 589291600)

### Rok výroby 2015 - 2018 (kódové písmeno B)

- Další vývoj 1. generace (kódové písmeno A)
- Poloha funkčních profilů nahoře a dole není kompatibilní s verzemi od roku výroby 2019.
- Povrch opatřen práškovou technologií v průhledné variantě (s výjimkou velkoplošných prvků)



98112-368-03

**B** Rámový prvek Framax Xlife **B** 0,90x3,30m (číslo výrobku 589292000)

**E** Prvek Framax Xlife plus 1,35x3,30m (číslo výrobku 589291600)

# Systemový rastr



98112-205-01

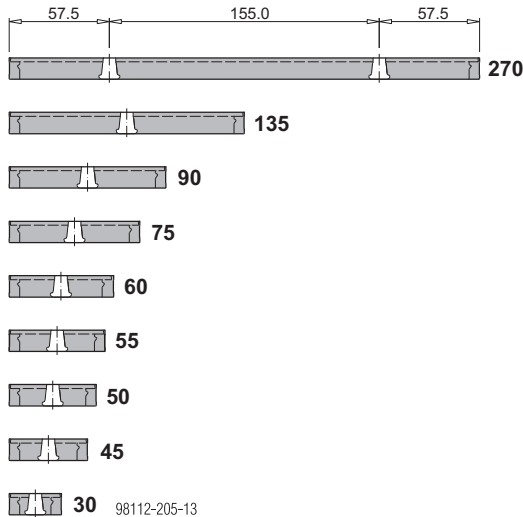
Podrobnosti viz [Seznam výrobků](#)

## Prvky Framax Xlife plus

Výšky a šířky panelů Framax Xlife plus vytvářejí logický a praktický rastr, díky němuž je bednění mimořádně flexibilní a hospodárné.

- Jednoduché plánování a realizace bednění
- Základní rastr šířky prvků po 15 cm
- Minimální počet vyrovnání
- Čistý otisk
- Kotvy umístěny uvnitř prvku v symetrickém uspořádání

### Šířky prvků

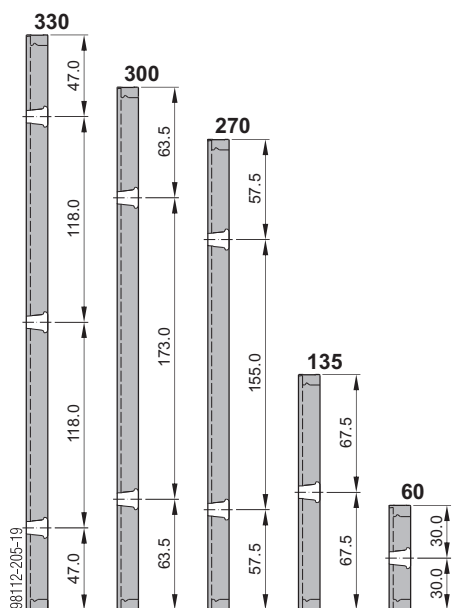


Rozměry v cm

#### Upozornění:

Další šířky panelů na vyžádání.

### Výšky prvků



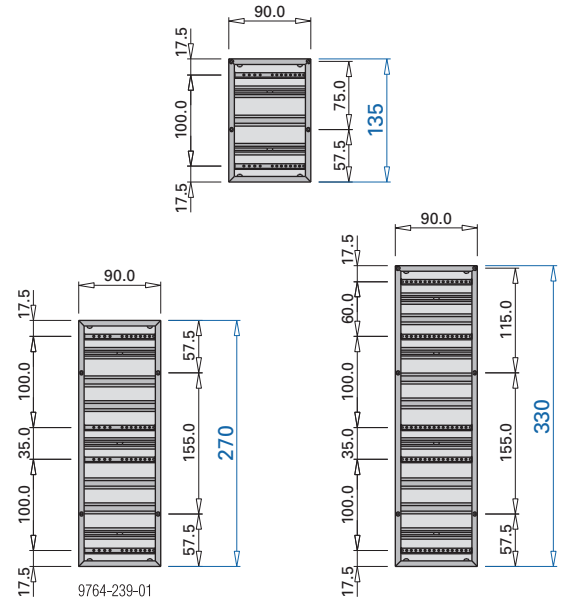
Rozměry v cm

## Univerzální prvky

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

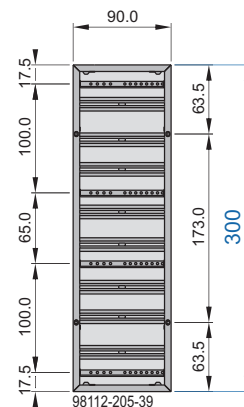
- rohů
- napojení stěn
- obednění čel
- bednění sloupů

### Univerzální prvky Framax Xlife



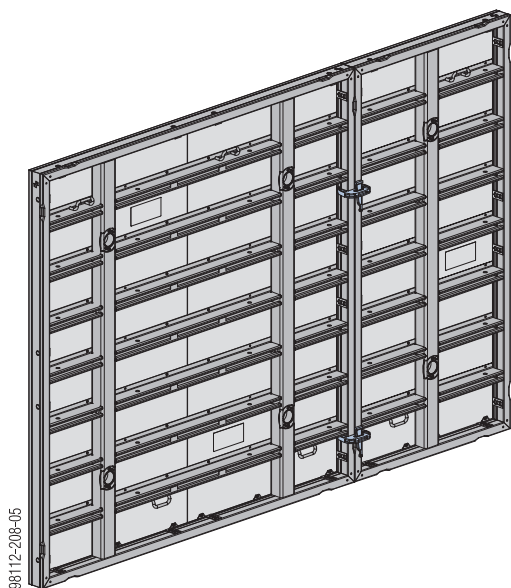
Rozměry v cm

### Univerzální prvek Framax Xlife plus 0,90x3,00m



Rozměry v cm

## Spojování prvků



Vlastnosti upínačů:

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



### UPOZORNĚNÍ

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

## Počet upínačů

**Prvky nastojato:**

Výška prvku (stojící prvek)	Počet upínačů
0,60 m	1
1,35 m	2
2,70 m	2
3,00 m	3
3,30 m	3

Šířka prvku (prvek naležato)	Počet upínačů
0,30 - 0,55 m	1
0,60 - 1,35 m	2

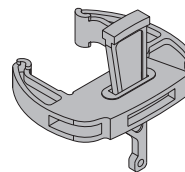
**Prvky naležato:**

Umístění požadovaných rychloupínačů RU Framax, Uni upínač Framax a srovnávací upínač Framax u **nástaveb** viz kapitola [Nastavování prvků](#).

**Upozornění:**

Dodatečná spojení prvků v oblasti vnějších rohů a zabednění (zvýšené zatížení v tahu) viz kapitola [Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu](#).

## Jednoduché spojování prvků pomocí rychloupínače RU Framax



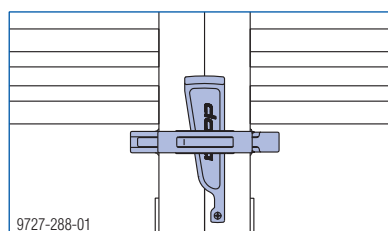
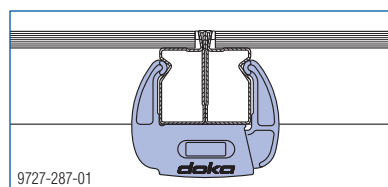
**Rychloupínač RU Framax:**

dovolená tahová síla: 15,0 kN

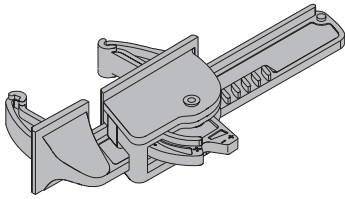
dovolená posouvající síla: 6,0 kN

dovolený moment: 0,5 kNm

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



## Spojování prvků s možností vyrovnání s Uni upínačem Framax



### Uni upínač Framax:

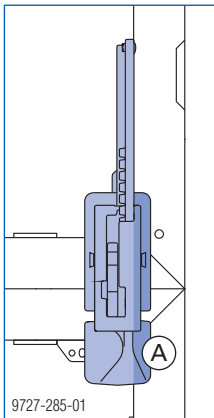
dovolená tahová síla: 15,0 kN

dovolená posouvající síla: 9,0 kN

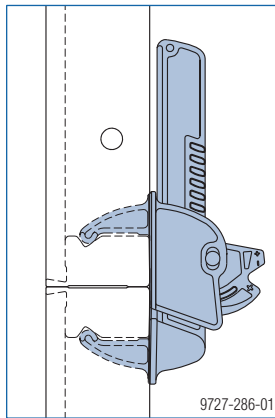
dovolený moment: 0,9 kNm

Hodnoty jsou platné pouze při uložení na profilu.

Především při nastavování lze díky uchycení na profilech často vynechat dodatečné vyztužení prvků upínacími kolejnicemi.

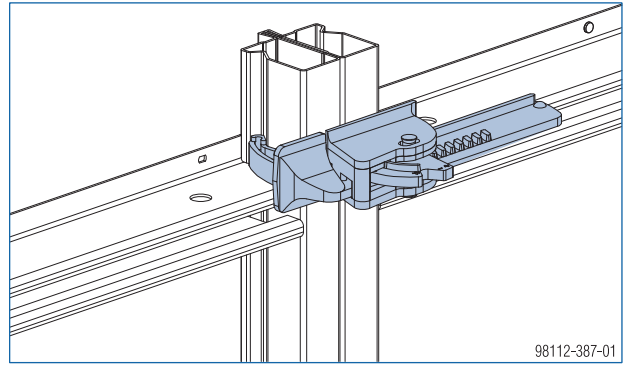


9727-285-01



9727-286-01

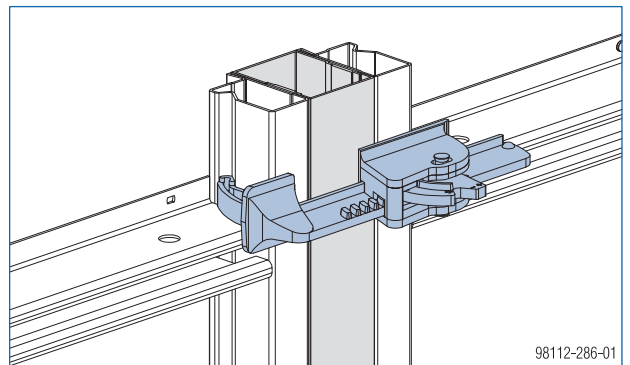
**A** Dosedací plocha na profilu



98112-387-01

Použití Uni upínače Framax jako spojky prvků poskytuje dodatečné vyztužení sestavy prvků (uložení na profilu).

### Spojení vyrovnání do 15 cm

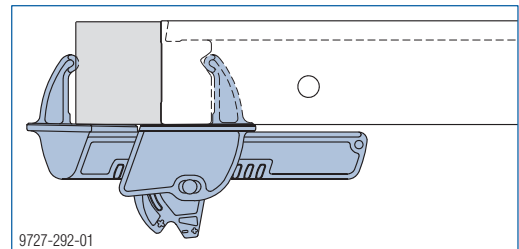


98112-286-01

Díky upínacímu rozsahu 15 cm se Uni upínač Framax přesně přizpůsobí rastru prvků.

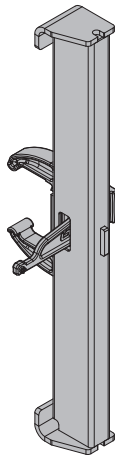
Další informace viz kapitola [Přizpůsobení délky vyrovnáním](#).

### Spoj pomocí hranolu do 20 cm



9727-292-01

## Výztužné spojení prvků se srovnávacím upínačem Framax



### Srovnávací upínač Framax:

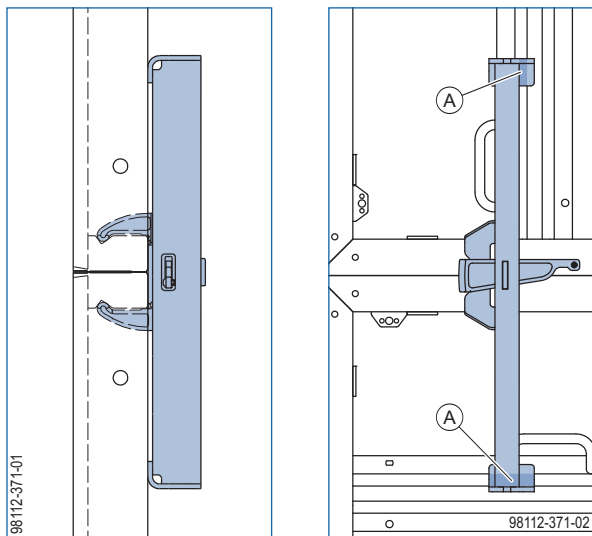
dovolená tahová síla: 15,0 kN

dovolená posouvající síla: 6,0 kN

dovolený moment: 1,5 kNm

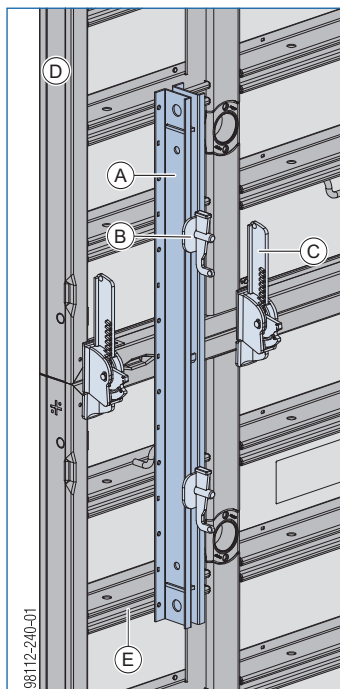
Hodnoty jsou platné pouze při uložení na profilu rámu.

Zejména v případě nástaveb lze často upustit od dodatečného vyztužení prvků upínacími kolejnicemi, protože se srovnávací upínač opírá přímo o profily rámu. Montáž je podobná jako u rychloupínače RU Framax.



**A** Dosedací plocha na profilu

## Vyztužení prvků pomocí upínací kolejnice Framax



- A upínací kolejnice Framax 1,50m
- B Napínací svorka Framax
- C Uni upínač Framax
- D Prvek Framax Xlife plus
- E Funkční profil jako dosedací plocha pro upínací kolejnici

Zejména při vyšších **nástavbách** pro zlepšení tuhosti spoje prvků se používají další upínací kolejnice. Jeřáb pak lze bez problémů použít k montáži a demontáži velkých sestav prvků. Příkladné upínací kolejnice jsou výhodné také pro odvádění zatížení pracovními plošami.

### Upozornění:

Místo upínací kolejnice lze použít také víceúčelový paždík WS10 Top50.

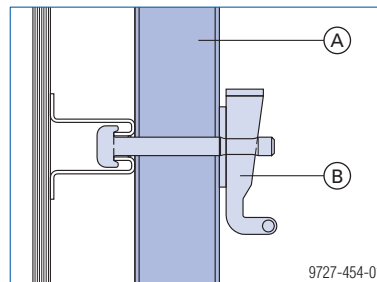
#### Upínací kolejnice Framax:

dovolený moment (pro nástavbu): 5,0 kNm

Vzhledem k dov. zatížení v tahu ve funkčním profilu 14 kN platí i pro pevnější díly jako víceúčelový paždík WS10 Top50: dovořený moment 5,0 kNm

## Možnost upevnění

### s napínací svorkou Framax



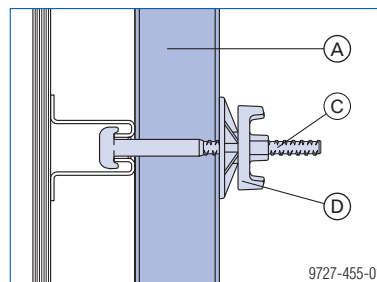
- A Upínací kolejnice Framax
- B Napínací svorka Framax



### 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

## Vyztužení sestav spojených prvků



### UPOZORNĚNÍ

Pokud jsou **vedle sebe umístěny více než dva prvky s 1 kotevní rovinou**, je nutné vyztužení s upínacími kolejnicemi.

#### Prvky s 1 kotevní rovinou:

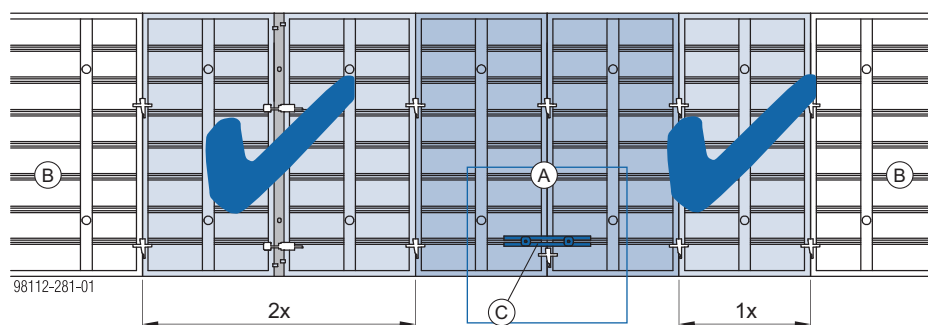
Šířka prvku 0,30 až 1,35 m

#### Dbejte na následující:

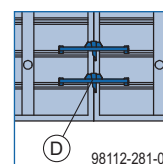
- Zvolte pozici upínacích kolejnic: tak, aby **maximálně dva sousední prvky s 1 kotevní rovinou byly bez vyztužení**.
- Upínací kolejnice umístěte vždy pouze **na nejnižším funkčním profilu**.
- **Max. vyrovnaní** mezi prvky s 1 kotevní rovinou: **15 cm s Uni upínačem Framax**

### Příklad s 5 prvky s jednou kotevní rovinou

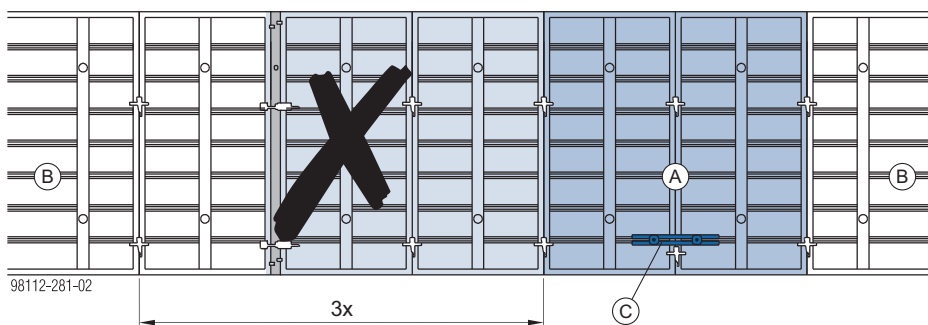
#### Poloha upínací kolejnice SPRÁVNÁ:



Alternativa srovnávacího upínače Framax:



#### Poloha upínací kolejnice CHYBNÁ:



x ... Prvek s 1 kotevní rovinou bez vyztužení

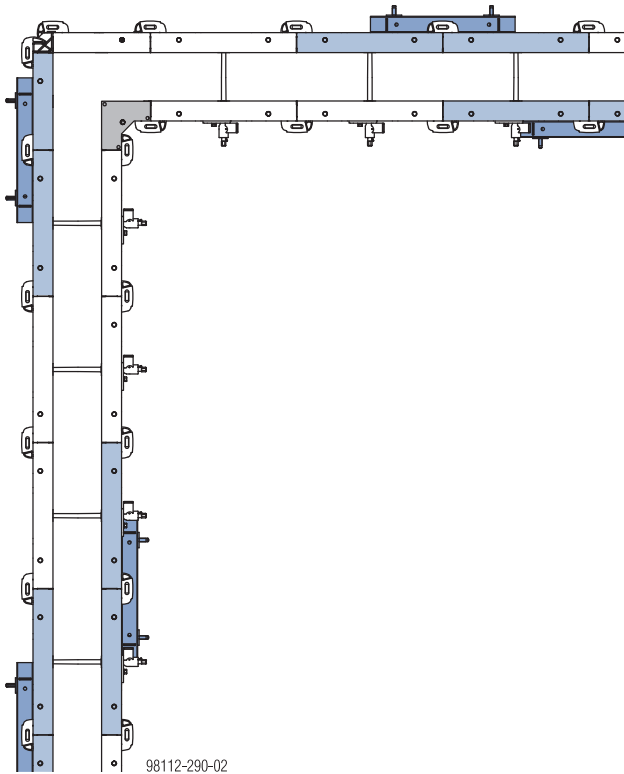
**A** Prvky Framax Xlife plus vyztužené upínací kolejnicí

**B** Prvek Framax Xlife plus 2,70x2,70m

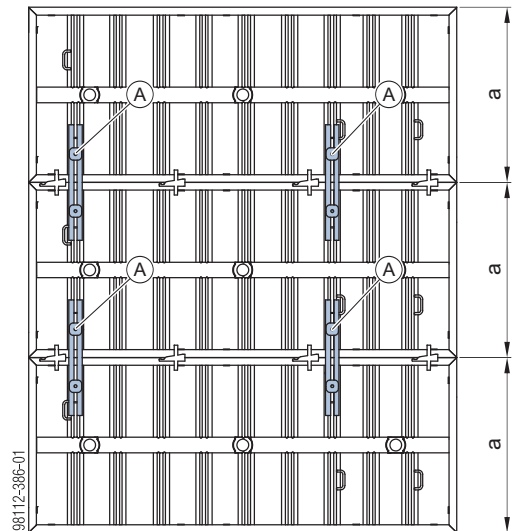
**C** Upínací kolejnice Framax + napínací svorky Framax

**D** Srovnávací upínač Framax

## Vytváření rohů s prvky s jednou kotevní rovinou (příklad)



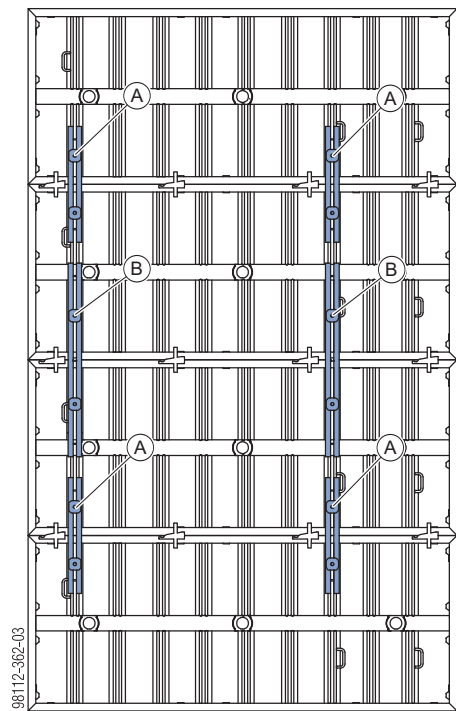
## Příklad se 3 prvky s 1 kotevní rovinou



a ... Šířka prvku do 1,35m

**A** Upínací kolejnice Framax 0,90m + napínací svorky Framax

## Příklad se 4 prvky s 1 kotevní rovinou



a ... Šířka prvku do 1,35m

**A** Upínací kolejnice Framax 0,90m + napínací svorky Framax

**B** Upínací kolejnice Framax 1,50m + napínací svorky Framax

## Vyztužení prvků s 1 kotevní rovinou

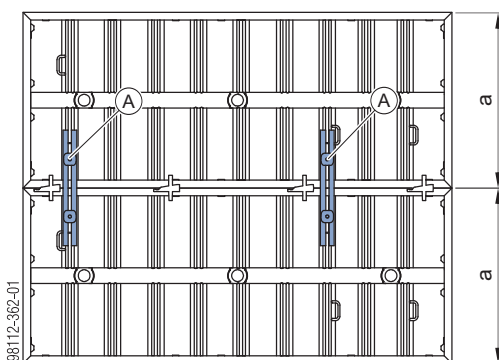


### UPOZORNĚNÍ

Pokud jsou prvky s 1 kotevní rovinou umístěny vodorovně, je vyžadováno vyztužení pomocí upínacích kolejnic.

Zobrazené polohy upínacích kolejnic platí pro šířky sestav od 2,70 m do 3,30 m!

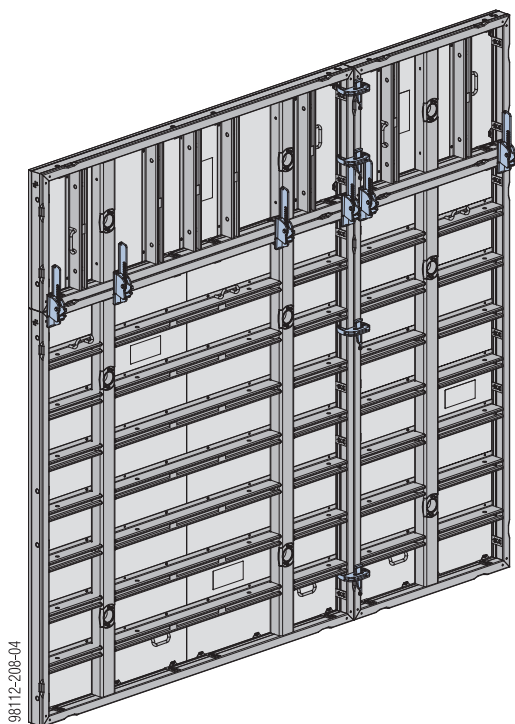
## Příklad se 2 prvky s 1 kotevní rovinou



a ... Šířka prvku do 1,35m

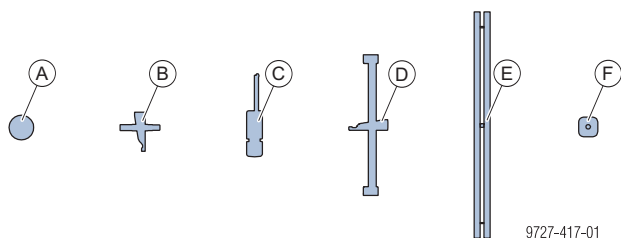
**A** Upínací kolejnice Framax 0,90m + napínací svorky Framax

## Nastavování prvků



### Poloha potřebných spojovacích a kotevních dílů a dílů příslušenství pro:

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



**A** Kotva Framax Xlife plus 20,0

[Kotevní systém Framax Xlife plus](#)

**B** Rychloupínač RU Framax

[Jednoduché spojování prvků pomocí rychloupínače RU Framax](#)

**C** Uni upínač Framax

[Spojování prvků s možností vyrovnání s Uni upínačem Framax](#)

**D** Srovnávací upínač Framax

[Výztužné spojení prvků se srovnávacím upínačem Framax](#)

**E** Upínací kolejnice Framax

[Výztužení prvků pomocí upínací kolejnice Framax](#)

**F** Napínací svorka Framax

[Výztužení prvků pomocí upínací kolejnice Framax](#)

### Rychloupínač RU Framax:

dovolená tahová síla: 15,0 kN

dovolená posouvající síla: 6,0 kN

dovolený moment: 0,5 kNm

### 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.

### Srovnávací upínač Framax:

dovolená tahová síla: 15,0 kN

dovolená posouvající síla: 6,0 kN

dovolený moment: 1,5 kNm

Hodnoty jsou platné pouze při uložení na profilu rámu.

### Upínací kolejnice Framax:

dovolený moment (pro nástavbu): 5,0 kNm

Vzhledem k dov. zatížení v tahu ve funkčním profilu 14 kN platí i pro pevnější díly jako víceúčelový paždík WS10 Top50: dovolený moment 5,0 kNm



**Plánovací software Tipos-Doka** vždy pomáhá najít optimální technické a ekonomické řešení pro každou bednicí problematiku.

# Rámový prvek Framax Xlife plus 2,70m

pomocí uni upínače Framax

## Potřebný počet Uni upínačů Framax ve spoji prvků nástavby

Šířka stojících prvků	Uni upínač Framax
0,30 - 0,55 m	1 ks
0,60 - 1,35 m	2 ks
2,70 m	4 ks (+1 *)

\*) s výškou bednění 405 cm nebo 2. Spoj prvků bez upínací kolejnice.

## Požadovaný počet upínacích kolejnic na spoj prvků nástavby

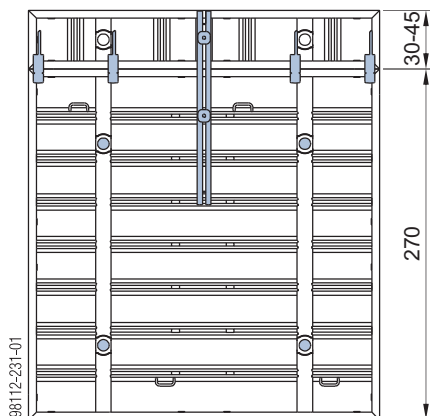
Výška bednění	1. Spoj prvků	2. Spoj prvků	3. Spoj prvků
300 - 495 cm	1 ks <sup>1)</sup>	—	—
540 - 675 cm	2 ks	1 ks	—
705 - 810 cm	2 ks (+1 <sup>2)</sup> )	2 ks (+1 <sup>2)</sup> )	1 ks

Tabulkové hodnoty platí pro šířku sestavy prvků 270 cm.

<sup>1)</sup> do 405 cm není při použití lehkého betonářského lešení složeného z jednotlivých konzol zapotřebí.

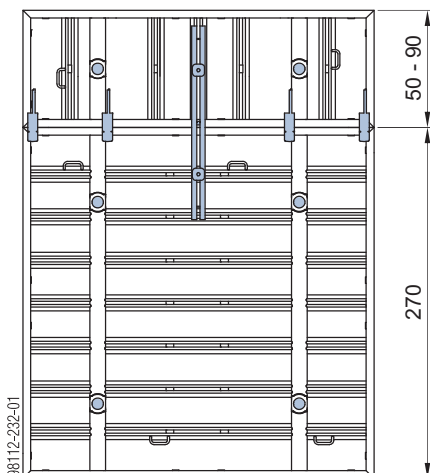
<sup>2)</sup> vyžadováno pouze při použití meziplošin.

### Výška bednění: 300 a 315 cm



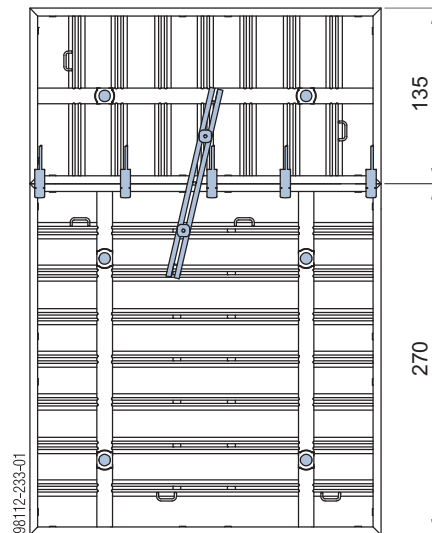
Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

### Výška bednění: 320, 325, 330, 345 a 360 cm



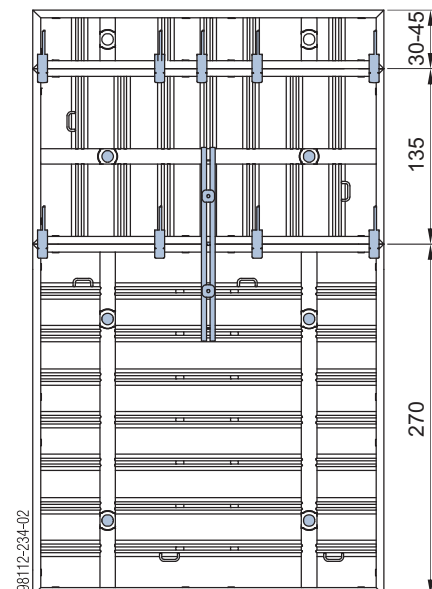
Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

### Výška bednění: 405 cm

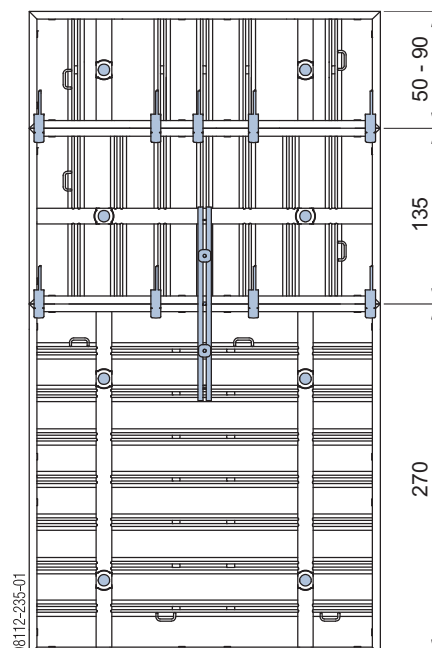


Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

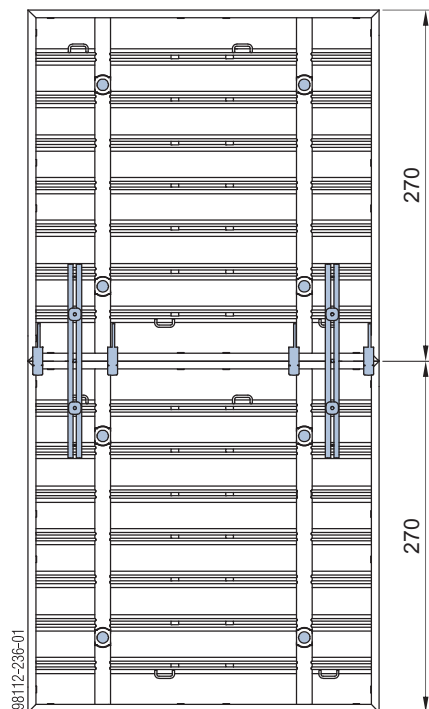
### Výška bednění: 435 a 450 cm



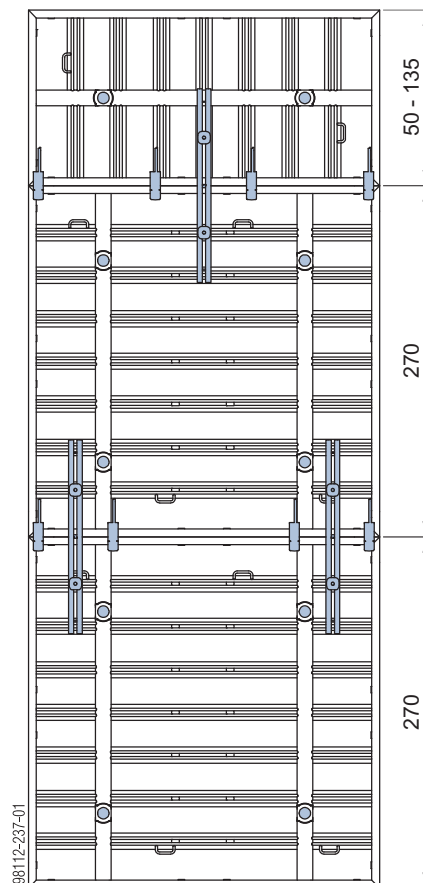
### Výška bednění: 455, 460, 465, 480 a 495 cm



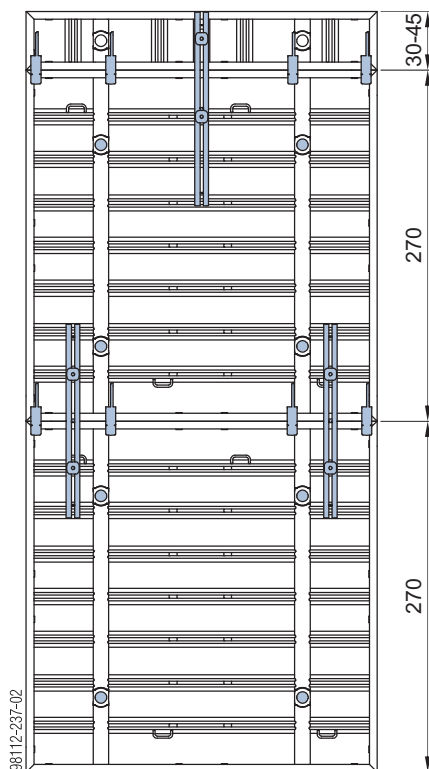
## Výška bednění: 540 cm



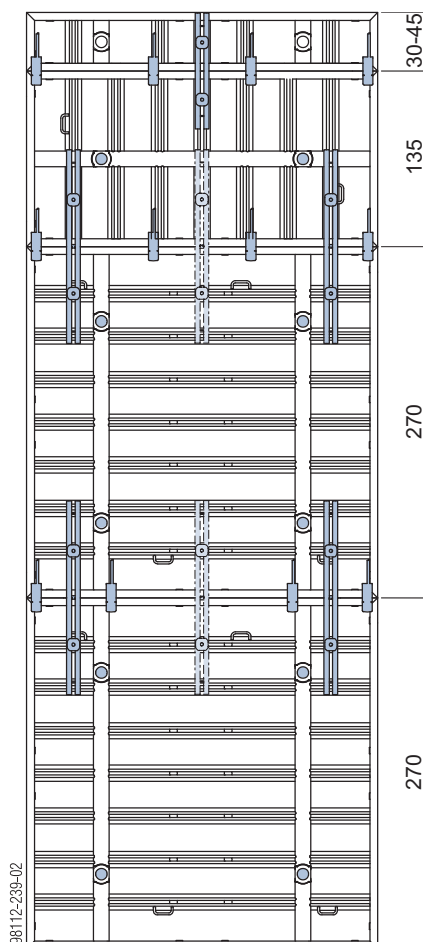
## Výška bednění: 590, 595, 600, 615, 630 a 675 cm



## Výška bednění: 570 a 585 cm

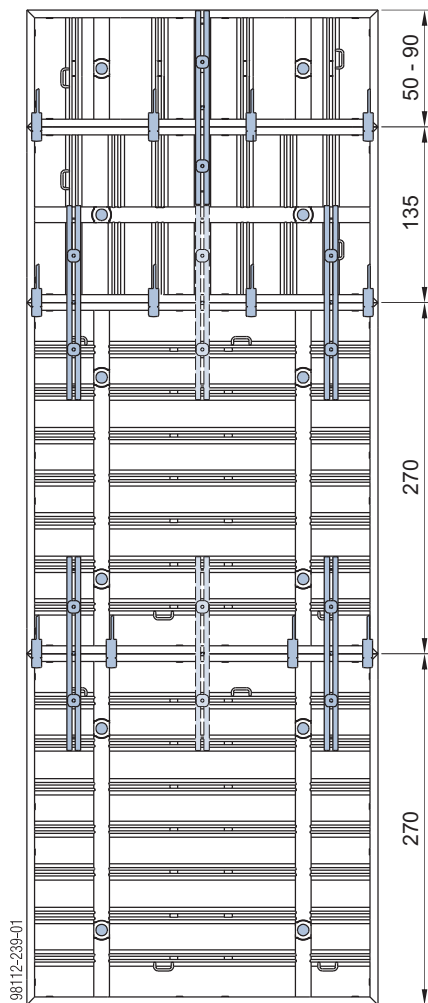


## Výška bednění: 705 a 720 cm



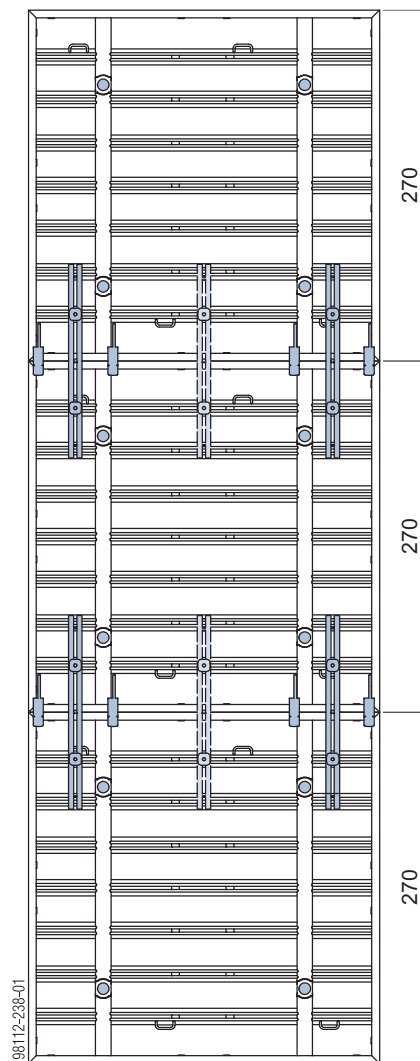
3. upínací kolejnice na prvním a druhém spoji prvku je nutná pouze při použití meziplošin.

**Výška bednění: 725, 730, 735, 750 a 765 cm**



3. upínací kolejnice na prvním a druhém spoji prvku je nutná pouze při použití meziplošin.

**Výška bednění: 810 cm**



3. upínací kolejnice na prvním a druhém spoji prvku je nutná pouze při použití meziplošin.

## pomocí rychloupínače RU Framax

## Potřebný počet rychloupínačů RU Framax ve spoji prvků nástavby

Šířka stojících prvků	Rychloupínač RU Framax
0,30 - 0,55 m	1 ks
0,60 - 1,35 m	2 ks
2,70 m	4 ks

## Požadovaný počet upínacích kolejnič na spoj prvků nástavby

Výška bednění	1. Spoj prvků	2. Spoj prvků	3. Spoj prvků
300 - 465 cm	1 ks <sup>1)</sup>	1 ks	—
480 - 630 cm	2 ks	1 ks	—
675 - 735 cm	2 ks (+1 <sup>2)</sup> )	2 ks (+1 <sup>3)</sup> )	1 ks
750 - 810 cm	3 ks	3 ks	2 ks

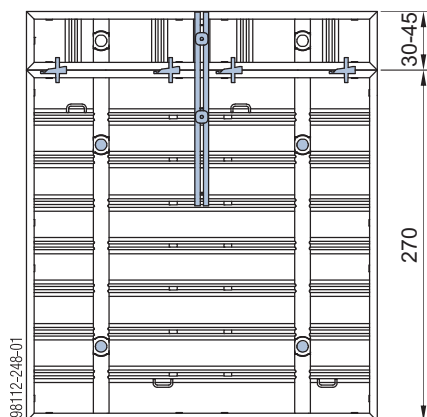
Tabulkové hodnoty platí pro šířku sestavy prvků 270 cm.

<sup>1)</sup> do 315 cm není při použití lehkého betonářského lešení složeného z jednotlivých konzol zapotřebí.

<sup>2)</sup> vyžadováno pouze při použití meziplošin.

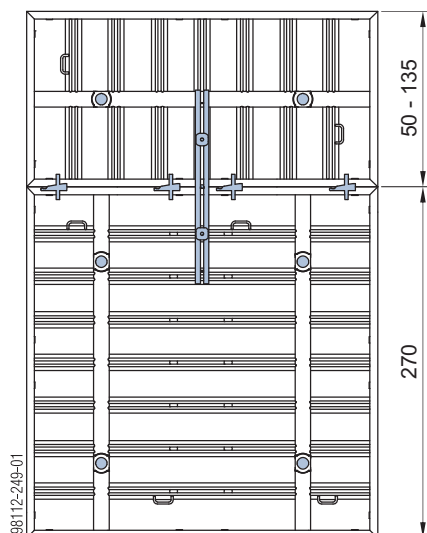
<sup>3)</sup> vyžadováno pouze pro výšky 705 až 735 cm při použití meziplošin.

## Výška bednění: 300 a 315 cm

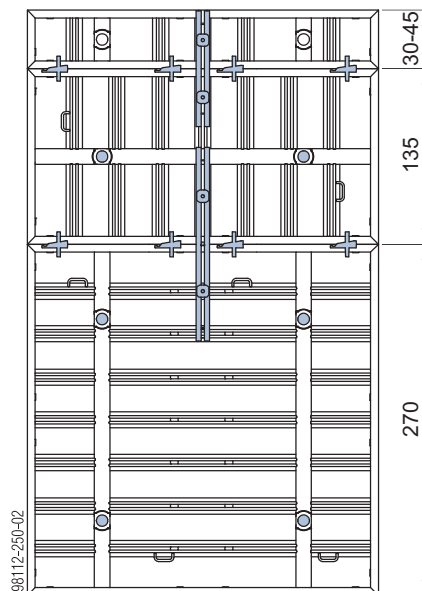


Upínací kolejnič je nutná pouze při použití betonářských plošin.

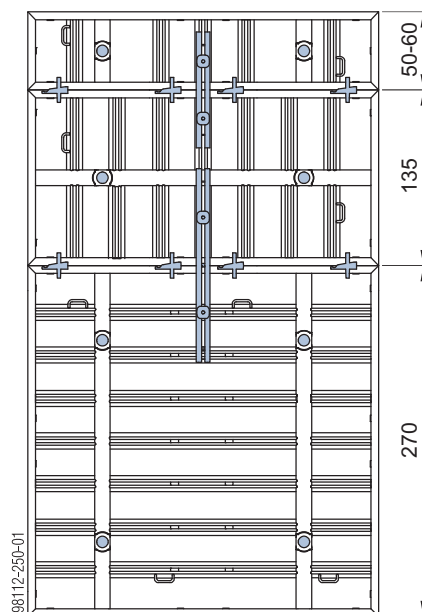
## Výška bednění: 320, 325, 330, 345, 360 a 405 cm



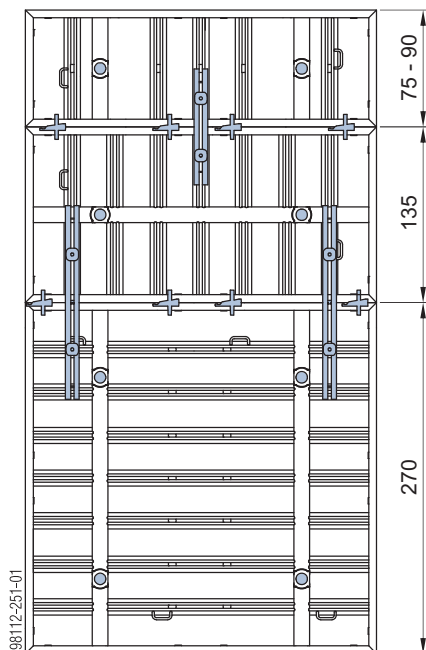
## Výška bednění: 435 a 450 cm



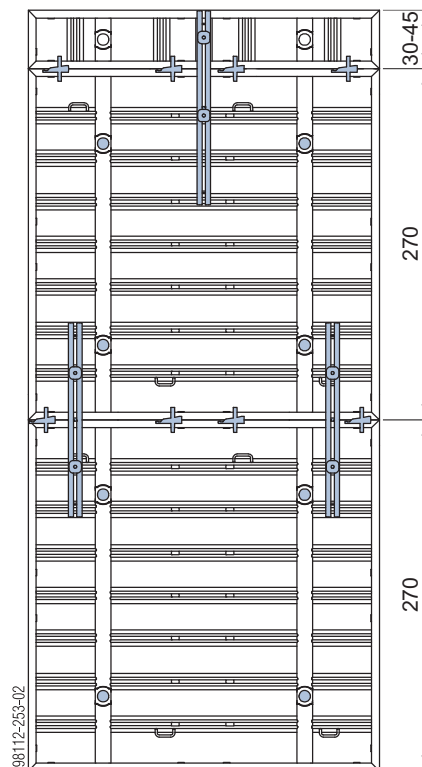
## Výška bednění: 455, 460 a 465 cm



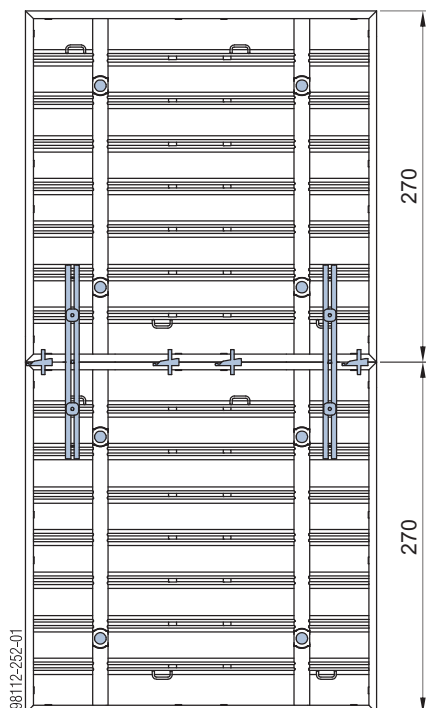
**Výška bednění: 480 a 495 cm**



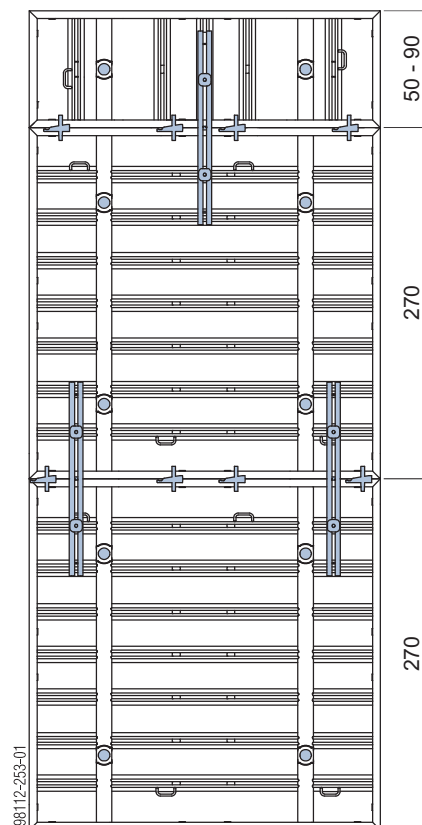
**Výška bednění: 570 a 585 cm**



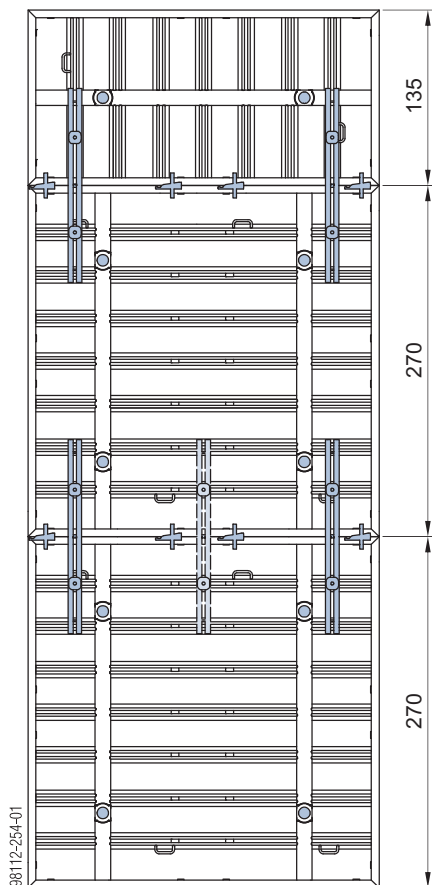
**Výška bednění: 540 cm**



**Výška bednění: 590, 595, 600, 615 a 630 cm**

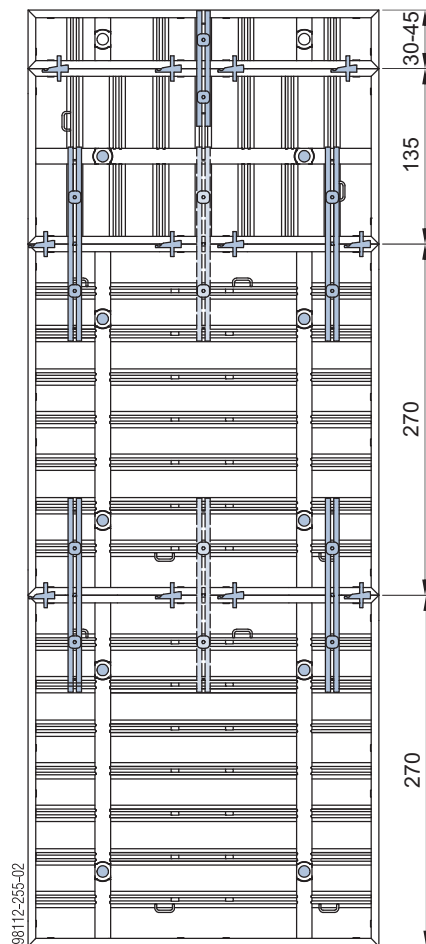


## Výška bednění: 675 cm



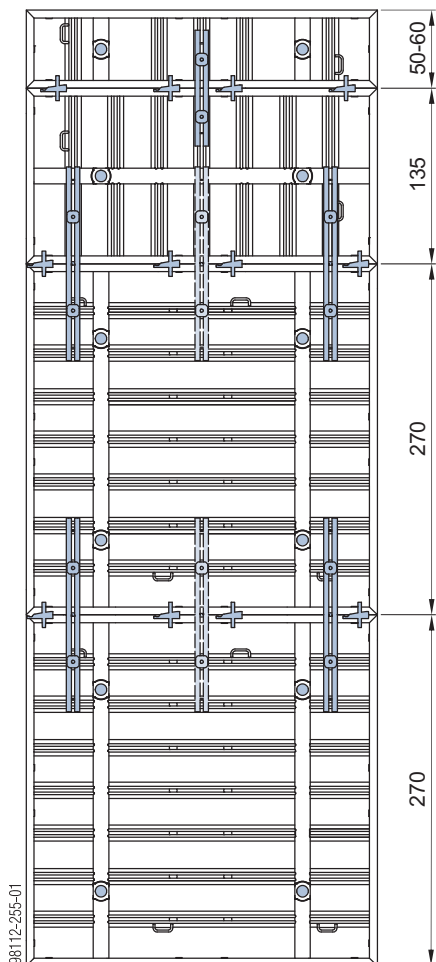
3. upínací kolejnice na prvním spoji prvku je nutná pouze při použití meziplošin.

## Výška bednění: 705 a 720 cm



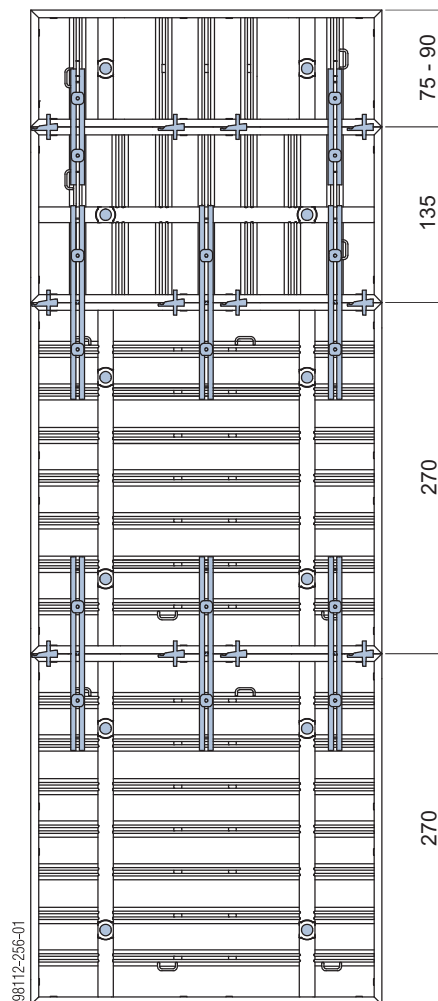
3. upínací kolejnice na prvním a druhém spoji prvku je nutná pouze při použití meziplošin.

**Výška bednění: 725, 730 a 735 cm**

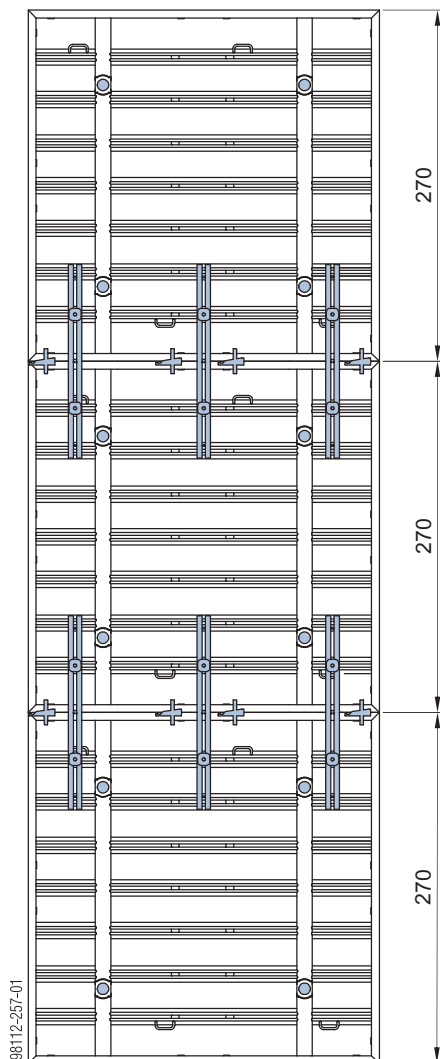


3. upínací kolejnice na prvním a druhém spoji prvku je nutná pouze při použití meziplošin.

**Výška bednění: 750 a 765 cm**



## Výška bednění: 810 cm



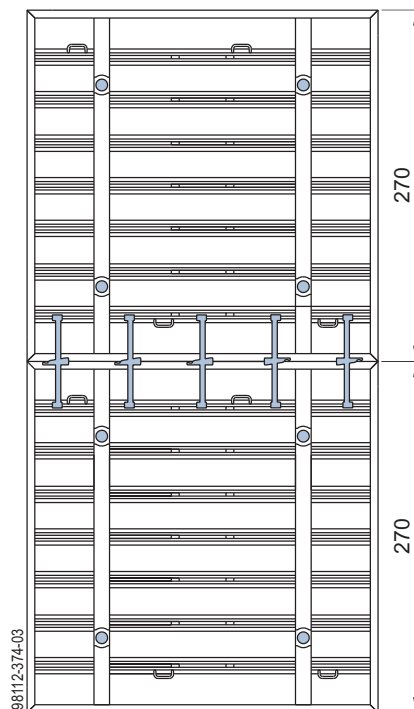
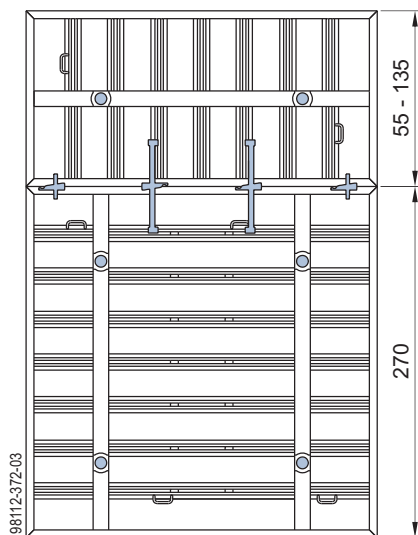
**se srovnávacím upínačem Framax**

**Výška bednění: 540 cm**

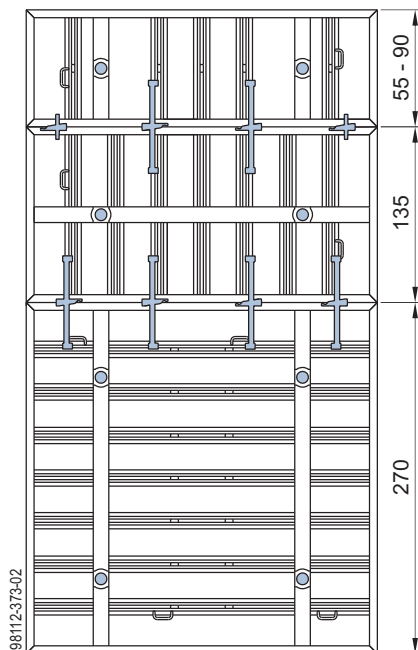
**Potřebný počet srovnávacích upínačů Framax ve spoji prvků nástavby**

Šířka stojících prvků	Srovnávací upínač Framax
0,30 - 0,55 m	1 ks
0,60 - 1,35 m	2 ks
2,70 m	viz grafika

**Výška bednění: 325, 330, 345, 360 a 405 cm**



**Výška bednění: 460, 465, 480 a 495 cm**



## Prvek Framax Xlife plus 3,00m

pomocí uni upínače Framax

### Potřebný počet Uni upínačů Framax ve spoji prvků nástavby

Šířka stojících prvků	Uni upínač Framax
0,30 - 0,55 m	1 ks
0,60 - 1,35 m	2 ks
2,70 m	4 ks (+1 *)

\*) na 2. spoji prvků bez upínací kolejnice.

### Požadovaný počet upínacích kolejnic na spoj prvků nástavby

Výška bednění	1. Spoj prvků	2. Spoj prvků
330 - 525 cm	1 ks <sup>1)</sup>	—
570 - 720 cm	2 ks (+1 <sup>2)</sup> )	1 ks
735 - 765 cm	3 ks	2 ks

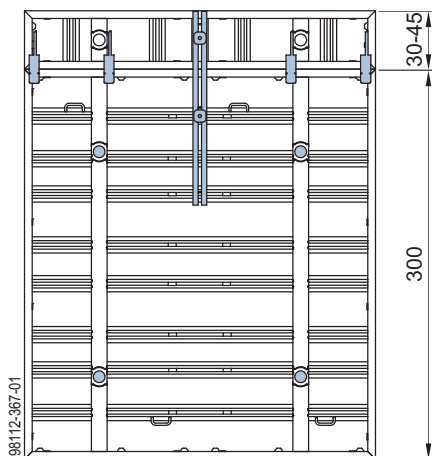
Tabulkové hodnoty platí pro šířku sestavy prvků 270 cm.

<sup>1)</sup> do 375 cm není při použití lehkého betonářského lešení složeného z jednotlivých konzol zapotřebí.

<sup>2)</sup> vyžadováno pouze pro výšky 630 až 720 cm při použití meziplošin.

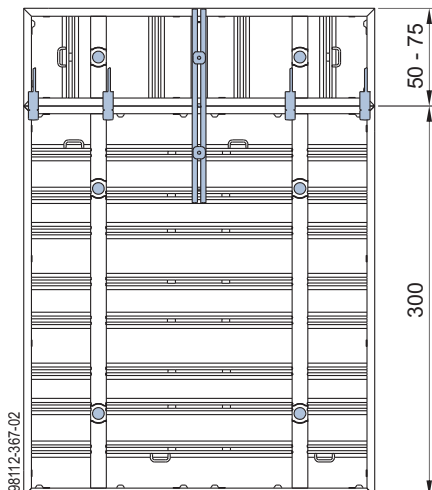
Dovolený tlak čerstvého betonu **75 kN/m<sup>2</sup>**  
s výškou prvku 3,00 m.

### Výška bednění: 330 a 345 cm



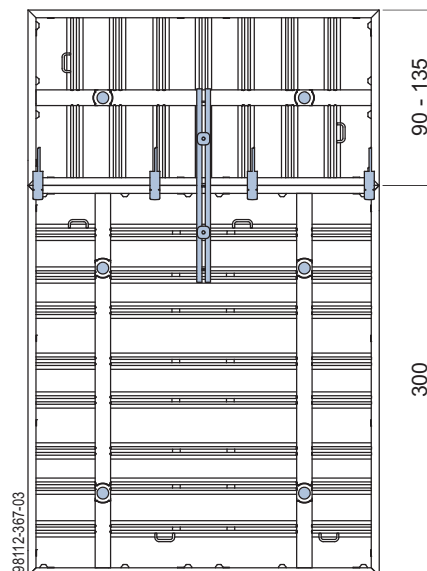
Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

### Výška bednění: 350, 355, 360 a 375 cm

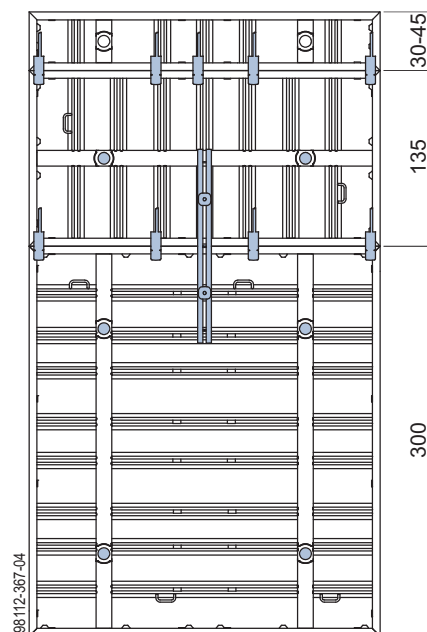


Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

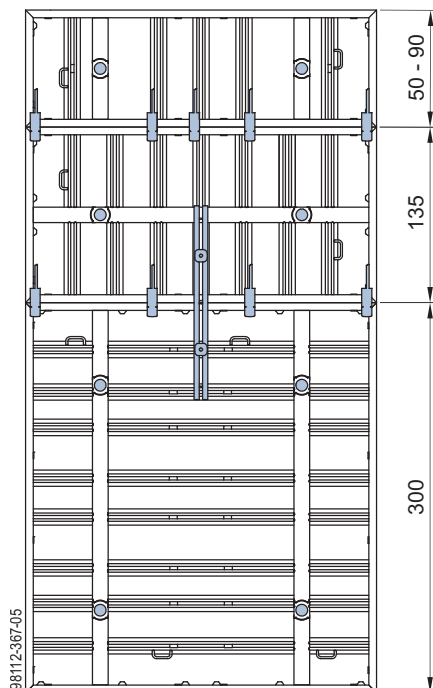
### Výška bednění: 390 a 435 cm



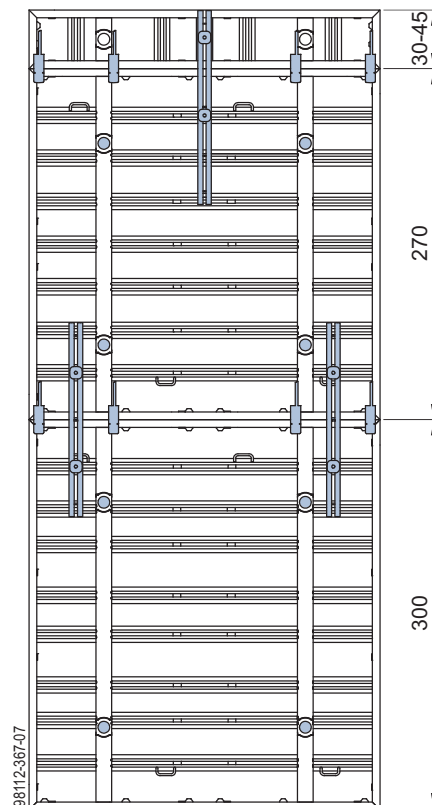
### Výška bednění: 465 a 480 cm



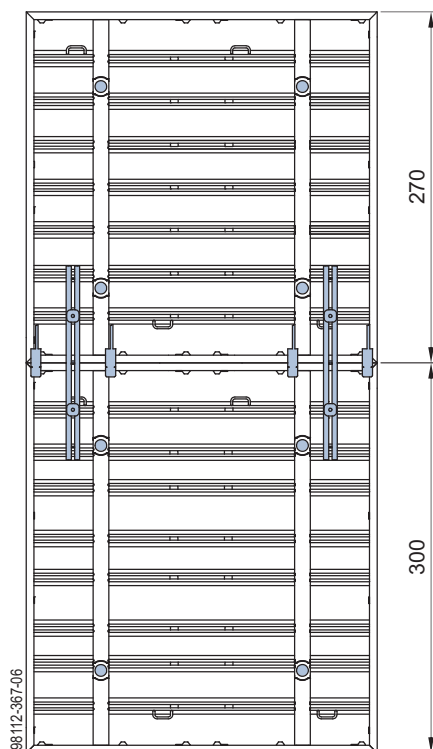
**Výška bednění: 485, 490, 495, 510 a 525 cm**



**Výška bednění: 600 a 615 cm**

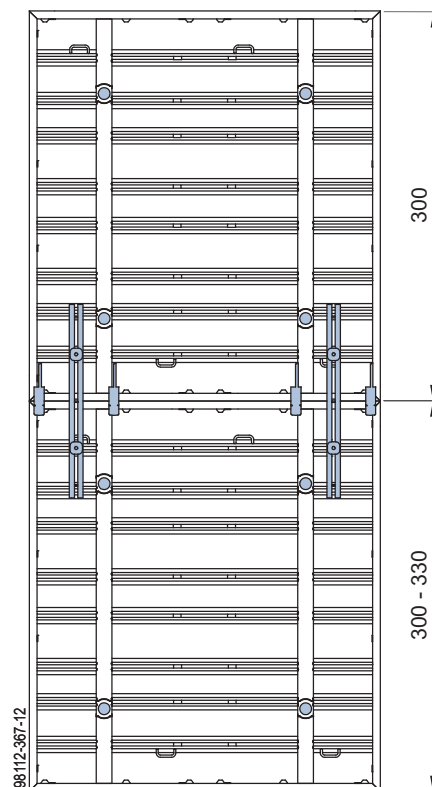


**Výška bednění: 570 cm**

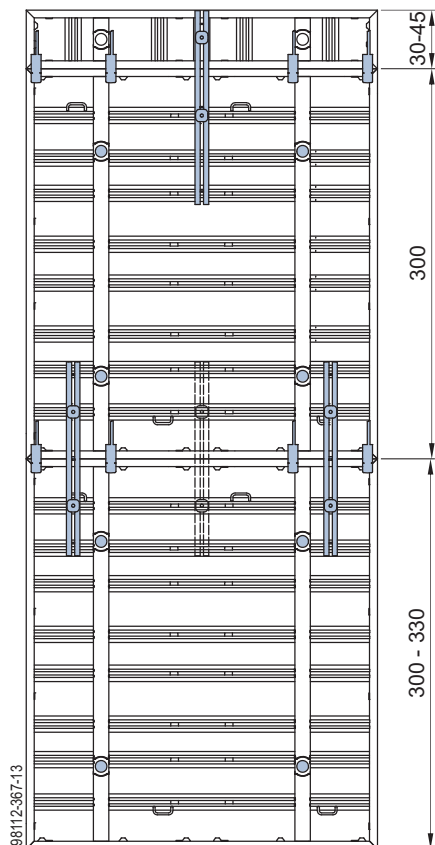


Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná vrchní upínací kolejnice.

**Výška bednění: 600 a 630**

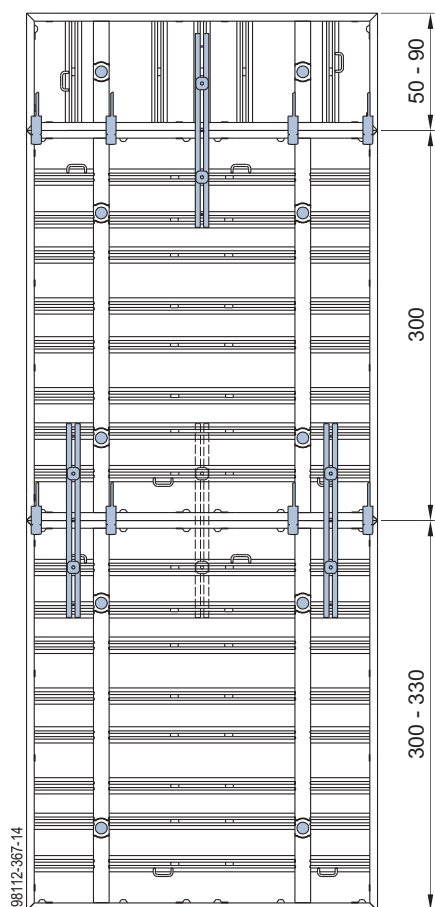


### Výška bednění: 630, 645, 660 a 675 cm



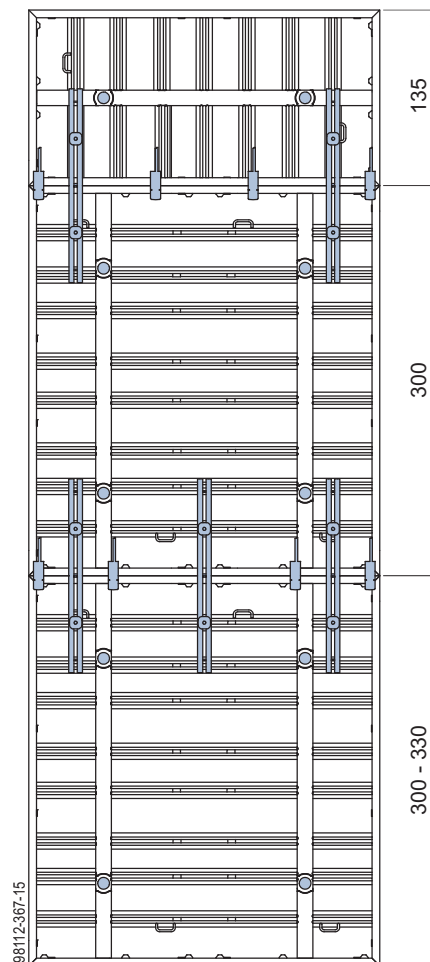
3. upínací kolejnice je nutná pouze při použití meziplošin.

### Výška bednění: 650, 655, 660, 675, 680, 685, 690, 705 a 720 cm



3. upínací kolejnice je nutná pouze při použití meziplošin.

### Výška bednění: 735 a 765 cm



**pomocí rychloupínače RU Framax**

**Potřebný počet rychloupínačů RU Framax ve spoji prvků nástavby**

Šířka stojících prvků	Rychloupínač RU Framax
0,30 - 0,55 m	1 ks
0,60 - 1,35 m	2 ks
2,70 m	4 ks

**Požadovaný počet upínacích kolejnic na spoj prvků nástavby**

Výška bednění	1. Spoj prvků	2. Spoj prvků
330 - 480 cm	1 ks <sup>1)</sup>	1 ks
485 - 720 cm	2 ks (+1 <sup>2)</sup> )	1 ks
735 - 765 cm	3 ks	2 ks

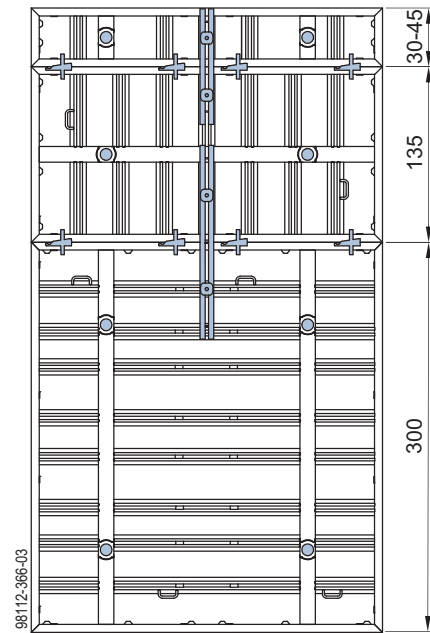
Tabulkové hodnoty platí pro šířku sestavy prvků 270 cm.

<sup>1)</sup> do 345 cm není při použití lehkého betonářského lešení složeného z jednotlivých konzol zapotřebí.

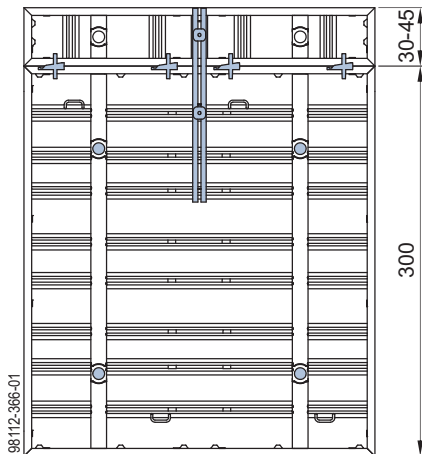
<sup>2)</sup> vyžadováno pouze pro výšky 630 až 720 cm při použití meziplošin.

**Dovolený tlak čerstvého betonu 75 kN/m<sup>2</sup> s výškou prvku 3,00 m.**

**Výška bednění: 465 a 480 cm**

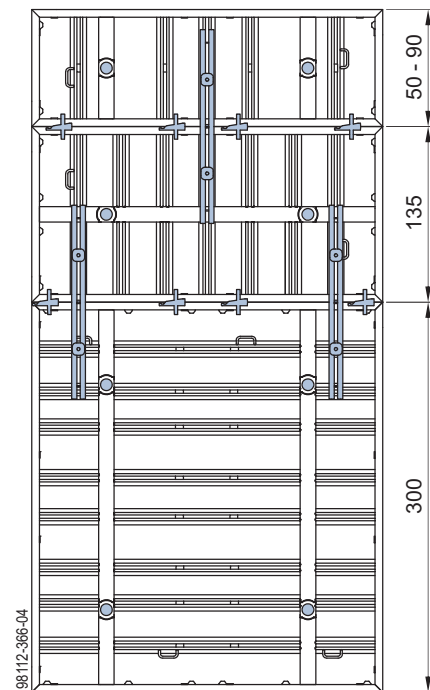


**Výška bednění: 330 a 345 cm**

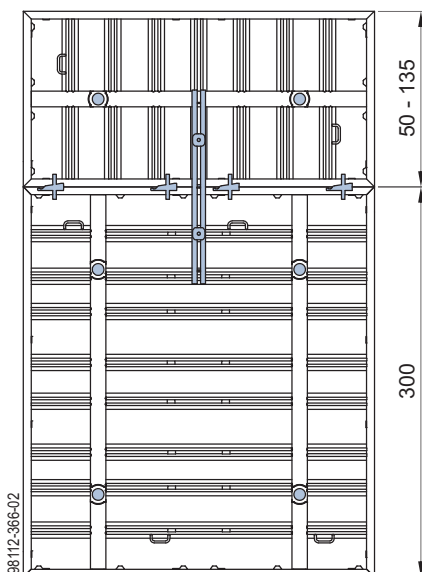


upínací kolejnice je nutná pouze při použití betonářských plošin.

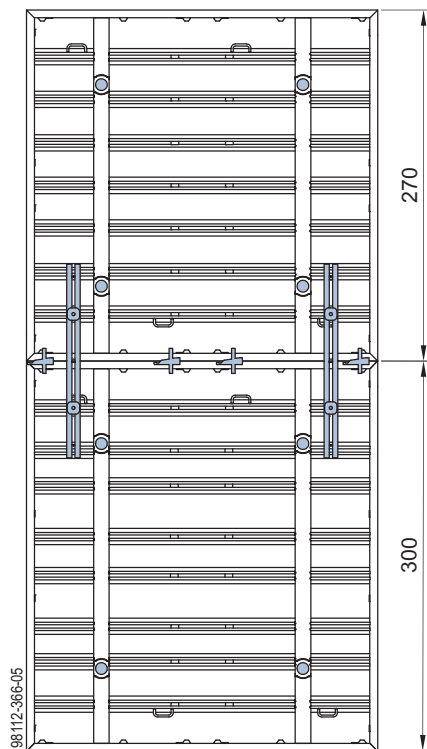
**Výška bednění: 485, 490, 495, 510 a 525 cm**



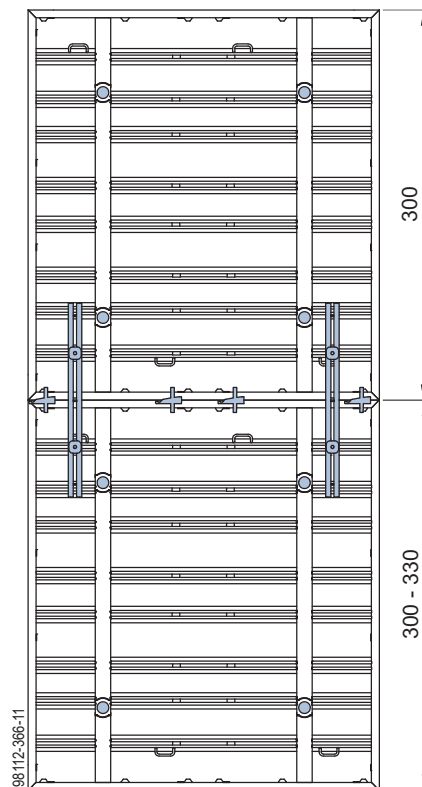
**Výška bednění: 350, 355, 360, 375, 390 a 435 cm**



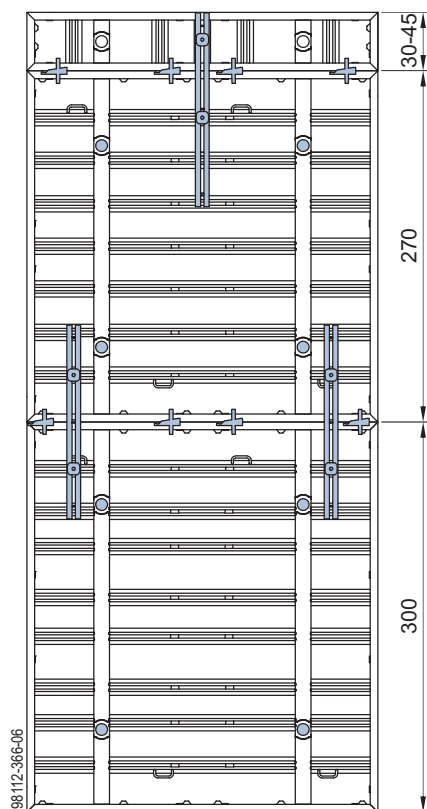
## Výška bednění: 570 cm



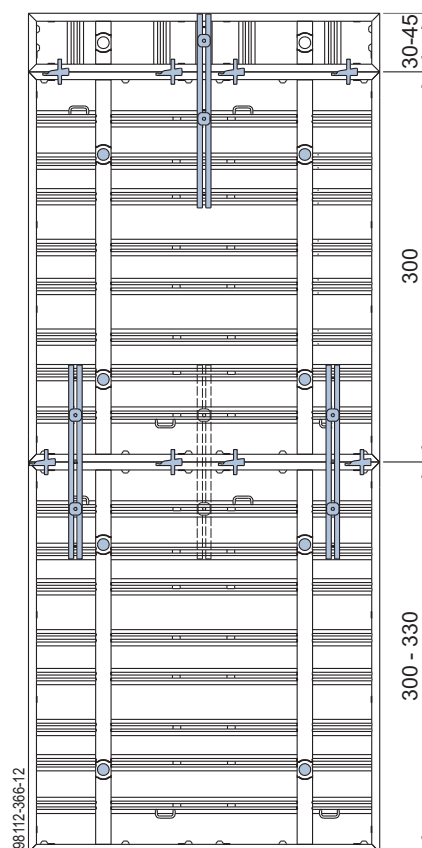
## Výška bednění: 600 a 630 cm



## Výška bednění: 600 a 615 cm

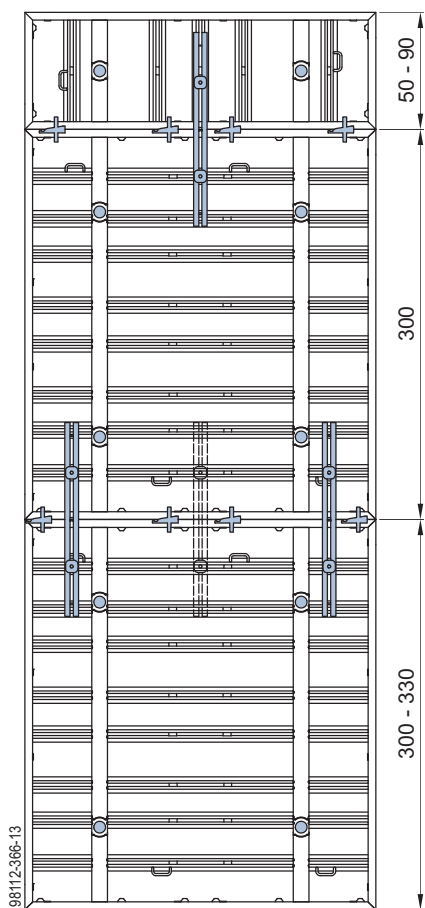


## Výška bednění: 630, 645, 660 a 675 cm



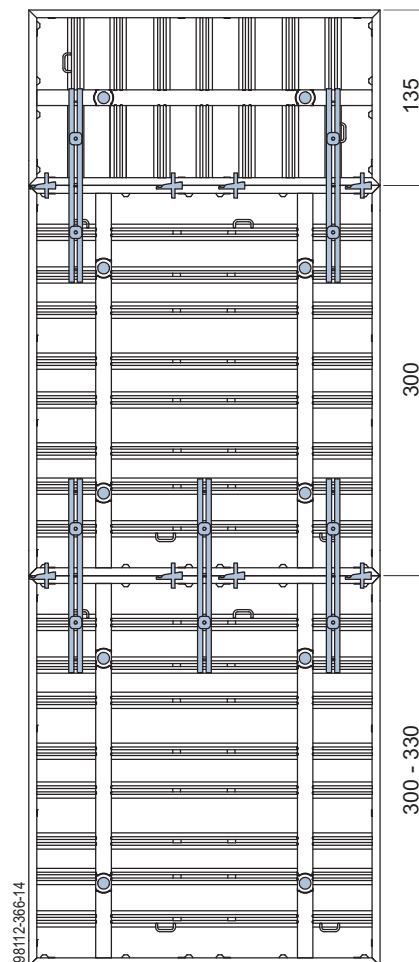
3. upínací kolejnice je nutná pouze při použití meziplošin.

**Výška bednění: 650, 655, 660, 675, 680, 685, 690, 705 a 720cm**



3. upínací kolejnice je nutná pouze při použití meziplošin.

**Výška bednění: 735 a 765 cm**



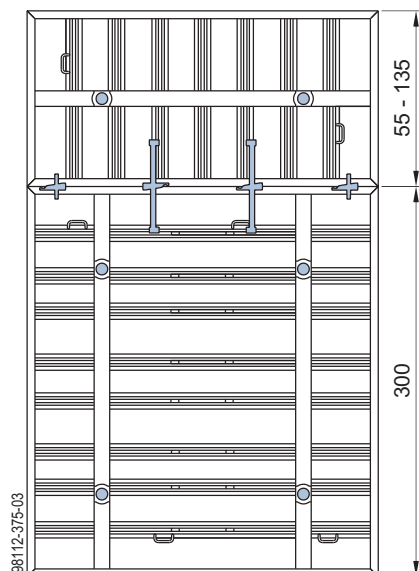
## se srovnávacím upínačem Framax

## Potřebný počet srovnávacích upínačů Framax ve spoji prvků nástavby

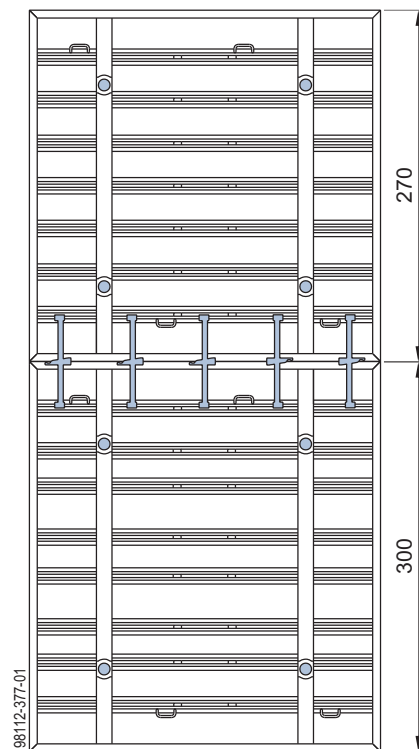
Šířka stojících prvků	Srovnávací upínač Framax
0,30 - 0,55 m	1 ks
0,60 - 1,35 m	2 ks
2,70 m	viz grafika

Dovolený tlak čerstvého betonu **75 kN/m<sup>2</sup>**  
s výškou prvku 3,00 m.

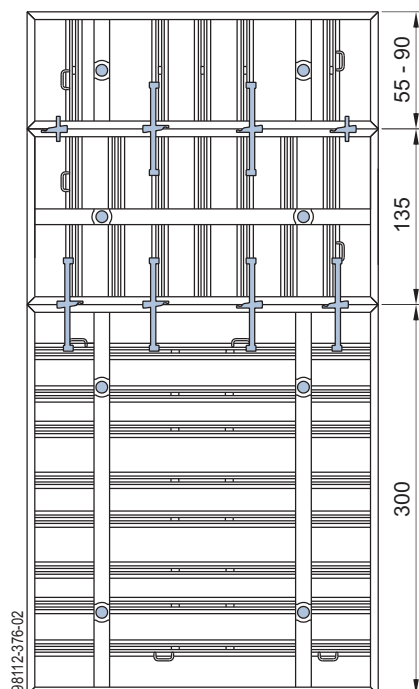
## Výška bednění: 355, 360, 375, 390 a 435 cm



## Výška bednění: 570 cm



## Výška bednění: 490, 495, 510 a 525 cm



## Prvek Framax Xlife plus 3,30m

pomocí uni upínače Framax

### Potřebný počet Uni upínačů Framax ve spoji prvků nástavby

Šířka stojících prvků	Uni upínač Framax
0,30 - 0,55 m	1 ks
0,60 - 1,35 m	2 ks
2,70 m	4 ks (+1 *)

\*) na 2. Spoj prvků bez upínací kolejnice.

### Požadovaný počet upínacích kolejnic na spoj prvků nástavby

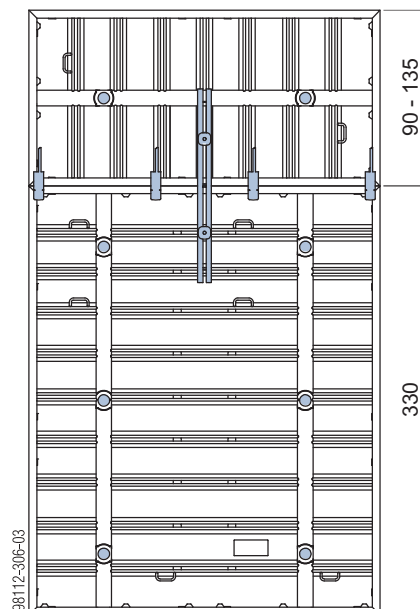
Výška bednění	1. Spoj prvků	2. Spoj prvků
360 - 555 cm	1 ks <sup>1)</sup>	—
600 - 750 cm	2 ks (+1 <sup>2)</sup> )	1 ks
795 cm	3 ks	2 ks

Tabulkové hodnoty platí pro šířku sestavy prvků 270 cm.

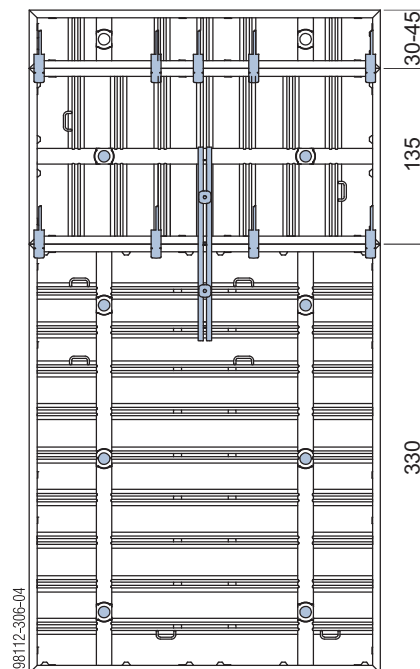
<sup>1)</sup> do 405 cm není při použití lehkého betonářského lešení složeného z jednotlivých konzol zapotřebí.

<sup>2)</sup> vyžadováno pouze pro výšky 690 až 750 cm při použití meziplošin.

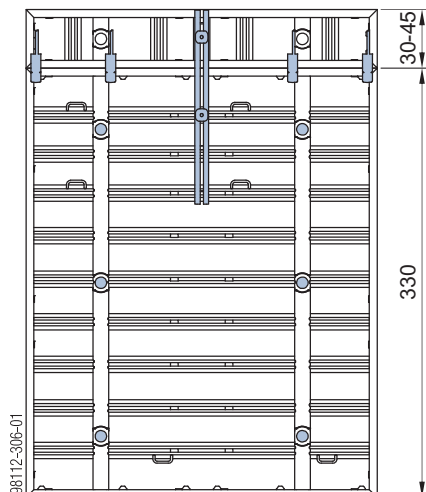
### Výška bednění: 420 a 465 cm



### Výška bednění: 495 a 510 cm

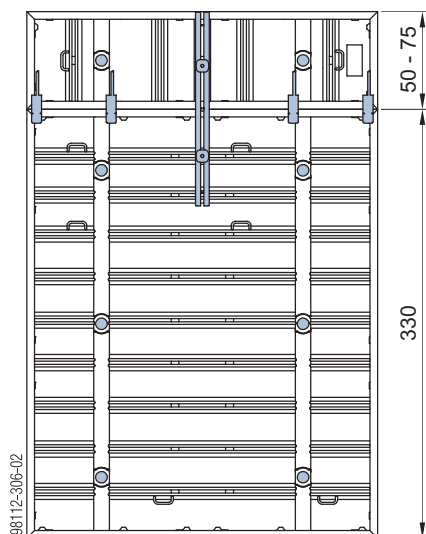


### Výška bednění: 360 a 375 cm



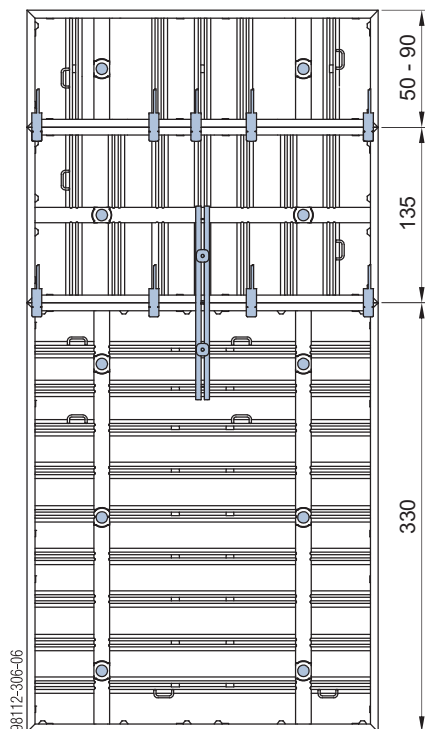
Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

### Výška bednění: 380, 385, 390 a 405 cm

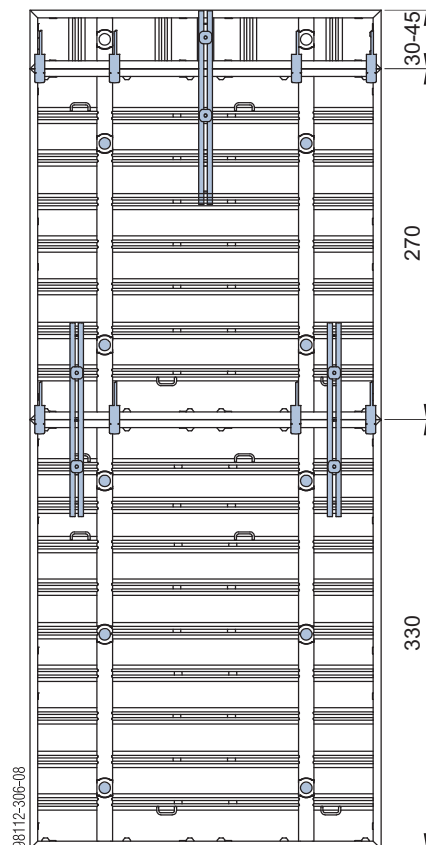


Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná upínací kolejnice.

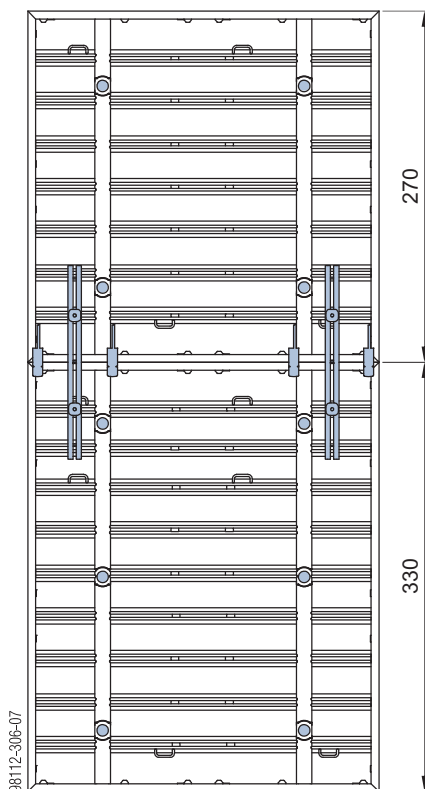
## Výška bednění: 515, 520, 525, 540 a 555 cm



## Výška bednění: 630 a 645 cm

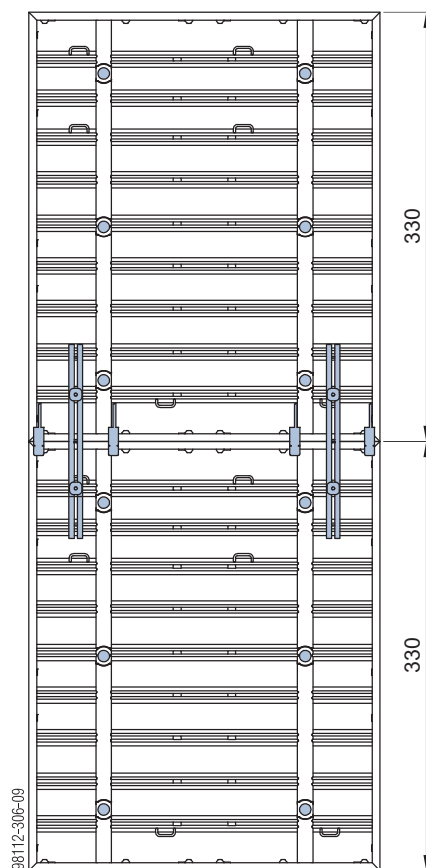


## Výška bednění: 600 cm

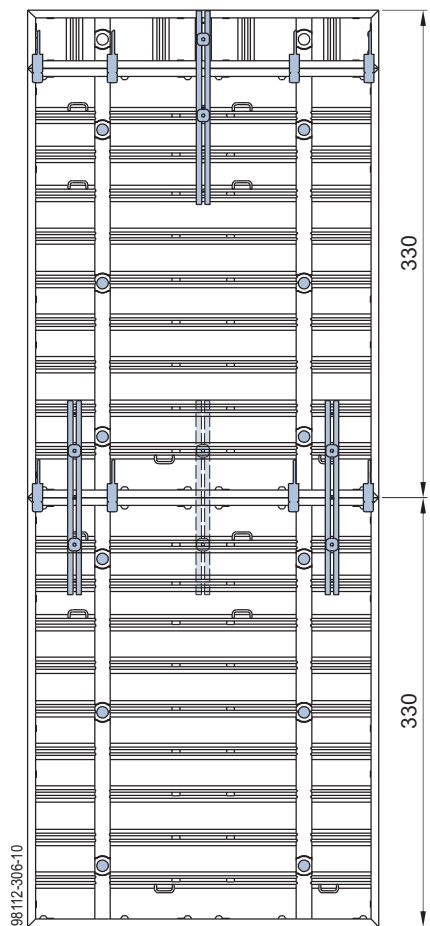


Při použití lehké betonářské plošiny z jednotlivých konzol (konzola Framax 90) není nutná vrchní upínací kolejnice.

## Výška bednění: 660 cm

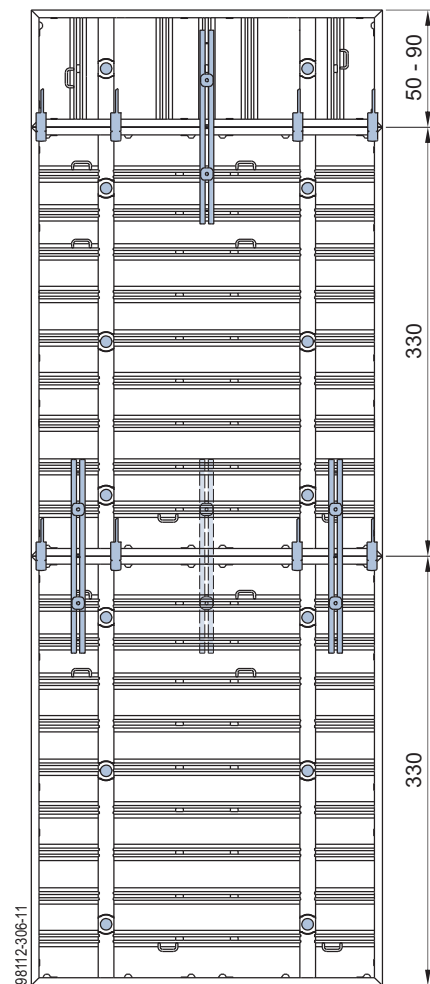


**Výška bednění: 690 a 705 cm**



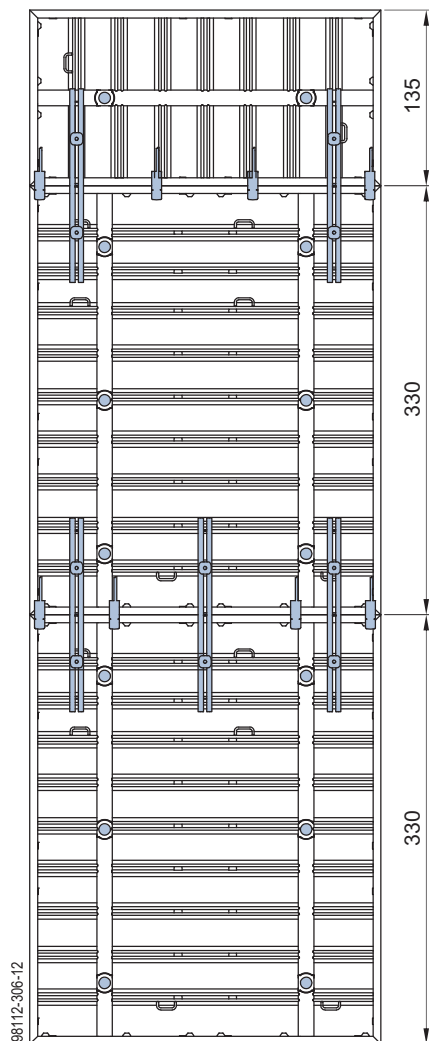
3. upínací kolejnice je nutná pouze při použití meziplošin.

**Výška bednění: 710, 715, 720, 735 a 750 cm**



3. upínací kolejnice je nutná pouze při použití meziplošin.

## Výška bednění: 795 cm



## pomocí rychloupínače RU Framax

## Potřebný počet rychloupínačů RU Framax ve spoji prvků nástavby

Šířka stojících prvků	Rychloupínač RU Framax
0,30 - 0,55 m	1 ks
0,60 - 1,35 m	2 ks
2,70 m	4 ks

## Požadovaný počet upínacích kolejniček na spoj prvků nástavby

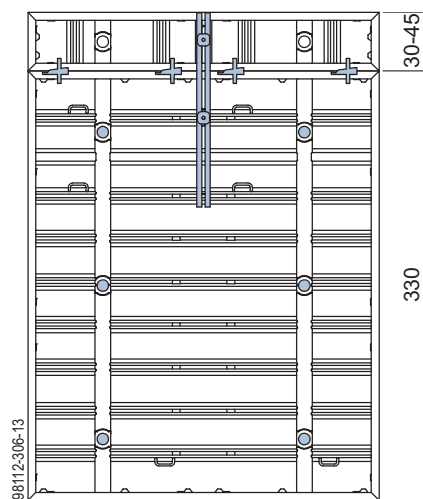
Výška bednění	1. Spoj prvků	2. Spoj prvků
360 - 510 cm	1 ks <sup>1)</sup>	1 ks
515 - 750 cm	2 ks (+1 <sup>2)</sup> )	1 ks
795 cm	3 ks	2 ks

Tabulkové hodnoty platí pro šířku sestavy prvků 270 cm.

<sup>1)</sup> do 375 cm není při použití lehkého betonářského lešení složeného z jednotlivých konzol zapotřebí.

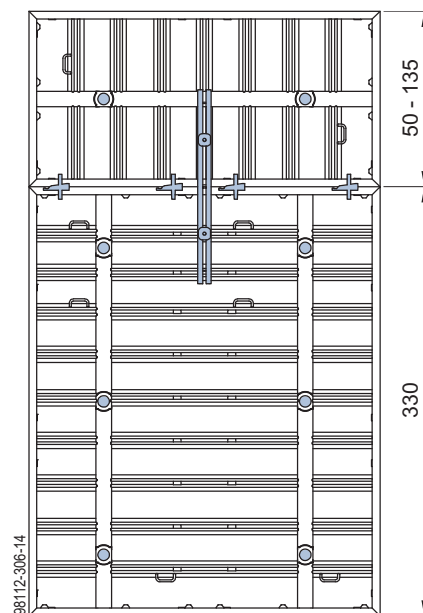
<sup>2)</sup> vyžadováno pouze pro výšky 690 až 750 cm při použití meziplošin.

## Výška bednění: 360 a 375 cm

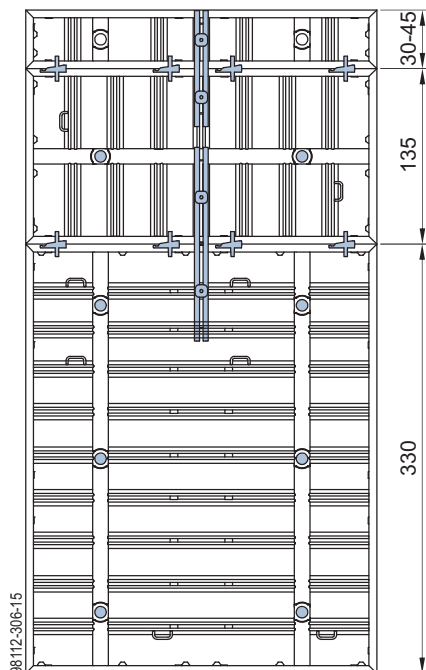


upínací kolejničky je nutná pouze při použití betonářských plošin.

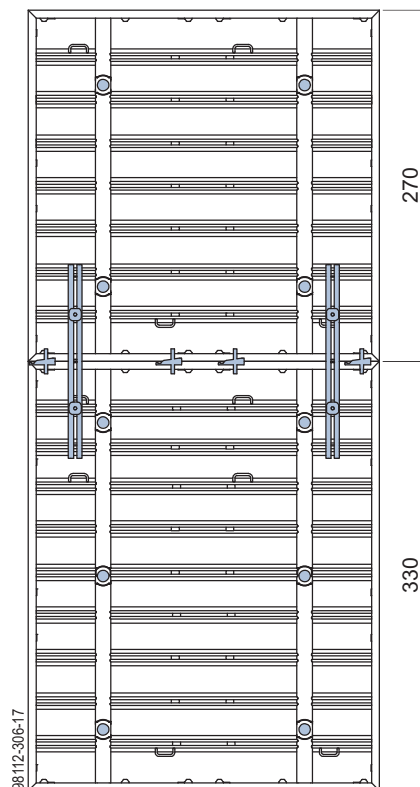
## Výška bednění: 380, 385, 390, 405, 420 a 465 cm



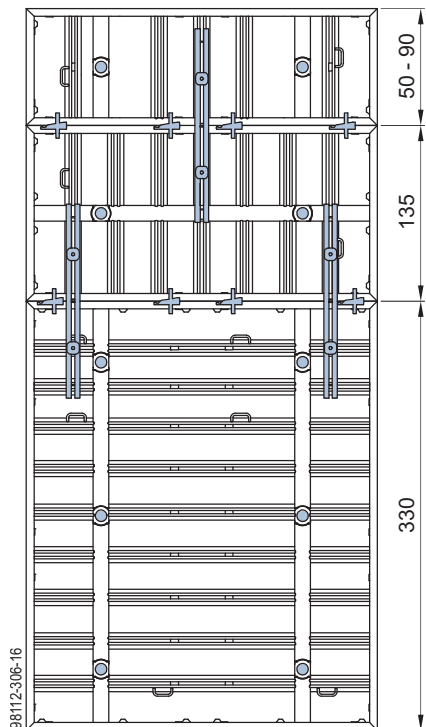
**Výška bednění: 495 a 510 cm**



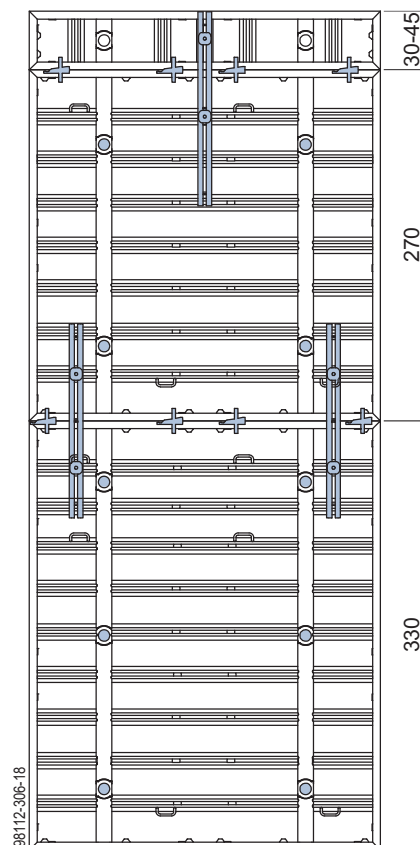
**Výška bednění: 600 cm**



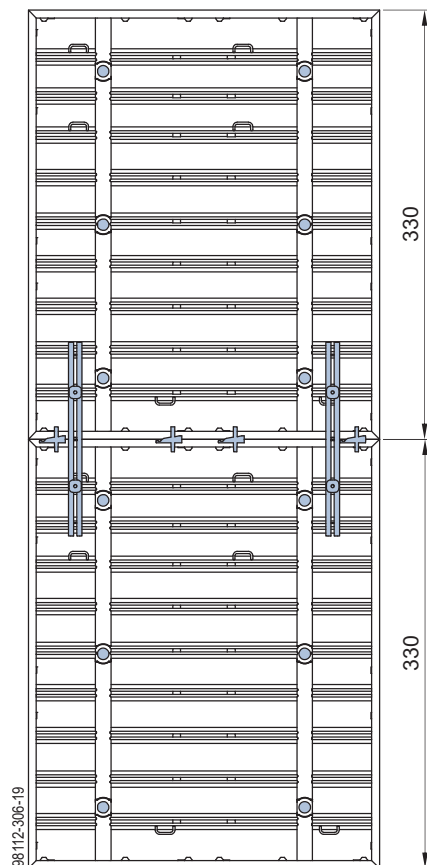
**Výška bednění: 515, 520, 525, 540 a 555 cm**



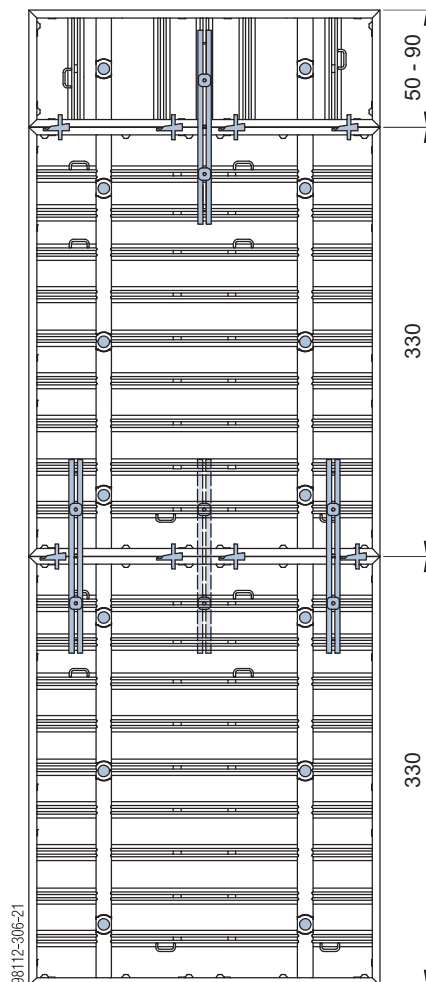
**Výška bednění: 630 a 645 cm**



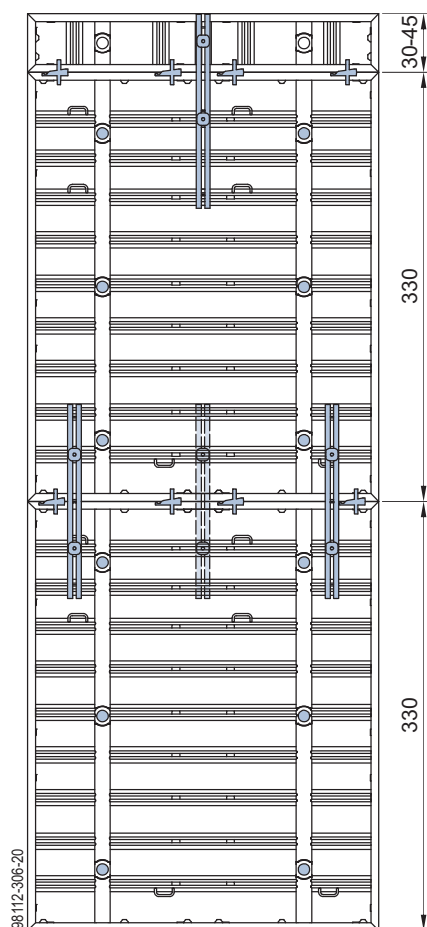
## Výška bednění: 660 cm



## Výška bednění: 710, 715, 720, 735 a 750 cm



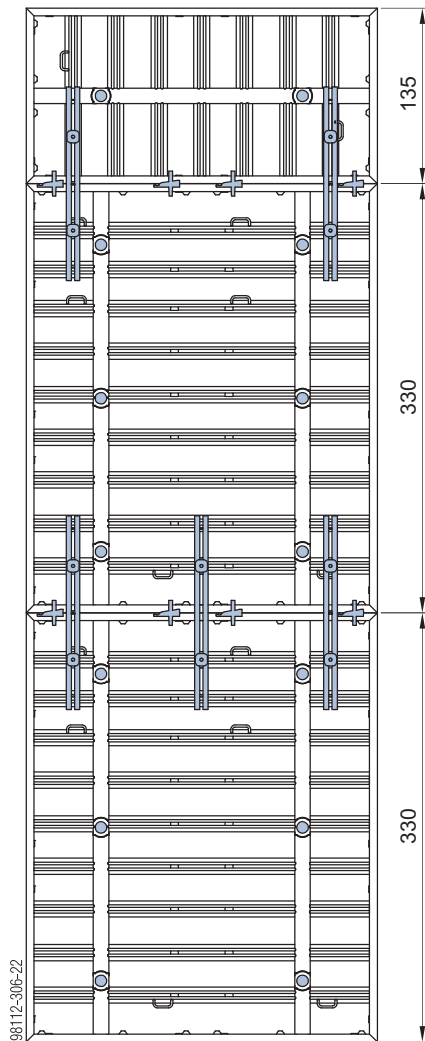
## Výška bednění: 690 a 705 cm



3. upínací kolejnice je nutná pouze při použití mezíplošin.

3. upínací kolejnice je nutná pouze při použití mezíplošin.

**Výška bednění: 795 cm**



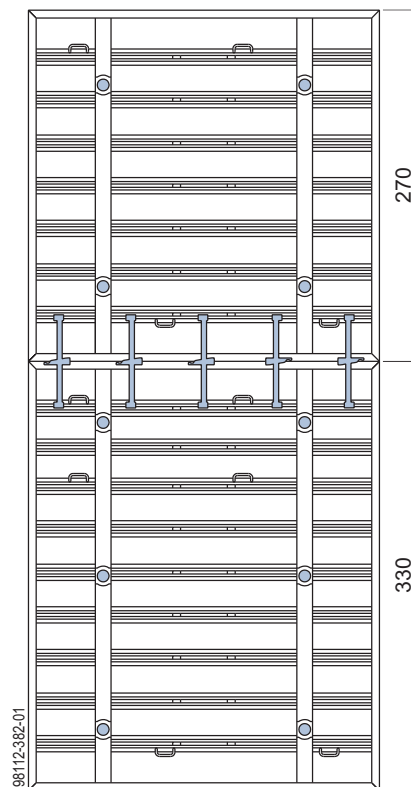
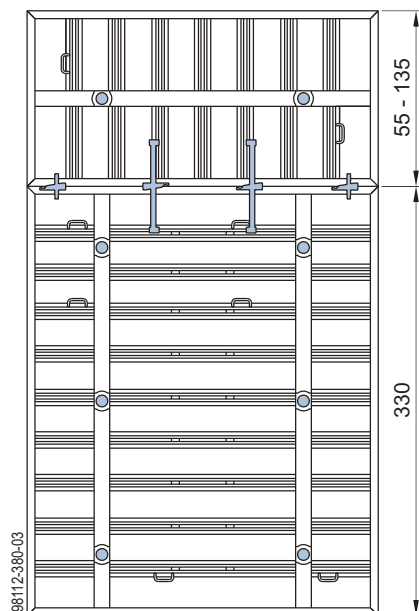
## se srovnávacím upínačem Framax

Výška bednění: 600 cm

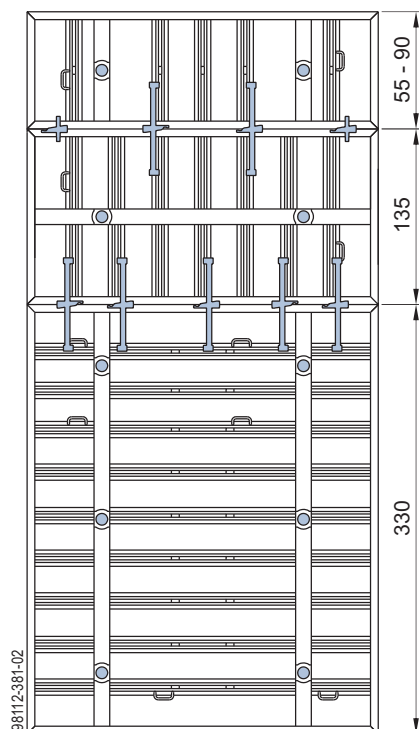
Potřebný počet srovnávacích upínačů Framax  
ve spoji prvků nastavby

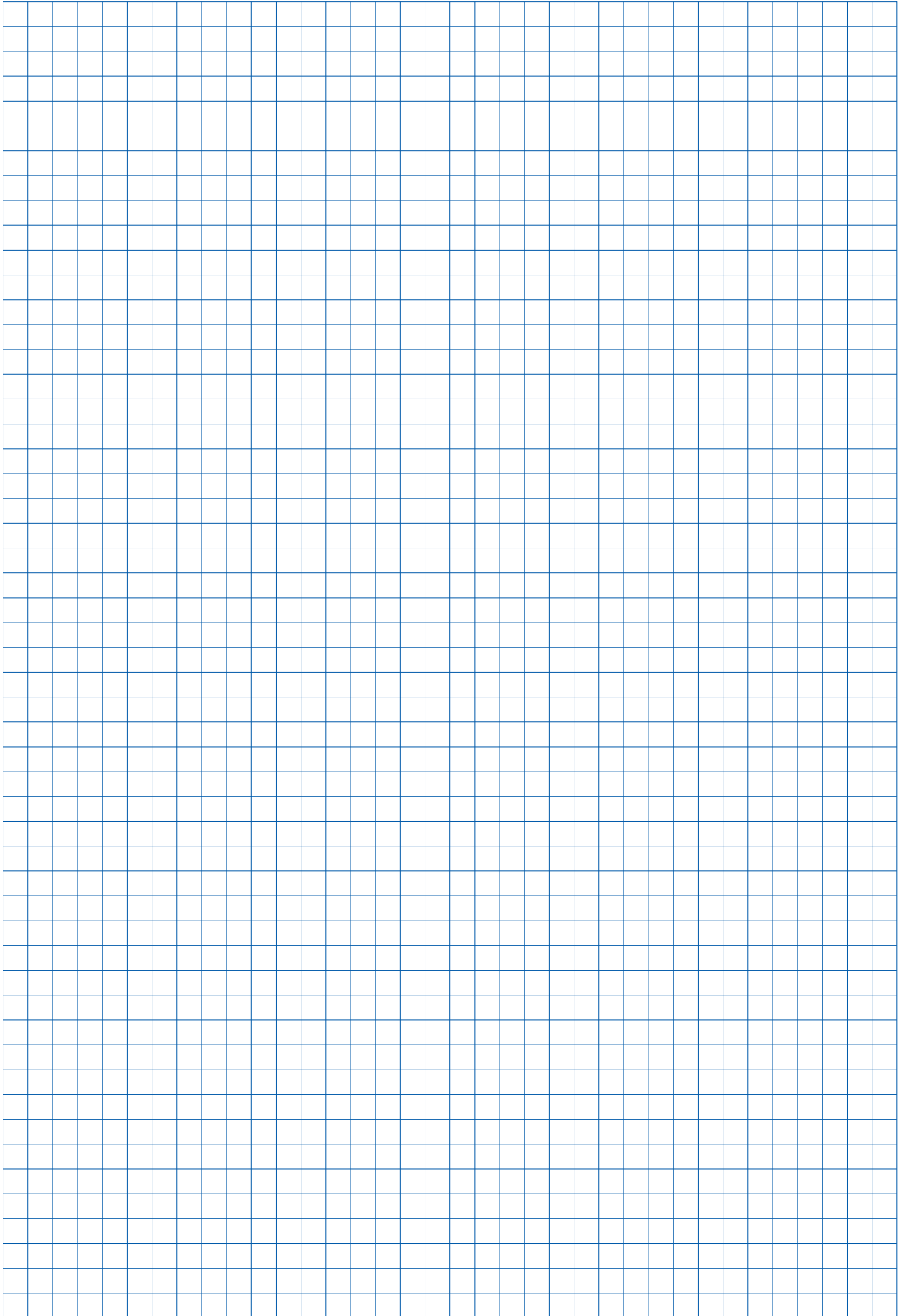
Šířka stojících prvků	Srovnávací upínač Framax
0,30 - 0,55 m	1 ks
0,60 - 1,35 m	2 ks
2,70 m	viz grafika

Výška bednění: 385, 390, 405, 420 a 465 cm

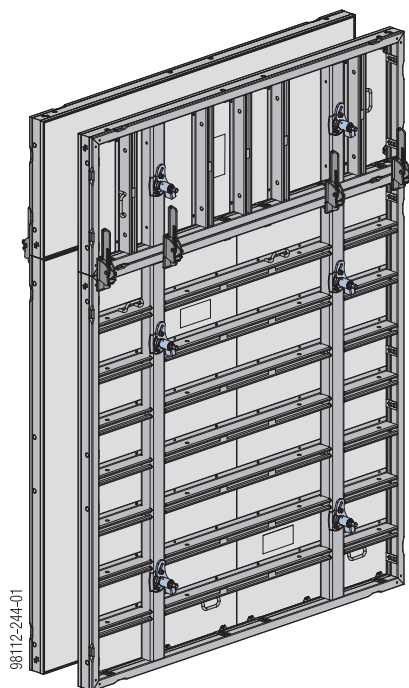


Výška bednění: 520, 525, 540 a 555 cm





## Kotevní systém Framax Xlife plus



98112-244-01

### Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0:

- Lze obsluhovat z jedné strany
- pro tloušťky stěn od 15 do 40 cm
- Žádné ztracené ochranné trubky

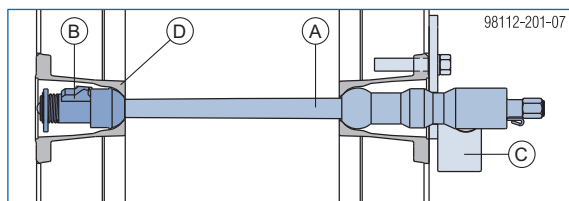
#### Obecně platí:

- Do každého kotevního pouzdra musí být instalována kotva.

Výjimky viz kapitola [Vrchní kotva pro Framax 15-40cm](#), [Vytváření pravouhých rohů](#) resp. [Ostroúhlé a tupouhlé rohy](#).

#### Upozornění:

Nepoužitá kotevní pouzdra zavřete **zátkou kotevního otvoru Framax Xlife plus 32mm NG**.



98112-201-07

- A Kotva Framax Xlife plus 20,0
- B Kotevní matka Framax Xlife plus I 20,0
- C Distanční pojistka Framax Xlife plus NG
- D Kotevní pouzdro v rámovém prvku

	Tloušťky stěny v rastru po 0,5 cm
Kotva Framax Xlife plus 20,0 15-30 cm	15 až 30 cm
Kotva Framax Xlife plus 20,0 25-40cm	25 až 40 cm

### Kotva Framax Xlife plus 20,0:

Dovolená nosnost: 152 kN



**Ráčna Framax Xlife plus 3/4" SW24** nebo **Ráčna Framax Xlife plus 1/2" SW24 L**  
pro tiché povolování a utahování všech částí kotvy.



#### VAROVÁNÍ

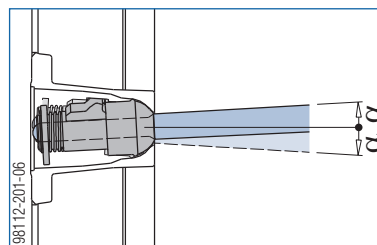
Citlivá kotevní ocel!

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

## Šikmý sklon a výškové přesazení

Díky velkému kotevnímu pouzdra lze panely jednostranně i oboustranně naklánět a přesazovat.

### Kotevní matka Framax Xlife plus I 20,0



98112-201-06

$\alpha$  ...max. 4°

Konický tvar na jedné straně max. 4°	Konický tvar na obou stranách max. 2 x 4°	Přesazení prvku max. 1,0 cm na 15 cm tloušťky stěny
98112-245-01	98112-245-02	98112-245-03

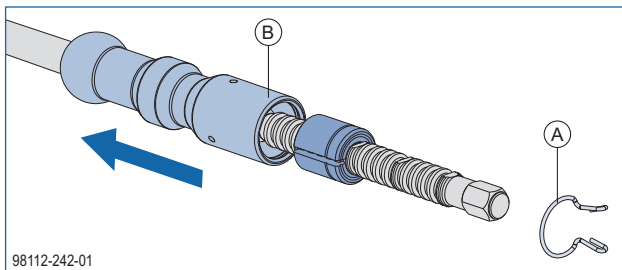
#### Upozornění:

Zajistěte nakloněné prvky proti vztlaku.

## Prizpůsobení na požadovanou tloušťku stěny

### Seřízení kotvy

- ▶ Odstraňte pérovou pojistku.
- ▶ Odsuňte kulový čep od aretovacího válečku.

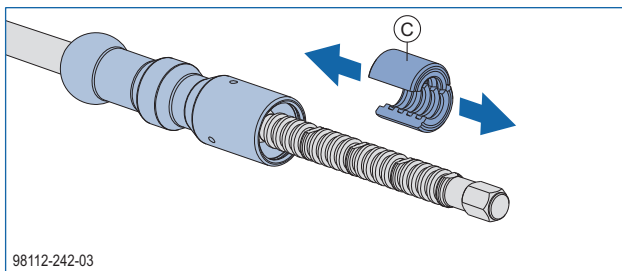


- A** Pérová pojistka
- B** Kulový čep



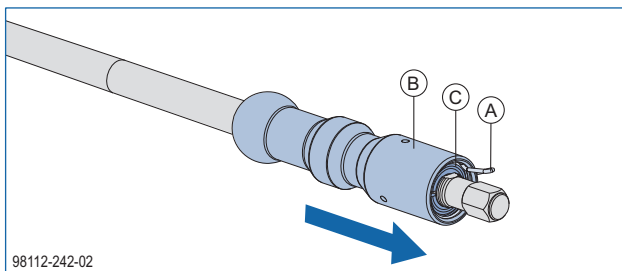
Otáčení kulového čepu usnadňuje jeho uvolnění a posunutí.

- ▶ Otevřete a umístěte aretovací váleček do požadované polohy.



- C** Aretovací váleček

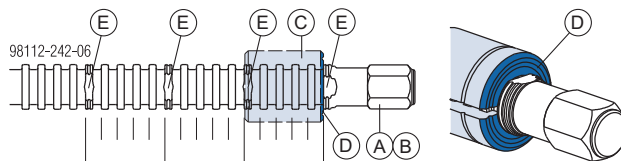
- ▶ Nasuňte kulový čep zpět na aretovací váleček.
- ▶ Kulový čep zajistěte pérovou pojistkou.



- A** Pérová pojistka
- B** Kulový čep
- C** Aretovací váleček

## Tloušťky stěn 15,0 - 40,0 cm v rastru po 1 cm

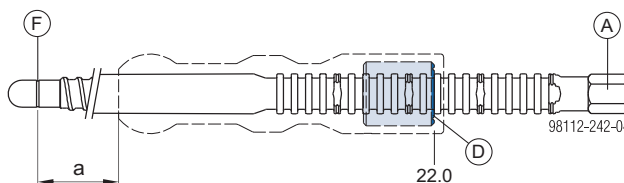
### Standardní poloha aretovacího válečku



<b>A</b>	15,0	20,0	25,0	30,0
<b>B</b>	25,0	30,0	35,0	40,0

- A** Kotva Framax Xlife plus 15–30cm
- B** Kotva Framax Xlife plus 25–40cm
- C** Aretovací váleček
- D** Barevné značení a značkovací drážka
- E** Označení tloušťky stěny

### Příklad: Tloušťka stěny = 22,0 cm

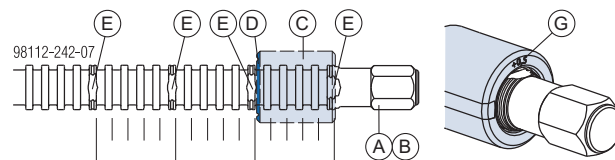


a ... 32,0 cm (tloušťka stěny + 10,0 cm)

- A** Kotva Framax Xlife plus 15–30cm
- D** Barevné značení a značkovací drážka
- F** Kontrolní značka na kotevní tyči

## Tloušťky stěn 15,5 - 40,5 cm v rastru po 1 cm

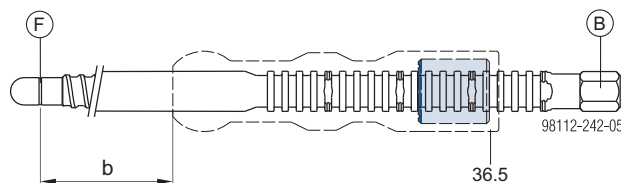
### Aretovací váleček otočený o 180°



<b>A</b>	15,5	20,5	25,5	30,5
<b>B</b>	25,5	30,5	35,5	40,5

- A** Kotva Framax Xlife plus 15–30 cm
- B** Kotva Framax Xlife plus 25–40cm
- C** Aretovací váleček
- D** Barevné značení a značkovací drážka
- E** Označení tloušťky stěny
- G** Označení „+0,5“ na aretovacím válečku

### Příklad: Tloušťka stěny = 36,5 cm

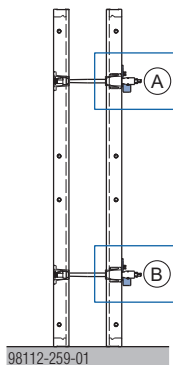


b ... 46,5 cm (tloušťka stěny + 10,0 cm)

- B** Kotva Framax Xlife plus 25–40cm
- F** Kontrolní značka na kotevní tyči

## Distanční pojistka

Kotvy Framax Xlife plus nevyžadují ochranné trubky. Z tohoto důvodu je nutné instalovat distanční pojistky alespoň v horních kotevních bodech jako vyztužení proti tlaku.



**A** Distanční pojistka Framax Xlife plus NG **nezbytná**

**B** Volitelná distanční pojistka Framax Xlife plus NG

## Kotvení prvků

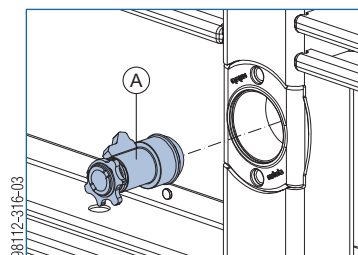


### UPOZORNĚNÍ

Před každým použitím nastříkejte část kotvy, která je v kontaktu s betonem, odbedňovacím prostředkem! Tím je zajištěno, že ji půjde při odbednění uvolnit od betonu.

### 1. Polovina bednění (např. ustavovací bednění)

- Umístěte kotevní matku do kotevního pouzdra rámového prvku.



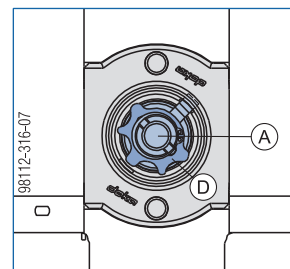
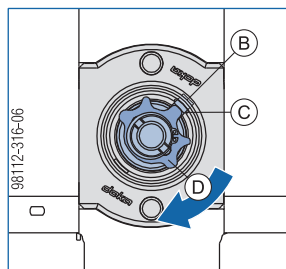
Hák kotevní matky zapadá do vybrání kotevního pouzdra.

- Zatlačte středící kotouč dovnitř a současně jej otočte o 180°.

### Poloha středícího kotouče:

Lze montovat a demontovat

Matka je upevněna



**A** Kotevní matka Framax Xlife plus I 20,0

**B** Háček

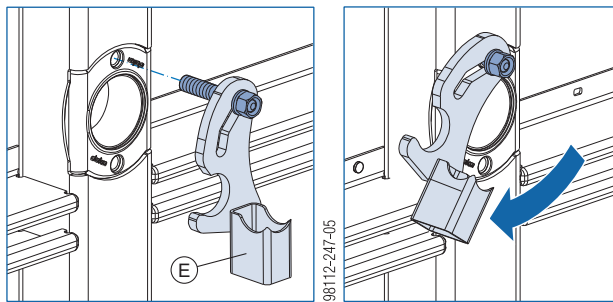
**C** Vybrání

**D** Středící kotouč

Středící kotouč se zasune. Kotevní matka je upevněna.

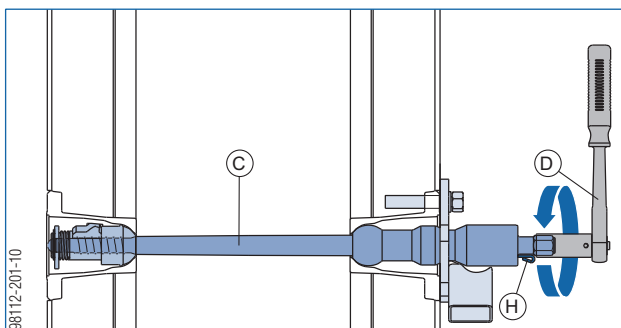
## 2. Polovina bednění (např. protilehlé bednění)

- ▶ Umístěte protilehlé bednění.
- ▶ Našroubujte distanční pojistku na kotevní místo (šroub neutahujte) a otočte ji doleva.



**E** Distanční pojistka Framax Xlife plus NG


- ▶ Zašroubujte kotvu pomocí ráčny Framax Xlife plus až na doraz a utáhněte ji.  
Utahovací moment: **max. 200 Nm**



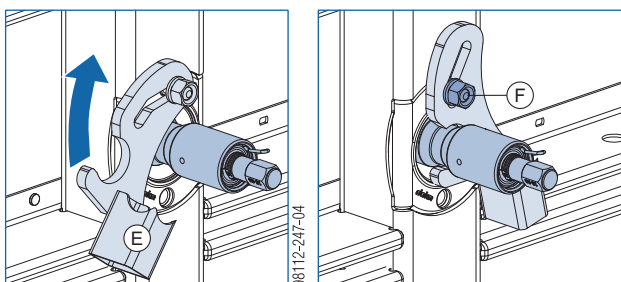
**C** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**D** Ráčna Framax Xlife plus 1/2" SW24 L

**H** Pérová pojistka

 Zkontrolujte, zda je pérová pojistka namontována!

- ▶ Otočte distanční pojistku přes kotvu a utáhněte šroub SW24.  
Utahovací moment: **max. 80 Nm**



**E** Distanční pojistka Framax Xlife plus NG

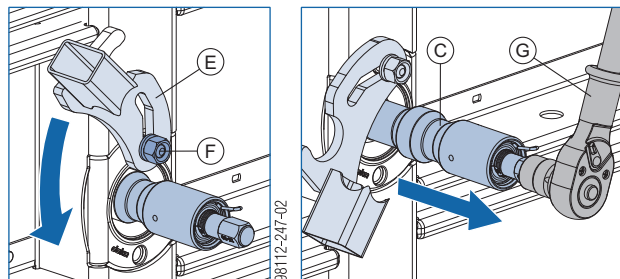
**F** Šroub SW24

## Odstranění kotvy



Brzké uvolnění kotev po betonáži usnadní jejich pozdější odstranění.

- ▶ Uvolněte distanční pojistku (povolte šroub SW24) a odklopte ji.
- ▶ Vyšroubujte kotvu Framax Xlife plus pomocí ráčny Framax Xlife plus nebo rázového utahováku.



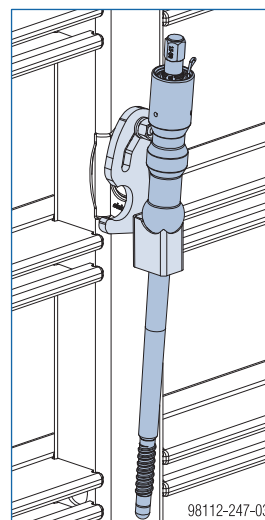
**C** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**E** Distanční pojistka Framax Xlife plus NG

**F** Šroub SW24

**G** Ráčna Framax Xlife plus 3/4" SW24

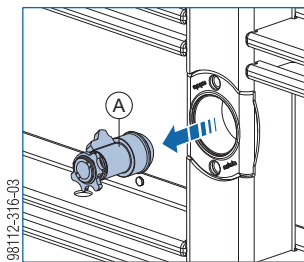
- ▶ Dočasně uložte kotvu Framax Xlife plus do integrovaného parkovacího zařízení distanční pojistky.



## Odstranění kotevní matky

např. pokud je panel ustavovacího bednění použit jako protilehlé bednění pro následující betonážní úsek.

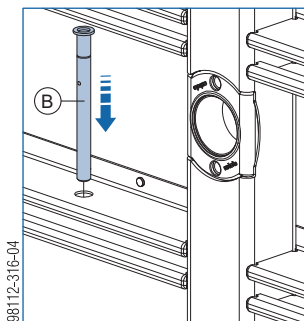
- ▶ Zatlačte středící kotouč kotevní matky směrem dovnitř a současně jej otočte o 180°.



**A** Kotevní matka Framax Xlife plus I 20,0

Kotevní matku lze demontovat.

- ▶ Zasuňte parkovací čep do otvoru ve funkčním profilu.

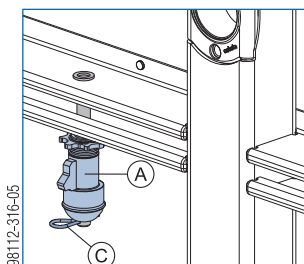


**B** Parkovací čep Framax Xlife plus



Pokud je parkovací čep použit samostatně (bez kotevní matky), zajistěte jej závlačkou s pružinou v horní zajišťovací poloze.

- ▶ Nasadte kotevní matku zespodu na parkovací čep a zajistěte ji závlačkou s pružinou.



**A** Kotevní matka Framax Xlife plus I 20,0

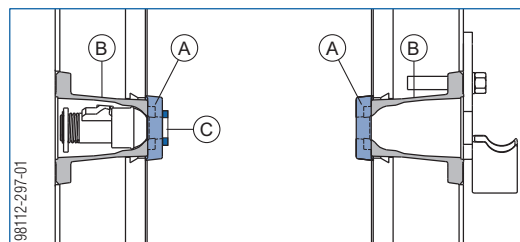
**C** Závlačka s pružinou 5mm

## Čištění a ošetřování

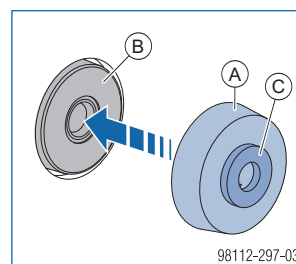
- ▶ Při čištění bednění odstraňte případné zbytky betonu v kotevních pouzdrech protilehlého bednění.

## Kotevní místa pro pohledový beton

- ▶ Ke kotevním pouzdrům panelů přiložte konus pro pohledový beton Framax Xlife plus 87mm (s integrovanými magnety).
- ▶ Konus pro pohledový beton utěsněte těsnicím kroužkem (samolepicím) na straně ustavovacího bednění (kotevní matice).



### Detail

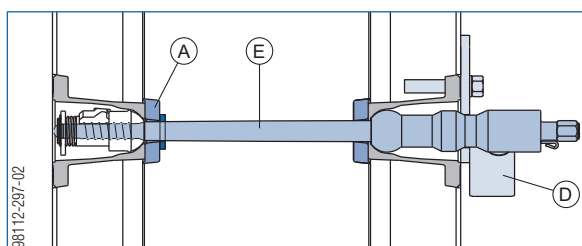


**A** Konus pro pohledový beton Framax Xlife plus 87mm

**B** Kotevní pouzdro v prvku Framax Xlife plus

**C** Těsnicí kroužek 20/43 20,0/26,5

- ▶ Namontujte kotvu a distanční pojistku (viz kapitola [Kotvení prvků](#)).



**A** Konus pro pohledový beton Framax Xlife plus 87mm

**D** Distanční pojistka Framax Xlife plus NG

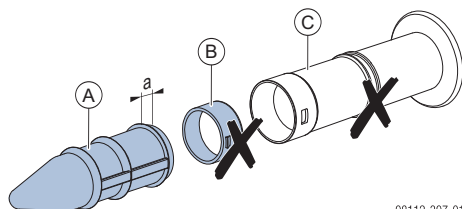
**E** Kotva Framax Xlife plus 20,0

## Kotevní místa bez kotev

V kombinaci s hmoždinkou pro zábradlí 20,0 lze konus pro pohledový beton Framax Xlife plus použít i bez kotvy.

Tím se v pohledovém betonu vytvoří rovnoměrný otisk kotev, a to i v případě, že na jednom místě (např. v rohové oblasti) nelze osadit žádnou kotvu.

- Rozdělte hmoždinku pro zábradlí 20,0 a zkratke závitovou část max. 3 mm od spoje.



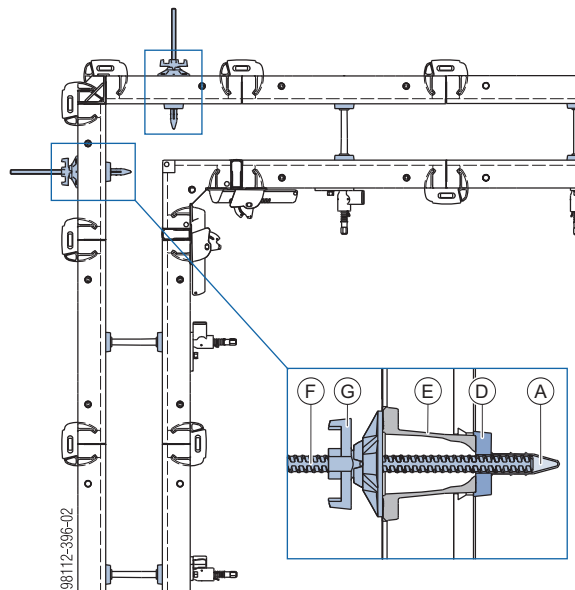
98112-397-01

a ... max. 3 mm

- A** Závitová část hmoždinky pro zábradlí 20,0 (zkrácená)
- B** Oddělený zbytek závitové části (nepoužívá se)
- C** Zásuvná část hmoždinky pro zábradlí 20,0 (nepoužívá se)

- Vložte zkrácenou závitovou část hmoždinky pro zábradlí do konusu pro pohledový beton Framax Xlife plus a přicvakněte jej ke kotevním pouzdrům.
- Zajistěte zvenčí pomocí kotevní tyče a kotevní matky s podložkou.

### Příklad: Vnější roh\*



\*) viz kapitola [Vytváření pravouhlých rohů](#)

- A** Závitová část hmoždinky pro zábradlí 20,0
- D** Konus pro pohledový beton Framax Xlife plus 87mm
- E** Kotevní pouzdro v prvku Framax Xlife plus
- F** Kotevní tyč 20,0 mm
- G** Kotevní matka s podložkou 20,0 B

Závitová část hmoždinky pro zábradlí zůstává v betonu.

## Varianta s kotevním systémem Doka 20,0

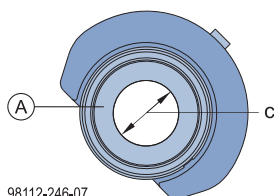
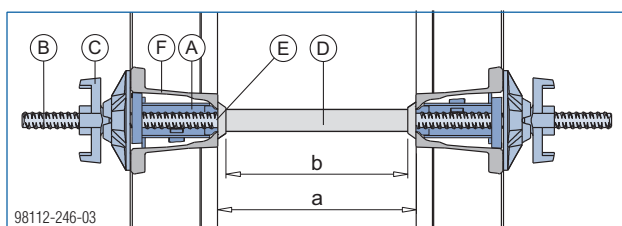
### Upozornění:

Pro silnější stěny nebo v případě zvláštních požadavků na konstrukci kotevního místa použijte kotevní systém Doka 20,0.



Další informace o vytváření vodotěsných kotevních míst naleznete v informacích pro uživatele. „Kotvy Doka pro speciální požadavky“.

Redukce Framax Xlife plus I 20,0 **se instaluje do kotevního pouzdra** v prvku Framax Xlife plus.



a ... tloušťka stěny

b ... Délka plastové trubky = a - 26,0 mm

c ... Vnitřní průměr 25,0 mm

**A** Redukce Framax Xlife plus I 20,0

**B** Kotevní tyč 20,0 mm

**C** Kotevní matka s podložkou 20,0 B

**D** Trubka z umělé hmoty 26mm

**E** Univerzální konus 26/10mm

**F** Kotevní pouzdro v prvku Framax Xlife plus

### Kotevní tyč 20,0mm:

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

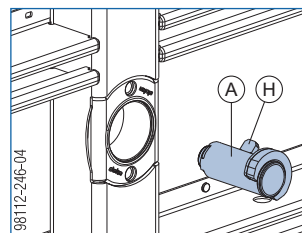
Dovolená nosnost podle DIN 18216: 160 kN

### Výjimka:

**75 kN/m<sup>2</sup>** tlak čerstvého betonu pro výšku prvku 3,00 m s kotevním systémem 20,0

### Montáž:

- Umístěte redukci do kotevního pouzdra rámového prvku.



Zarážka (**H**) redukce (**A**) se zasune do vybrání kotevního pouzdra.

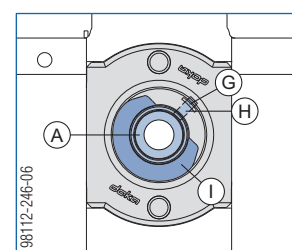
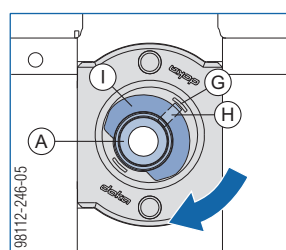
- Otočte aretační kotouč o 180°.

Redukce je pevně osazená v kotevním pouzdra.

### Poloha uzamykacího mechanismu:

Lze montovat a demontovat

Redukce je upevněna



**A** Redukce Framax Xlife plus I 20,0

**G** Vybrání

**H** Zarážka

**I** Aretační kotouč

## Varianta s kotevním systémem Doka 15,0

### Upozornění:

S redukcí Framax Xlife plus je možné i provedení s kotevním systémem 15,0 se sníženým tlakem čerstvého betonu.

### Výjimka:

**60 kN/m<sup>2</sup>** tlak čerstvého betonu podle DIN 18218 při dodržení rovinných tolerancí podle DIN 18202, tabulka 3, řádek 7.

### Výjimka:

**55 kN/m<sup>2</sup>** tlak čerstvého betonu pro výšku prvku 3,00 m s kotevním systémem 15,0

## Vrchní kotva pro Framax 15-40cm

Vrchní kotva Framax 15-40 cm se používá k ukotvení prvků Framax Xlife-plus.

- Vrchní kotva Framax 15-40 cm udržuje obě strany bednění v požadované vzdálenosti.
- Pro tloušťky stěn od 15 do 40 cm.
- Zajištění proti tahu i tlaku.
- Nastavitelné v rastru po 5 mm.
- Při použití vrchní kotvy Framax 15-40 cm nejsou na následujících místech kotvy Framax Xlife plus 20,0 nutné:
  - v nejvyšším umístěném prvku až do šířky prvku 0,90 m.
  - v nejvyšších kotevních místech prvku Framax Xlife plus 3,30 m (bez nástavby)



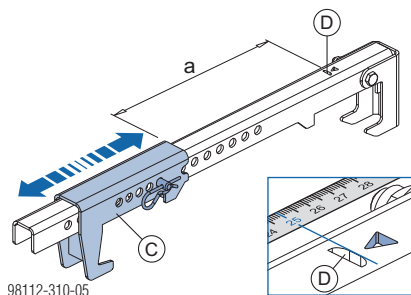
### UPOZORNĚNÍ

Na každých 2,70 m šířky sestavy prvků musí být instalovány 2 vrchní kotvy Framax 15-40 cm!

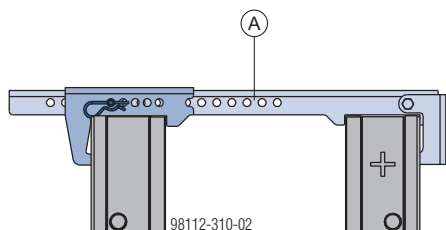
**Dovolená tahová síla: 10 kN**  
**Dovolená tlaková síla: 10 kN**

### Montáž:

- ▶ Umístěte vrchní kotvu Framax 15-40 cm na prvek Framax Xlife plus přímo nad kotevní místa.
- ▶ Vysuňte vrchní kotvu pro Framax 15-40 cm na požadovanou délku „a“ (tloušťka stěny) a zafixujte v odpovídajícím otvoru čepem a závlačkou s pružinou.

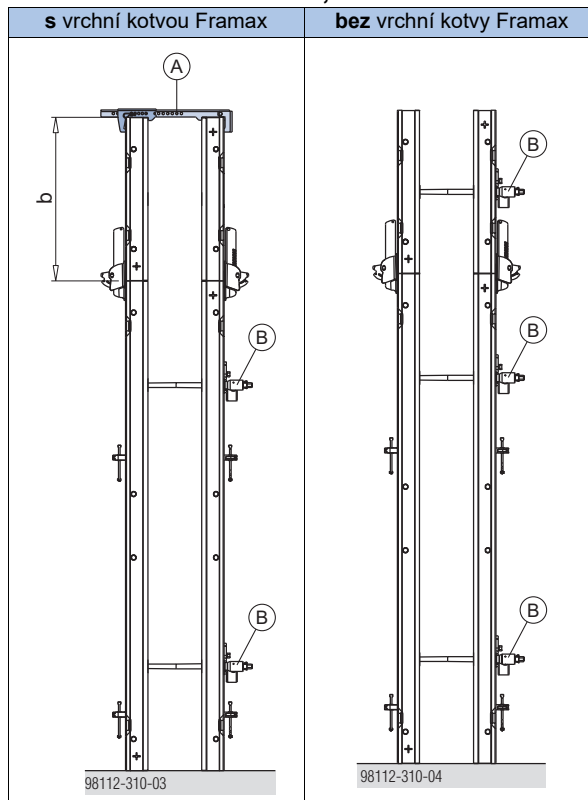


a ... 15 - 40 cm



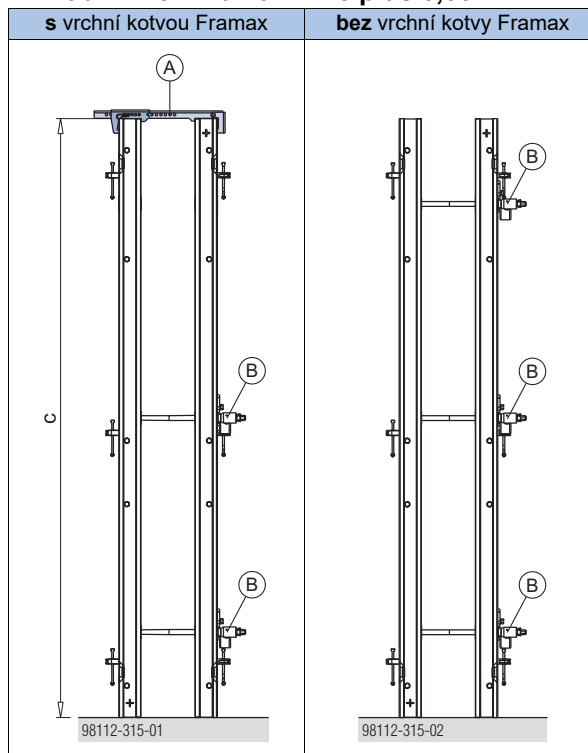
- A** Vrchní kotva Framax 15-40 cm
- C** Nastavovací jednotka
- D** Výřez = měřicí bod

### Příklad: Nástavba max. 0,90m



b ... max. 0,90 m







### Příklad: Prvek Framax Xlife plus 3,30m





c ... 3,30 m

- A** Vrchní kotva Framax 15-40 cm
- B** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0

## Uzavření kotevních míst

<a href="#">Uzavírací zátka Framax Xlife plus 38mm</a>	 
<a href="#">Uzavírací zátka Framax Xlife plus 24mm</a>	 
<a href="#">Framax Xlife plus betonový konus 28/25 300mm</a>	 
<a href="#">Zátka pro pohle. beton Framax Xlife plus 87mm</a>	 

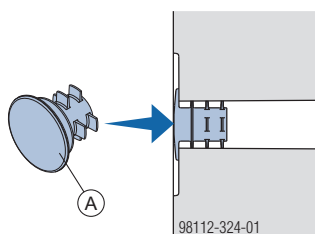
 ... ohnivzdorné

 ... protihlukové

### Uzavírací zátka Framax Xlife plus 38mm

Slouží jako viditelné uzavření.

- ▶ Odstraňte betonový náletek (např. s pomůckou k odstranění betonu z kotevního otvoru D12-35mm).
- ▶ Zatlačte uzavírací zátky Framax Xlife plus do kotevního otvoru na obou stranách.



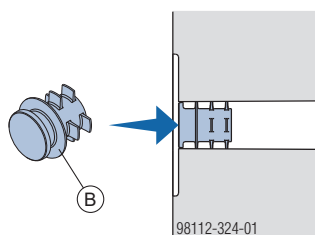
**A** Uzavírací zátka Framax Xlife plus 38 mm

### Uzavírací zátka Framax Xlife plus 24mm

Slouží jako uzávěr otvoru v případě začištění kotevního místa pomocí stěrky (nepoužívá se pro pohledový beton).

Uzavírací zátka může být zcela vmáčknuta do otvoru a tím zalícována s povrchem.

- ▶ Zatlačte uzavírací zátky Framax Xlife plus do kotevního otvoru na obou stranách.
- ▶ Kotevní místa vystěrkujte maltou.



**B** Uzavírací zátka Framax Xlife plus 24mm



**Výhoda při použití jako viditelné uzavření:**  
Bez náradí nemůže být uzavírací zátka odstraněna nepovolanou osobou.

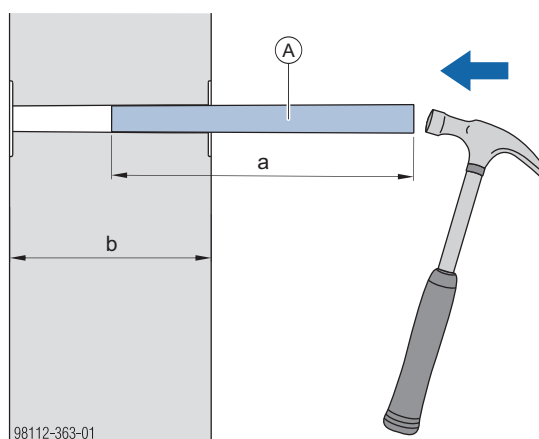
## Framax Xlife plus betonový konus 28/25 300mm

Betonový konus pro kompletní uzavření kotevních míst pomocí kotvy Framax Xlife plus 20,0 15-30 cm.

### Upozornění:

Vzhledem k tolerancím není betonový konus po instalaci vždy v jedné rovině s betonovým povrchem.

- Přesah: osekat
  - Prohlubeň: vyplnit
- ▶ Navlhčete betonový konus cementovým mlékem nebo lepidlem.
  - ▶ Zatlučte betonový konus do kotevního otvoru ze strany většího otvoru.



a ... 30 cm

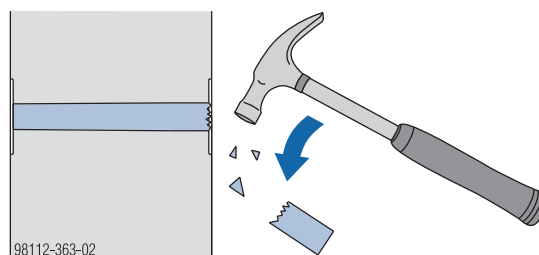
b ... Tloušťka stěny (15 až 30 cm)

**A** Framax Xlife plus betonový konus 28/25 300mm



### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Při řezání použijte ochranné brýle na ochranu očí!
- ▶ Vyčnívající části betonového konusu osekejte kladivem.

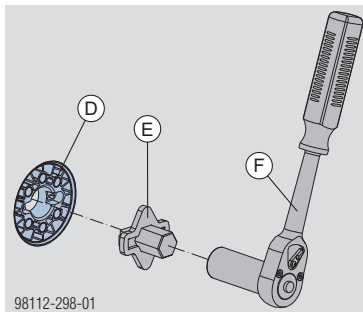


- ▶ V případě potřeby vyplňte kotevní místa.

## Zátka pro pohle. beton Framax Xlife plus 87mm

Slouží jako uzávěr kotevních míst pro pohledový beton, která byla zhotovena konusem pro pohledový beton 87mm.

- ▶ Odstraňte konus pro pohledový beton Framax Xlife plus klíčem pro konusy Framax Xlife plus.

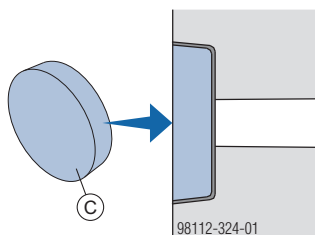


**D** Konus pro pohle. beton Framax Xlife plus 87mm

**E** Klíč pro konusy Framax Xlife plus

**F** Ráčna Framax Xlife plus 1/2" SW24 L

- ▶ Uzavřete kotevní místo zátkou pro pohledový beton Framax Xlife plus 87mm.



**C** Zátka pro pohle. beton Framax Xlife plus 87mm

K lepení použijte běžné lepidlo na beton.

## Utěsnění kotevních otvorů

<a href="#">Šroubovací zátka Framax Xlife plus 25mm</a>			
<a href="#">Těsnicí zátky Framax Xlife plus</a>			
<a href="#">Lepení vláknobetonových zátek</a>			
<a href="#">Bobtnavá malta</a>			



... ohnivzdorné

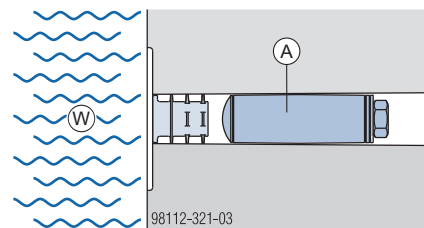


... protihlukové



... vodotěsné (vhodnost pro pitnou vodu viz kapitola [Utěsnění způsobilé pro styk s pitnou vodou](#))

## Šroubovací zátka Framax Xlife plus 25mm



**A** Šroubovací zátka Framax Xlife plus 25 mm

**W** Vodní strana



### UPOZORNĚNÍ

- Teplota materiálu šroubovací zátky při montáži minimálně +10 °C

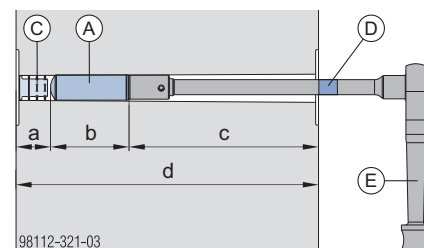
- ▶ Vyčistěte vnitřek kotevního otvoru.
- ▶ Umístěte šroubovací zátka do kotevního otvoru ze strany většího otvoru.



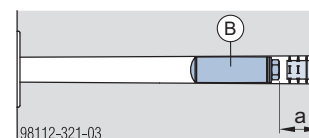
Značka (lepicí páska) na nastavci momentového klíče slouží jako polohovací pomůcka.

- ▶ Pokud je větší otvor na straně vody, nejprve předepněte šroubovací zátka.
- ▶ Utáhněte šroubovací zátka momentovým klíčem na **utahovací moment 20 Nm**.
- ▶ V případě potřeby utěsněte kotevní otvor uzavíracími zátkami Framax Xlife-plus.

### Menší otvor na straně vody



### Větší otvor na straně vody



- a ...min. 30 mm na stranu vody
- b ... 79 mm
- c ... d - a - b
- d ... tloušťka stěny

**A** Šroubovací zátka Framax Xlife plus 25 mm

**B** Šroubovací zátka Framax Xlife plus 25 mm (předepnutá)

**C** Uzavírací zátky (volitelné)

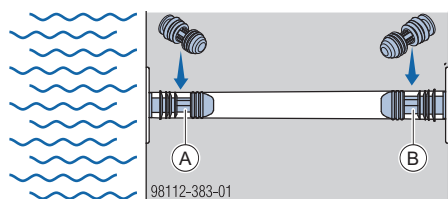
**D** Značení (lepicí páska)

**E** Momentový klíč s nastavcem

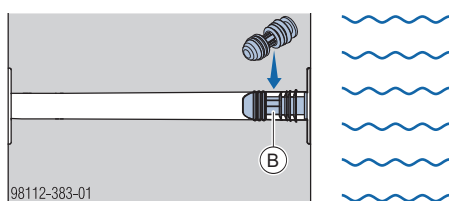
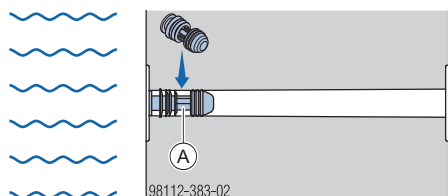
## Těsnicí zátky Framax Xlife plus

Těsnicí zátky mohou být zalícovány s povrchem.

### Vodotěsnost (2 těsnicí zátky)



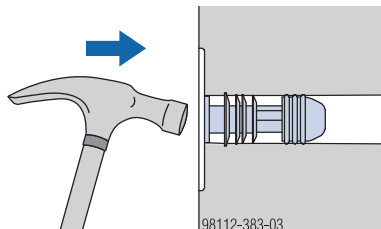
### Odolnost proti srážkové vodě (1 těsnicí zátka)



- A** Těsnicí zátka Framax Xlife plus 25 mm (žlutá)
- B** Těsnicí zátka Framax Xlife plus 28 mm (modrá)

### Montáž:

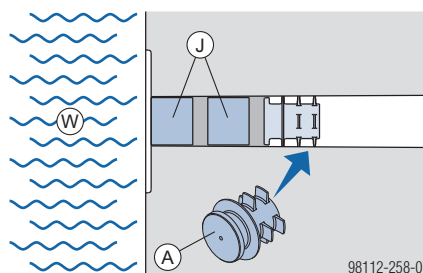
- ▶ Vyčistěte vnitřek kotevního otvoru.
- ▶ Pomocí kladiva zatlučte těsnicí zátku do kotevního otvoru (menší otvor: žlutá těsnicí zátka, větší otvor: modrá těsnicí zátka).



V případě potřeby těsnicí zátku zatlučte dále pomocí kotevní tyče.

- ▶ Vyplňte kotevní místa.

## Lepení vláknobetonových zátek

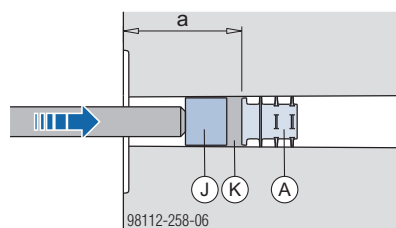


- A** Uzavírací zátka Framax Xlife plus 24mm s otvorem
- J** Vláknobetonová zátka D24 21 mm
- W** Vodní strana

### Upozornění:

**Použijte zátku Framax Xlife plus 24 mm s otvorem!**  
Vzduch při stlačování uniká otvorem v zátce.

- ▶ Vyčistěte vnitřek kotevního otvoru.
- ▶ Pomocí kotevní tyče zatlačte uzav. zátku Framax Xlife plus 24 mm s otvorem cca 6 cm hluboko do kotevního otvoru
- ▶ Naneste lepidlo z epoxidové pryskyřice cca 3 cm od zátky v kotevním otvoru.
- ▶ První vláknobetonovou zátku zatlačte do lepidla a zhutněte.



a ... cca. 6 cm

- A** Uzavírací zátka Framax Xlife plus 24mm s otvorem
- J** Vláknobetonová zátka D24 21 mm
- K** Lepidlo z epoxidové pryskyřice

- ▶ Vyplňte kotevní otvor vláknobetonové zátky až 5 mm od povrchu betonu dostatečným množstvím lepidla z epoxidové pryskyřice.
- ▶ Druhou vláknobetonovou zátku zatlačte do lepidla a zhutněte.
- ▶ Přebytečné lepidlo odstraňte špachtlí.

**Doporučený produkt**

**Mapefix EP epoxidové lepidlo**

- dvousložkové lepidlo na bázi epoxidové pryskyřice pro konstrukční zatížení.
- Podklad nesmí být prašný nebo mastný.
- Teplota zpracování: min. +5 °C

Dodržujte technický list výrobce!

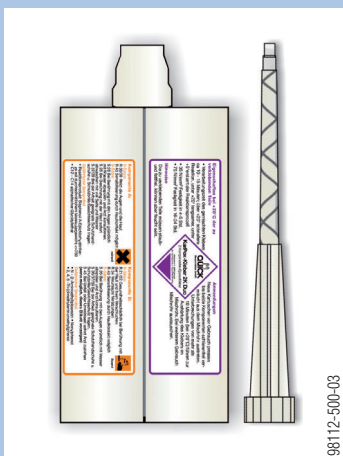


98112-500-01

**Lepidlo KarPox**

- dvousložkové lepidlo na bázi epoxidové pryskyřice pro konstrukční zatížení.
- Podklad nesmí být prašný nebo mastný.
- Teplota zpracování: min. +5 °C

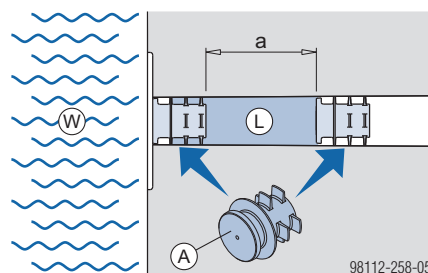
Dodržujte technický list výrobce!



98112-500-03

KarPox dvojitá kartuše 2K Duo 2x310ml

**Bobtnavá malta**



98112-258-05

a ... min. 5 cm

**A** Uzavírací zátka Framax Xlife plus 24mm s otvorem

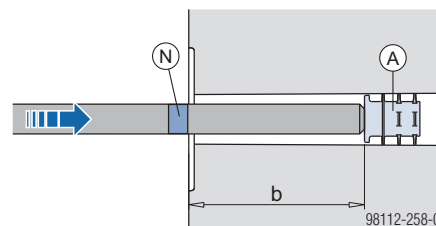
**L** Bobtnavá malta EM 0-0,4 E1 25 kg

**W** Vodní strana

**Upozornění:**

**Použijte zátku Framax Xlife plus 24 mm s otvorem!**  
Vzduch při stlačování uniká otvorem v zátce.

- Vyčistěte vnitřek kotevního otvoru.
- Pomocí kotevní tyče zatlačte uzav. zátku Framax Xlife plus 24 mm s otvorem cca 8 cm hluboko do kotevního otvoru.



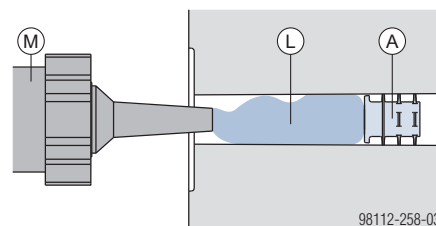
98112-258-05

b ... min. 8 cm

**A** Uzavírací zátka Framax Xlife plus 24mm s otvorem

**N** Značení (lepící páska)

- Vyplňte kotevní otvor zátky až 5 mm od povrchu betonu bobtnavou maltou.



98112-258-03

**A** Uzav. zátka Framax Xlife plus 24mm s otvorem

**L** Bobtnavá malta EM 0-0,4 E1 25 kg

**M** Vytlačovací pistole na výplňovou hmotu

- Zatlačte druhou uzav. zátku Framax Xlife plus 24 mm s otvorem do kotevního otvoru, dokud malta nezačne unikat otvorem v uzavírací zátce. Bobtnavá malta je zhuťněná (tloušťka ve zhuťněném stavu min. 5 cm).

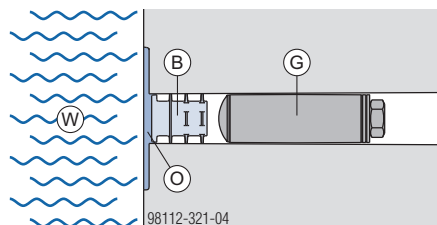
## Utěsnění způsobilé pro styk s pitnou vodou

U povrchu vhodného pro styk s pitnou vodou (např. u nádrží na pitnou vodu) je **utěsněné kotevní místo \*)** vyplněné lepidlem z epoxidové pryskyřice s atestem pro pitnou vodu.



\*) platí pro všechny uvedené možnosti těsnění

### Příklad šroubovací zátky Framax Xlife plus 25mm:



**B** Uzavírací zátka Framax Xlife plus 24mm

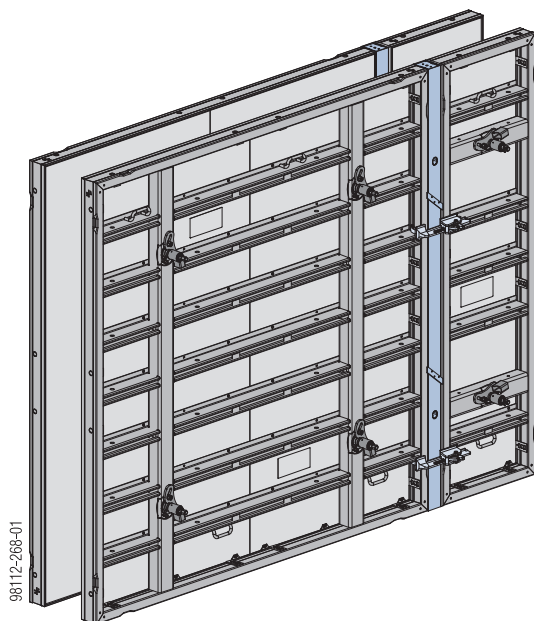
**G** Šroubovací zátka Framax Xlife plus 25 mm

**O** Lepidlo z epoxidové pryskyřice s atestem pro pitnou vodu

**W** Vodní strana (pitná voda)

- ▶ Těsnicí zátku nainstalujte na straně, která přichází do styku s vodou nejméně 3 mm hluboko do kotevního otvoru.
- ▶ Pomocí lepidla vyplňte otvor do zalícování s povrchem.

## Přizpůsobení délky vyrovnáním



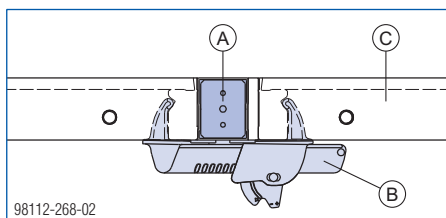
98112-268-01

Kombinací **vyrovnávacích prvků Framax Alu** (5 a 10 cm) **nebo vyrovnávacích hranolů Framax** (2, 3, 5 a 10 cm) je možné vyrovnávací prvky provádět v krocích po 1 cm.

### Příklad:

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

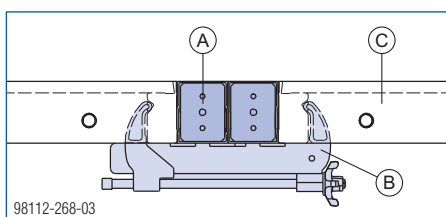
### Vyrovnání: 0 - 15 cm



98112-268-02

- A** Vyrovnávací prvek Framax Alu nebo vyrovnávací prvek Framax Xlife plus Alu 3,00m / vyrovnávací hranol Framax
- B** Uni upínač Framax
- C** Prvek Framax Xlife plus

### Vyrovnání: 0 - 20 cm



98112-268-03

- A** Vyrovnávací prvek Framax Alu nebo vyrovnávací prvek Framax Xlife plus Alu 3,00m / vyrovnávací hranol Framax
- B** Upínač pro vyrovnání Framax
- C** Prvek Framax Xlife plus

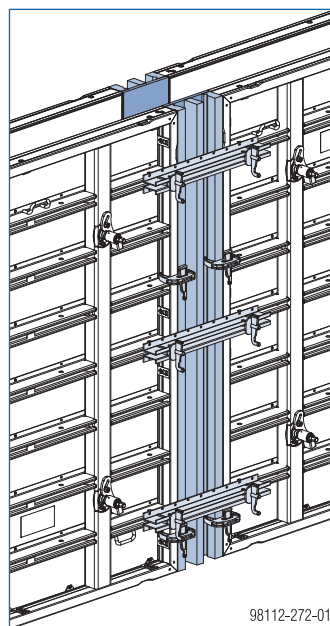
### Upozornění:

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

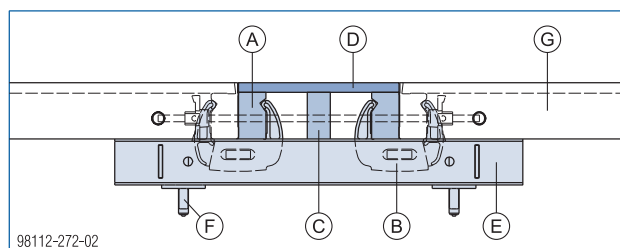
### Upínač pro vyrovnání Framax:

dovolená tahová síla: 10,0 kN

### Vyrovnání 17 - 35 cm



98112-272-01



98112-272-02

- A** Dřevěný profil Framax 27mm (pro bednicí desku 27mm) nebo Dřevěný profil Framax 27mm (pro bednicí desku 27mm) nebo Dřevěný profil Framax 18mm (pro bednicí desku 18mm)
- B** Rychloupínač RU Framax
- C** Dřevěný hranol
- D** Bednicí deska
- E** Upínací kolejnice Framax
- F** Napínací svorka Framax
- G** Prvek Framax Xlife plus  
(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)

### Upozornění:

Zakotvení lze zhotovit pomocí kotevní tyče a čtyřkřídlé matice 15,0 G.

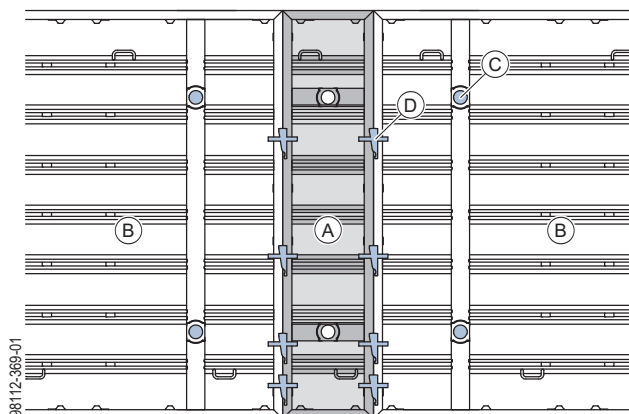
## Vyrovnávání pomocí bezkotevních mezilehlých prvků

Bezkontenní vyrovnání pomocí prvků je možné mezi dvěma prvky o šířce 2,70 m.

### Dbejte na následující:

- Mezilehlý prvek nemusí být ukotven.
- V místě spoje prvků s mezilehlým prvkem jsou zapotřebí **2 další upínače**.
- Dodržujte maximální šířku mezilehlého prvku na výšku prvku.

### Výška betonáže 2,70 m



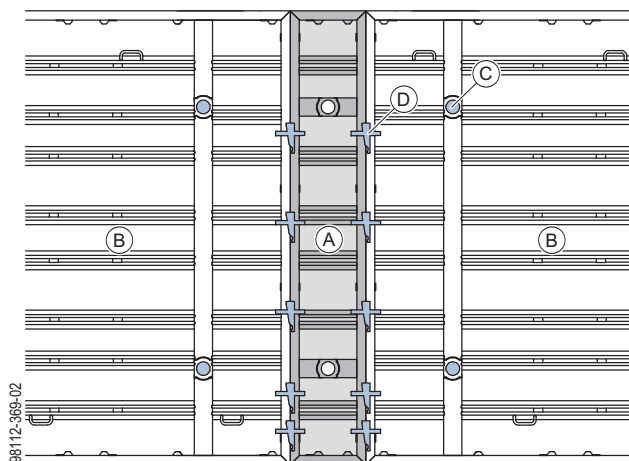
**A** Prvek Framax Xlife plus (max. šířka 0,60 m)

**B** Prvek Framax Xlife plus 2,70x2,70m

**C** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**D** Rychloupínač RU Framax

### Výška betonáže 3,00m



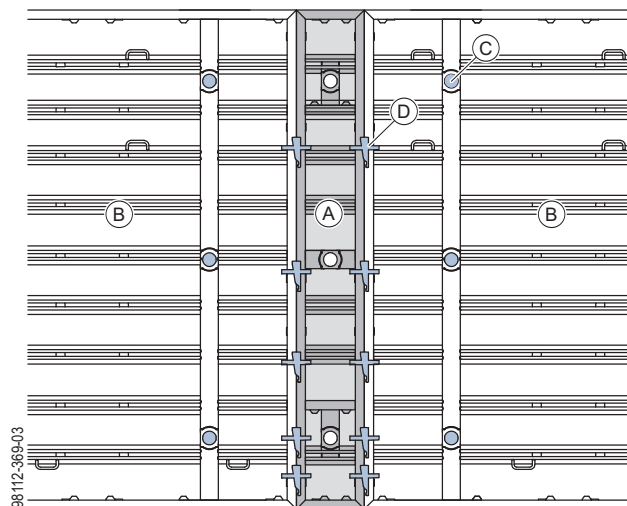
**A** Prvek Framax Xlife plus (max. šířka 0,50m)

**B** Prvek Framax Xlife plus 2,70x3,00m

**C** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**D** Rychloupínač RU Framax

### Výška betonáže 3,30m



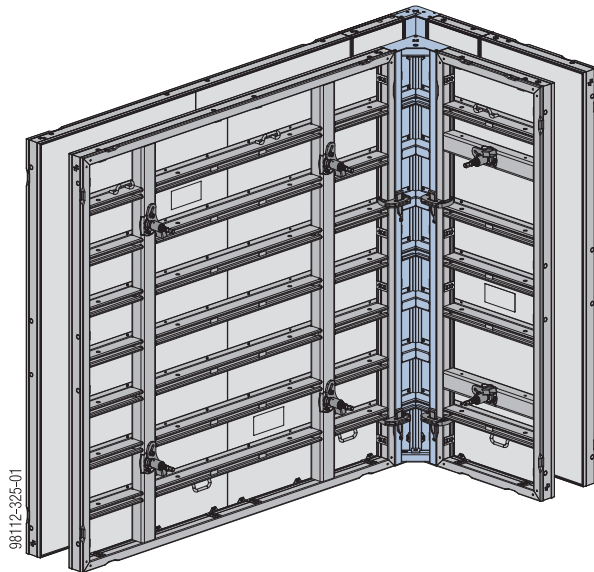
**A** Prvek Framax Xlife plus (max. šířka 0,45m)

**B** Prvek Framax Xlife plus 2,70x3,30m

**C** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**D** Rychloupínač RU Framax

## Vytváření pravoúhlých rohů

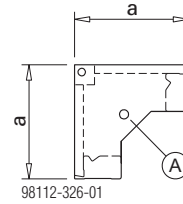


### Upozornění:

Nepoužitá kotevní pouzdra zavřít **zátkou kotevního otvoru Framax Xlife plus 32mm NG**.

## Vnitřní bednění

### Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30cm



a ... 30 cm

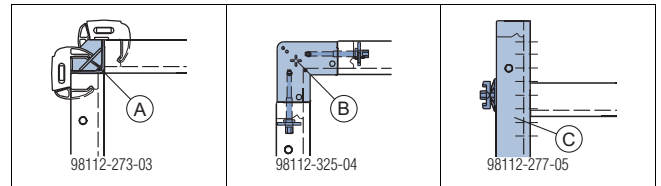
Otvor ve vnitřním rohu umožňuje spojení nastavby univerzální svorkou + kotevní matkou s podložkou.

**A** Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30cm resp.  
Vnitřní roh Framax Xlife

## Vnější bednění

Pro vytvoření vnějšího rohu v pravém úhlu jsou k dispozici následující možnosti:

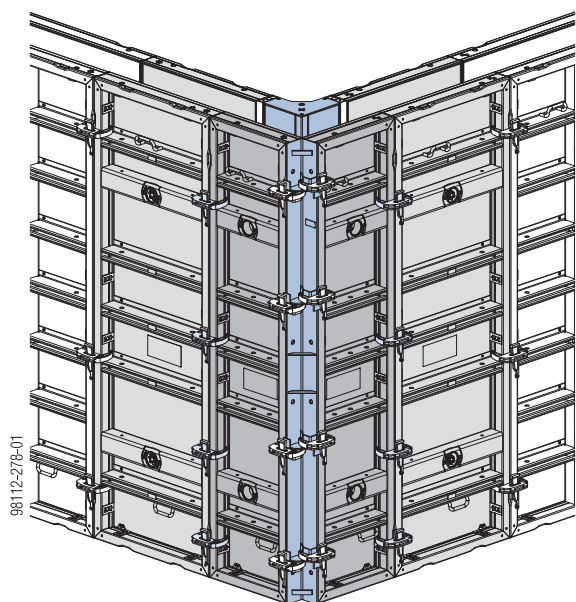
- **Vnější roh Framax (A)**
- **Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm (B)**
- **Univerzální prvek Framax Xlife (C)**



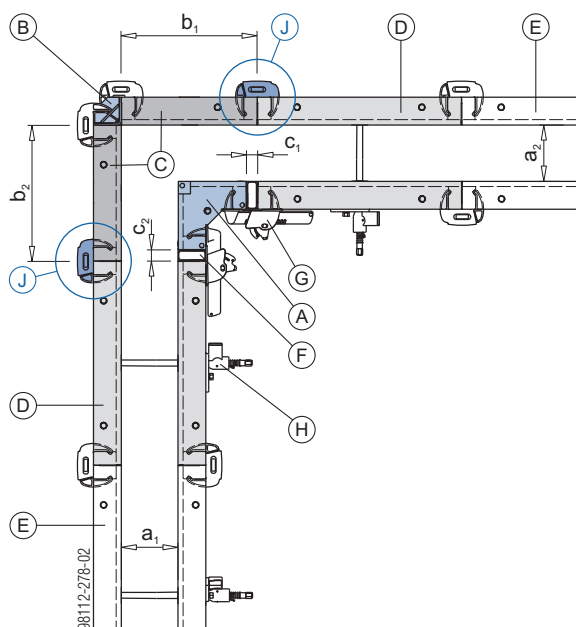
### Upozornění:

Další spoje prvků v oblasti vnějších rohů (zvýšené tahové zatížení) viz kapitola [Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu](#).

## Vnější roh Framax



98112-278-01



$a_{1,2}$  ... tloušťka stěny  
 $b_{1,2}$  ... Šířka prvku  
 $c_{1,2}$  ... šířka vyrovnání

- A** Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30cm nebo Vnitřní roh Framax Xlife
- B** Vnější roh Framax
- C** Prvek Framax Xlife plus **0,45 - 0,75m**
- D** Prvek Framax Xlife plus  
(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)
- E** Prvek Framax Xlife plus
- F** Vyrovnání **0 - 15 cm** (vyrovnávací prvek Framax Alu / vyrovnávací hranol Framax)
- G** Uni upínač Framax
- H** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0
- J** Spojení prvků (viz kapitola [Spojení prvků rohové sestavy \(vnější s navazujícím prvkem Framax Xlife plus](#))

## Šířka prvku Framax Xlife plus v rovné stěně

tloušťka stěny (a)	Šířka prvku (b)
15 cm	0,45m (45 cm)
>15 - 20 cm	0,50m (50 cm)
>20 - 25 cm	0,55m (55 cm)
>25 - 30 cm	0,60m (60 cm)
>30 - 40 cm	0,75m (75 cm)

## Šířka vyrovnání ve vnitřním rohu

Šířka vyrovnání  $c =$   
 Šířka prvku  $b$  [cm] - 30 cm - Tloušťka stěny  $a$  [cm]

## Příklad:

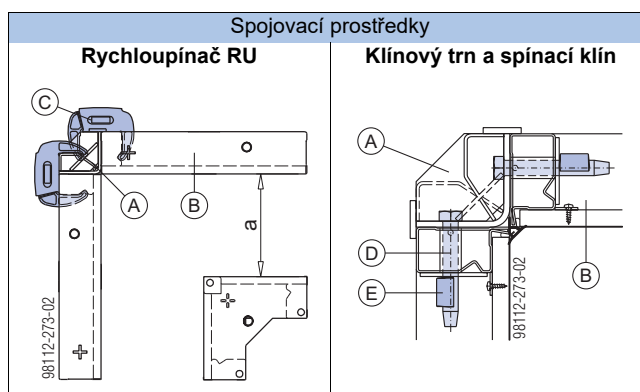
- tloušťka stěny = 35 cm  
 => Šířka prvku (b) = **0,75m (75 cm)**

Šířka vyrovnání = 75 cm - 30 cm - 35 cm = **10 cm**



Díky **oboustrannému vyrovnání** ve vnitřním rohu je možné úsporné vyztužení pomocí **rohové upínací kolejnice**.

## Spojování prvků



a ... tloušťka stěny

- A** Vnější roh Framax
- B** Prvek Framax Xlife plus
- C** Rychloupínač RU
- D** Klínový trn Framax RA 7,5
- E** Spínací klín R Framax

## Požadovaný počet spojovacích prostředků:

tloušťka stěny	Výška vnějšího rohu	Rychloupínač RU	Spínací klín + klínový trn
do 30 cm	0,60 m	2	—
	1,35 m	4	—
	2,70 m	8	—
	3,00 m	10	—
	3,30 m	10	—
> 30 až 40 cm	0,60 m	2	2
	1,35 m	—	4
	2,70 m	—	8
	3,00 m	—	8
	3,30 m	—	10

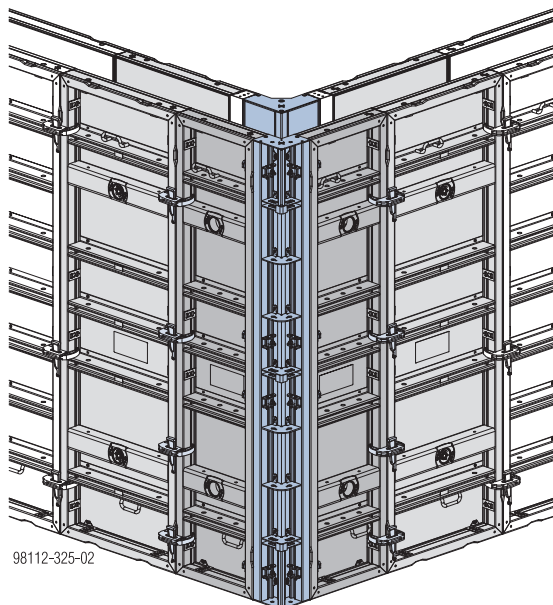
**UPOZORNĚNÍ**

Klíny upínačů nemazat.

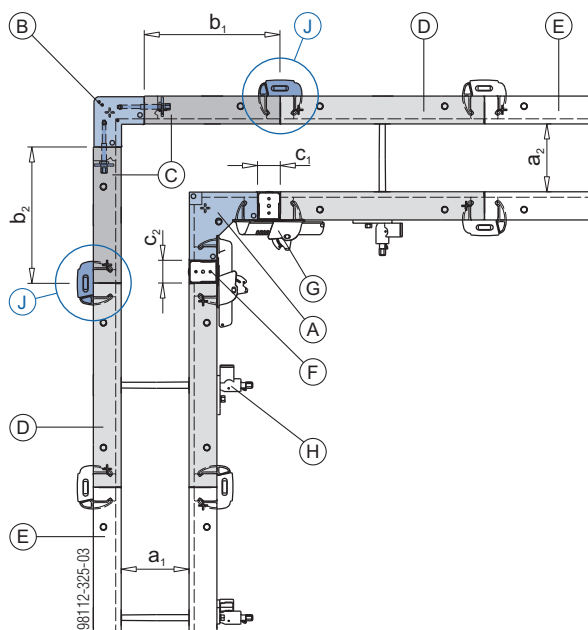


Při rozebírání bednění rozdělte sestavu prvků na vnějším rohu Framax (odstraňte spojovací prvky na jedné straně vnějšího rohu Framax).

## Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm



98112-325-02



$a_{1,2}$  ... tloušťka stěny

$b_{1,2}$  ... šířka prvku

$c_{1,2}$  ... šířka vyrovnání

- A** Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30 cm nebo Vnitřní roh Framax Xlife
- B** Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm
- C** Prvek Framax Xlife plus 0,45 - 0,75m
- D** Prvek Framax Xlife plus  
(**Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !**)
- E** Prvek Framax Xlife plus
- F** Vyrovnání 0 - 15 cm (vyrovnávací prvek Framax Alu / vyrovnávací hranol Framax)
- G** Uni upínač Framax
- H** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0
- J** Spojení prvků (viz kapitola [Spojení prvků rohové sestavy \(vnější\) s navazujícím prvkem Framax Xlife plus](#))

## Šířka prvku Framax Xlife plus v rovné stěně

tloušťka stěny (a)	šířka prvku (b)
15 - 25 cm	0,45m (45 cm)
>25 - 30 cm	0,50m (50 cm)
>30 - 35 cm	0,55m (55 cm)
>35 - 40 cm	0,60m (60 cm)

## Šířka vyrovnání ve vnitřním rohu

Šířka vyrovnání  $c =$   
 Šířka prvku  $b$  [cm] - 20 cm - Tloušťka stěny  $a$  [cm]

### Příklad:

- tloušťka stěny = 35 cm  
 => Šířka prvku (b) = **0,60m (60 cm)**

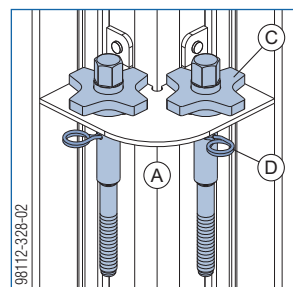
Šířka vyrovnání = 60 cm - 20 cm - 35 cm = **5 cm**



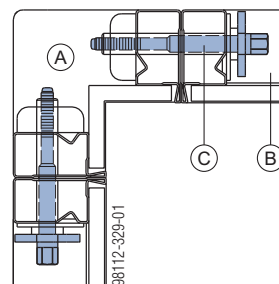
Díky **oboustrannému vyrovnání** ve vnitřním rohu je možné úsporné vyztužení pomocí **rohové upínací kolejnice**.

## Spojování prvků

### Upínací šrouby 15,0 v parkovací poloze:



### Upínací šrouby 15,0 namontovány:



- A** Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm
- B** Prvek Framax Xlife plus
- C** Upínací šroub 15,0
- D** Závlačka s pružinou D3 s dvojitým okem

### Počet spojovacích prvků:

Do každého příčného otvoru vnějšího rohu musí být zašroubován upínací šroub 15,0.

### Upínací šroub 15,0:

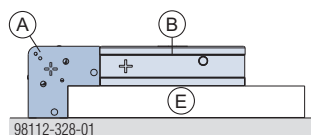
dovolená tahová síla: 25,0 kN

dovolená posouvající síla: 25,0 kN

## Montáž

Vnější roh se montuje naležato na zemi.

- ▶ Umístěte prvek Framax Xlife plus a vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm na dřevěné hranoly 10/10 cm.

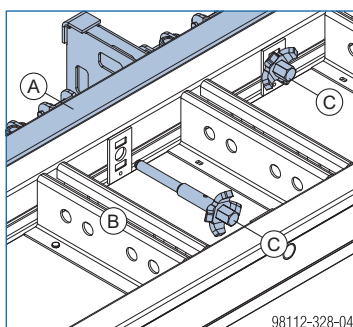


**A** Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm

**B** Prvek Framax Xlife plus

**E** Dřevěné hranoly 10/10 cm

- ▶ Vyjměte upínací šrouby z parkovací polohy a zašroubujte je do příčných otvorů ze strany prvku.



**A** Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm

**B** Prvek Framax Xlife plus

**C** Upínací šroub 15,0

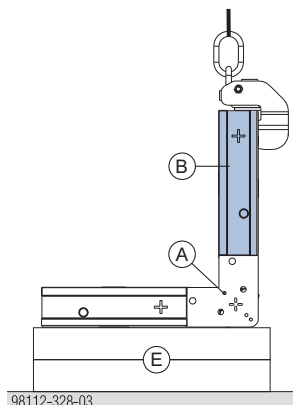
Upínací šrouby se utahují pomocí ráčny Framax Xlife plus.



- ▶ Namontujte nejspodnější upínací šroub a dočasně připevněte vnější roh k prvku pomocí 2 rychloupínačů RU.

To usnadňuje montáž zbývajících upínacích šroubů.

- ▶ Zdvihněte sestavu jeřábem, položte 2. řadu hranolů (nutné pro následné odpojení jeřábových ok) a sestavu na ni spustte otočenou o 180°.
- ▶ Zvedněte druhý prvek Framax Xlife plus na vnější roh pomocí jeřábu.
- ▶ Stejným způsobem připojte prvek k vnějšímu rohu.



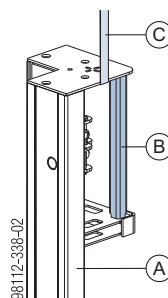
**A** Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm

**B** Prvek Framax Xlife plus

**E** Dřevěný hranol 10 / 10 cm + dřevěný hranol 10 / 10 cm

## Přemísťování jeřábem

### Vertikální změna polohy vnějšího rohu Framax Xlife plus:

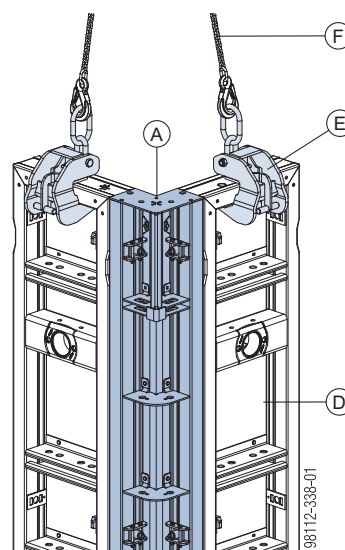


**A** Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm

**B** Profilová trubka

**C** Textilní popruh (na místě)

### Posunutí rohové sestavy:



**A** Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm

**D** Prvek Framax Xlife plus

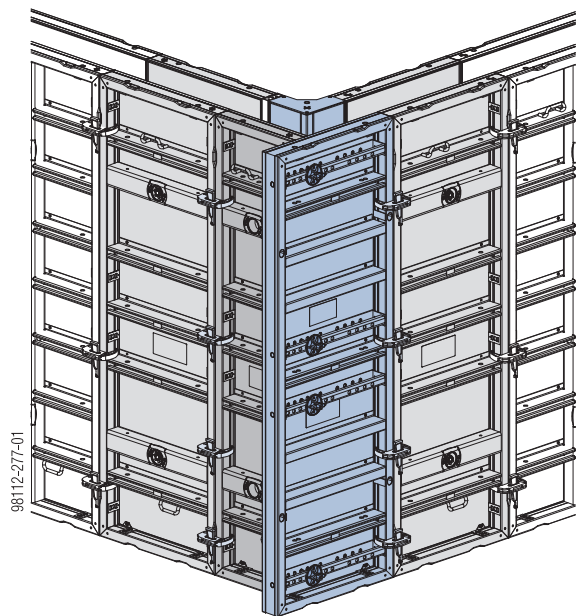
**E** Jeřábové oko Framax

**F** Dvojitý závěs

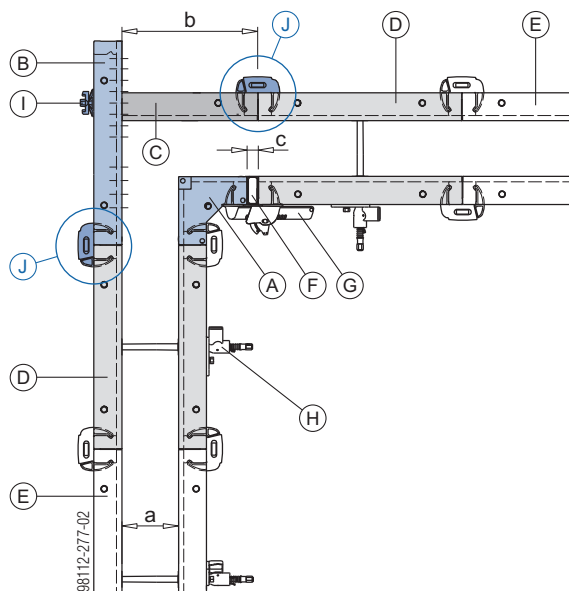


Dodržujte návod k obsluze „Jeřábové oko Framax“!

## Univerzální prvek Framax Xlife



98112-277-01



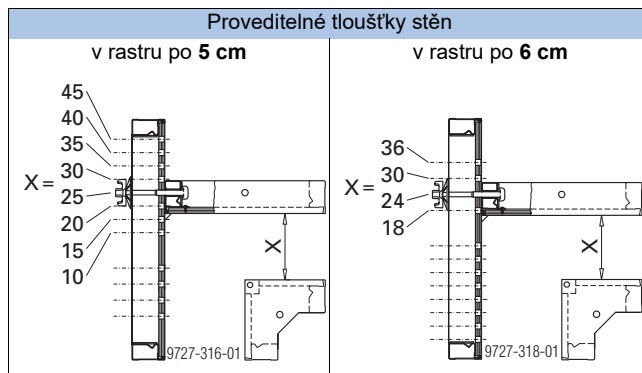
98112-277-02

a<sub>1,2</sub> ... tloušťka stěny  
b<sub>1,2</sub> ... Šířka prvku  
c<sub>1,2</sub> ... šířka vyrovnání

- A** Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30 cm nebo Vnitřní roh Framax Xlife
- B** Univerzální prvek Framax Xlife 0,90m
- C** Prvek Framax Xlife plus **0,45 - 0,75m**
- D** Prvek Framax Xlife plus  
**(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)**
- E** Prvek Framax Xlife plus
- F** Vyrovnání **0 - 15 cm** (vyrovnávací prvek Framax Alu / vyrovnávací hranol Framax)
- G** Uni upínač Framax
- H** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0
- I** Univerzální svorka Framax + kotevní matka s podložkou 15,0
- J** Spojení prvků (viz kapitola [Spojení prvků rohové sestavy \(vnější s navazujícím prvkem Framax Xlife plus](#))

### Upozornění:

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



Pokud se **celý vnější roh** zvedá nebo přesouvá pomocí jeřábu, není třeba pro vyztužení prvku ve výšce používat **upínací kolejnice**.

### Upozornění:

Nepoužité otvory v rastru otvorů v bednicí desce univerzálních prvků utěsněte **uzavíracími zátkami Framax R 24,5**.

### Šířka prvku Framax Xlife plus v rovné stěně

tloušťka stěny (a)	Šířka prvku (b)
15 cm	0,45m (45 cm)
>15 - 20 cm	0,50m (50 cm)
>20 - 25 cm	0,55m (55 cm)
>25 - 30 cm	0,60m (60 cm)
>30 - 40 cm	0,75m (75 cm)

### Šířka vyrovnání ve vnitřním rohu

Šířka vyrovnání c =  
Šířka prvku b [cm] - 30 cm - Tloušťka stěny a [cm]

### Příklad:

- tloušťka stěny = 35 cm  
=> Šířka prvku (b) = **0,75m (75 cm)**

Šířka vyrovnání = 75 cm - 30 cm - 35 cm = **10 cm**



Díky **oboustrannému vyrovnání** ve vnitřním rohu je možné úsporné vyztužení pomocí **rohové upínací kolejnice**.

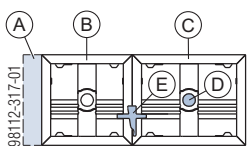
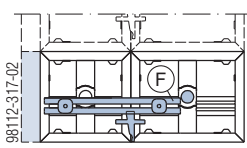
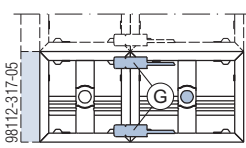
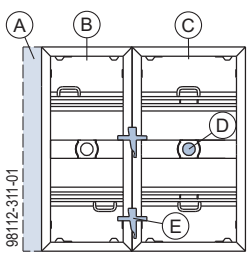
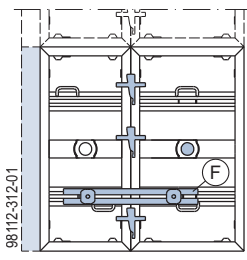
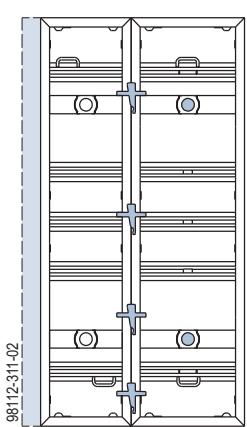
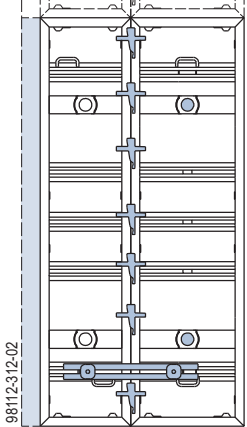
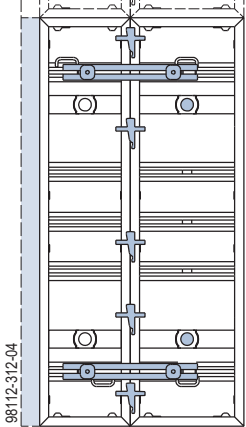
### Spojování prvků

#### Požadovaný počet univerzálních svorek + kotevních matek s podložkou 15,0:

Univerzální prvek Framax Xlife 1,35m	2 ks
Univerzální prvek Framax Xlife 2,70m	4 ks
Univerzální prvek Framax Xlife plus 3,00m	4 ks
Univerzální prvek Framax Xlife 3,30m	5 ks

## Spojení prvků rohové sestavy (vnější s navazujícím prvkem Framax Xlife plus")

### Tloušťka stěny 15 až 30 cm

		Tlak čerstvého betonu $\sigma_{hk, max, hydr} = 80 \text{ kN/m}^2$ (hydrostatický)		Tlak čerstvého betonu $\sigma_{hk, max} = 80 \text{ kN/m}^2$ (celoplošný)	
		Varianta 1	Varianta 2	Varianta 1	Varianta 2
Výška prvku	0,60 m				
	1,35 m				
	2,70 m				

**A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm / vnější roh Framax / Univerzální prvek Framax Xlife; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)

**B** Prvek Framax Xlife plus 0,45 - 0,60m

**C** Prvek Framax Xlife plus  
(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)

**D** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**E** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)

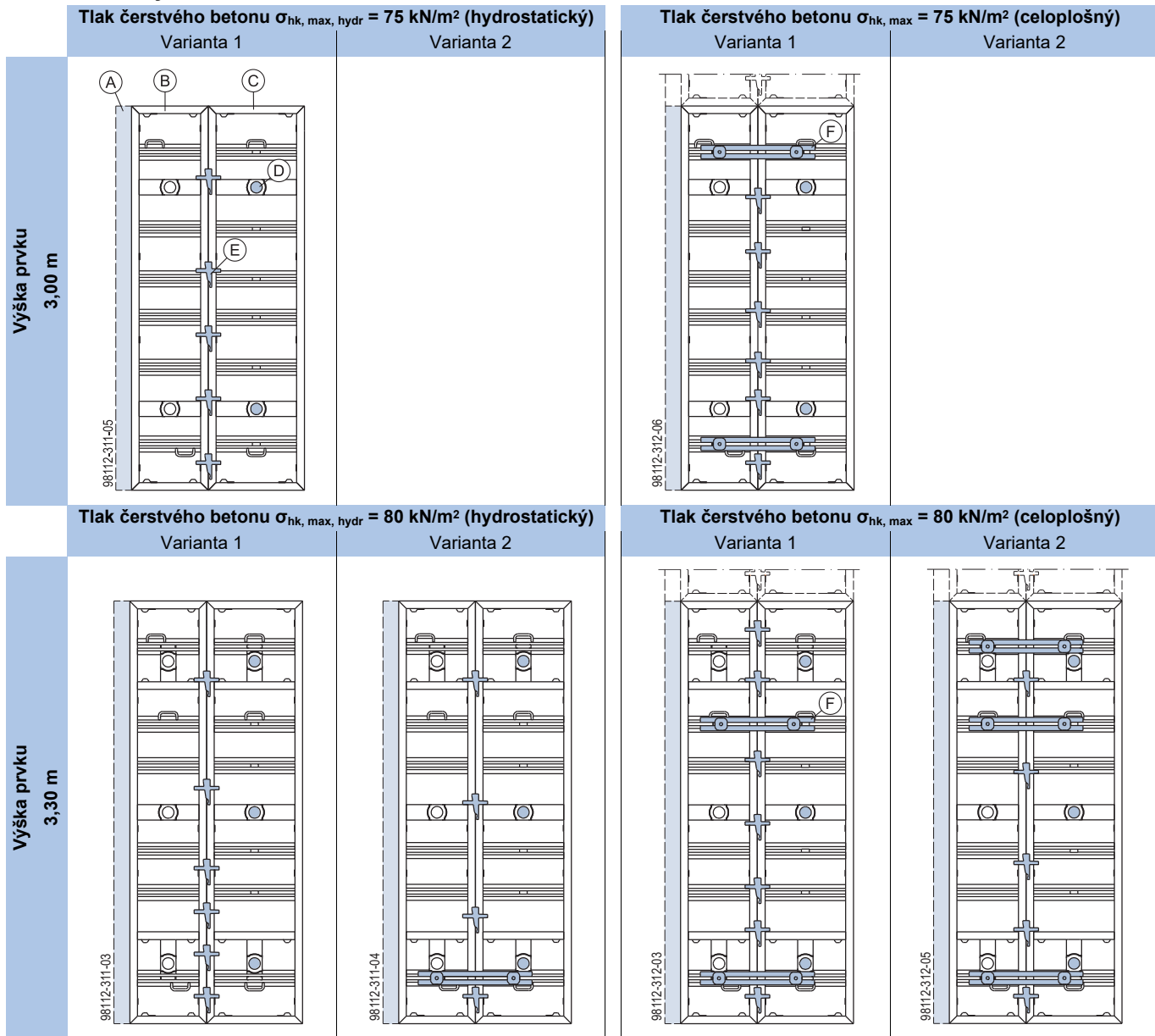
**F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

**G** Uni upínač Framax

### Alternativa s rychloupínačem RU a univerzální svorkou (celoplošný tlak čerstvého betonu)

Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
0,60 m	1	1
1,35 m	2	
2,70 m	4	3

**Tloušťka stěny 15 až 30 cm**



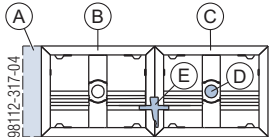
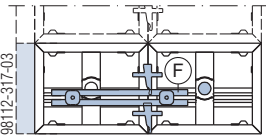
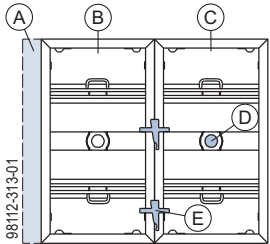
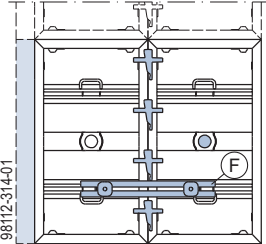
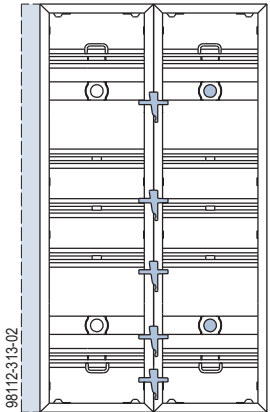
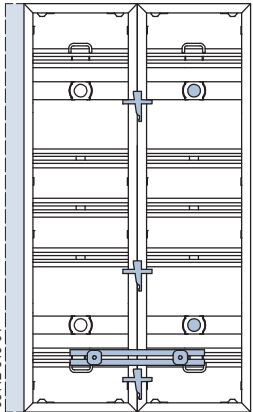
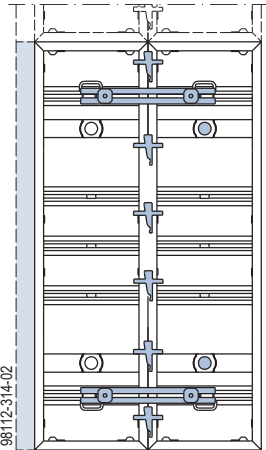
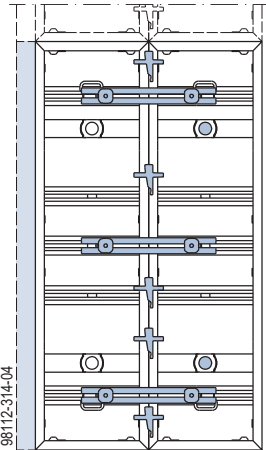
- A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm / vnější roh Framax / Univerzální prvek Framax Xlife; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)
- B** Prvek Framax Xlife plus **0,45 - 0,60m**
- C** Prvek Framax Xlife plus  
**(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)**
- D** Kotva Framax Xlife plus 20,0
- E** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)
- F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

**Alternativa s rychloupínačem RU a univerzální svorkou (celoplošný tlak čerstvého betonu)**

Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
3,00 m *)	4	3
3,30 m	4	4

\*) Tlak čerstvého betonu max. **75 kN/m²**

## Tloušťka stěny &gt;30 až 40 cm

		Tlak čerstvého betonu $\sigma_{hk, max, hydr} = 80 \text{ kN/m}^2$ (hydrostatický)		Tlak čerstvého betonu $\sigma_{hk, max} = 80 \text{ kN/m}^2$ (celoplošný)	
		Varianta 1	Varianta 2	Varianta 1	Varianta 2
Výška prvku	0,60 m				
	1,35 m				
	2,70 m				

**A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm / vnější roh Framax / Univerzální prvek Framax Xlife; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)

**B** Prvek Framax Xlife plus **0,75m** (pro vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm: **0,60m**)

**C** Prvek Framax Xlife plus  
(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)

**D** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**E** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)

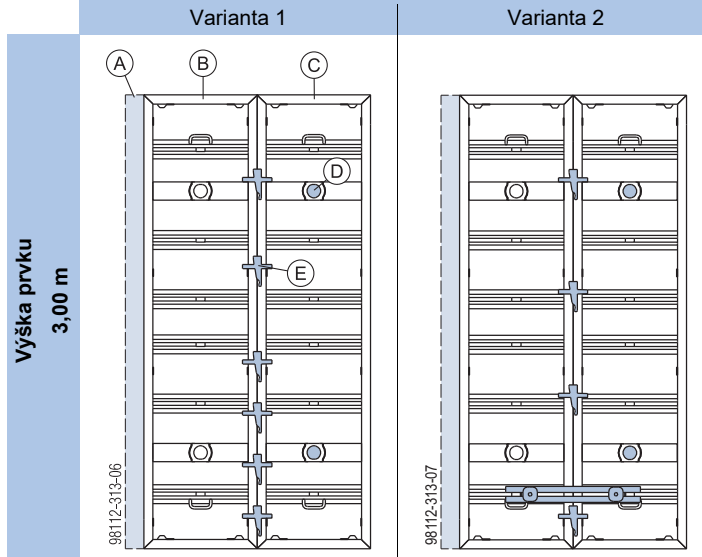
**F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

### Alternativa s rychloupínačem RU a univerzální svorkou (celoplošný tlak čerstvého betonu)

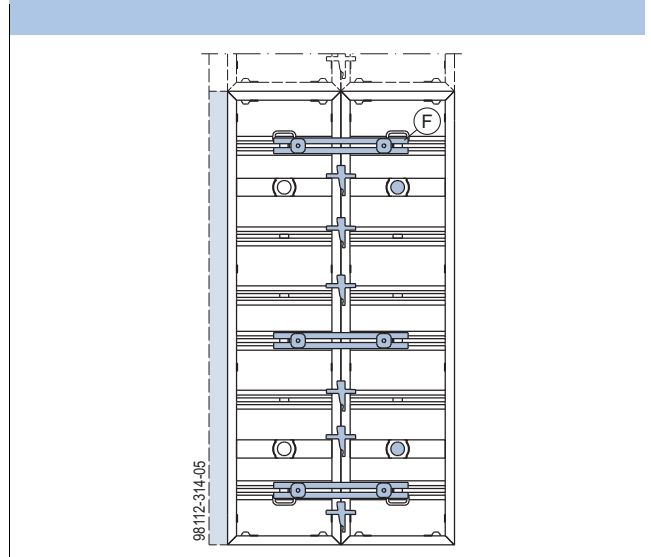
Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
0,60 m	1	1
1,35 m	3	2
2,70 m	5	3

**Tloušťka stěny >30 až 40 cm**

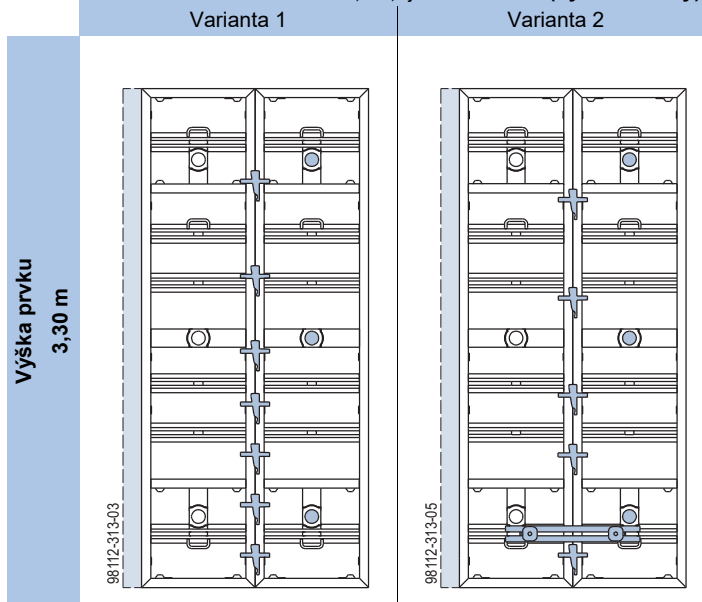
**Tlak čerstvého betonu  $\sigma_{nk, max, hydr} = 75 \text{ kN/m}^2$  (hydrostatický)**



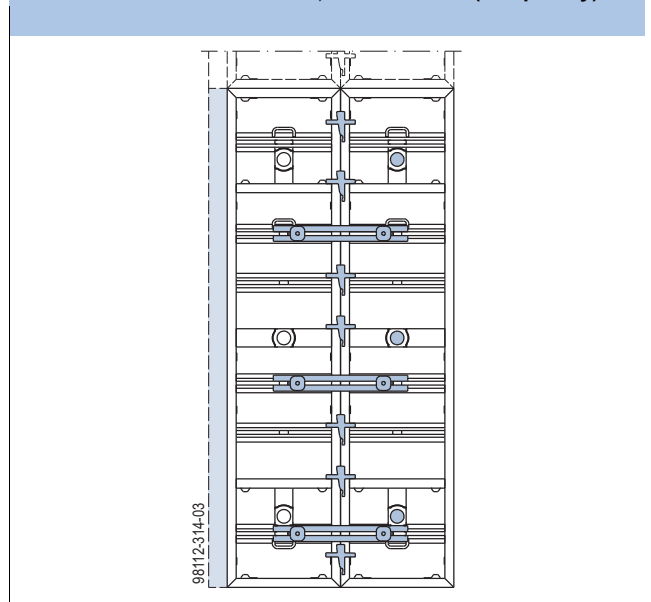
**Tlak čerstvého betonu  $\sigma_{nk, max} = 75 \text{ kN/m}^2$  (celoplošný)**



**Tlak čerstvého betonu  $\sigma_{nk, max, hydr} = 80 \text{ kN/m}^2$  (hydrostatický)**



**Tlak čerstvého betonu  $\sigma_{nk, max} = 80 \text{ kN/m}^2$  (celoplošný)**



- A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm / vnější roh Framax / Univerzální prvek Framax Xlife; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)
- B** Prvek Framax Xlife plus **0,75m** (pro vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm: **0,60m**)
- C** Prvek Framax Xlife plus  
**(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)**
- D** Kotva Framax Xlife plus 20,0
- E** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)
- F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

**Alternativa s rychloupínačem RU a univerzální svorkou (celoplošný tlak čerstvého betonu)**

Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
3,00 m *)	5	3
3,30 m	5	4

\*) Tlak čerstvého betonu max. **75 kN/m²**

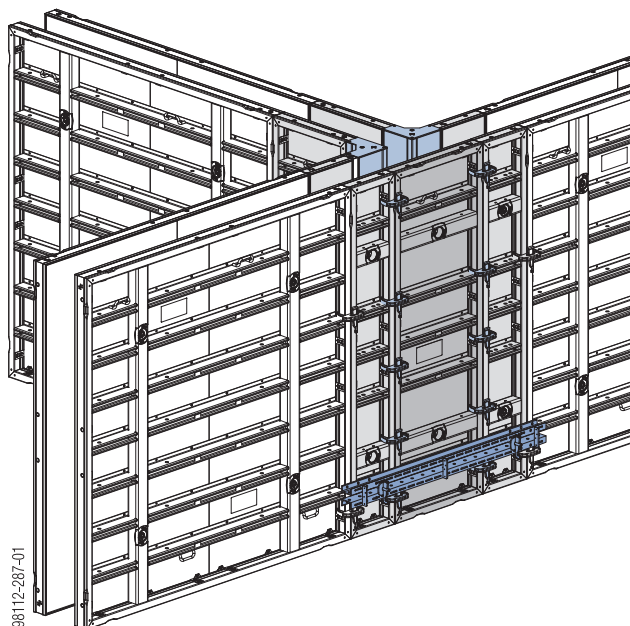
**Kapsa v rohové oblasti**

**Upozornění:**

U kapes v rohové oblasti (kotvení skrz kapsu) vyžaduje dodatečné vyztužení upínacími kolejnicemi (na vnitřní i vnější straně bednění).

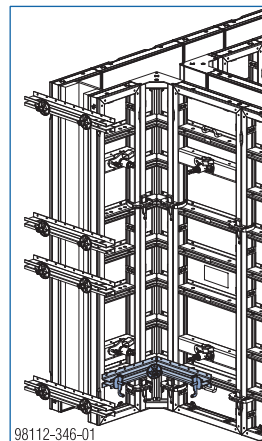
## Napojení ve tvaru T

### Tloušťka stěn do 30 cm



### Upozornění:

U **krátkých úseků stěn** doporučujeme vyztužit vnitřní roh pomocí **rohové upínací kolejnice**.



### Šířka prvku Framax Xlife plus v rovné stěně

Tloušťka stěny (a)	Šířka prvku (b)
15 cm	0,75m (75 cm)
>15 - 30 cm	0,90m (90 cm)

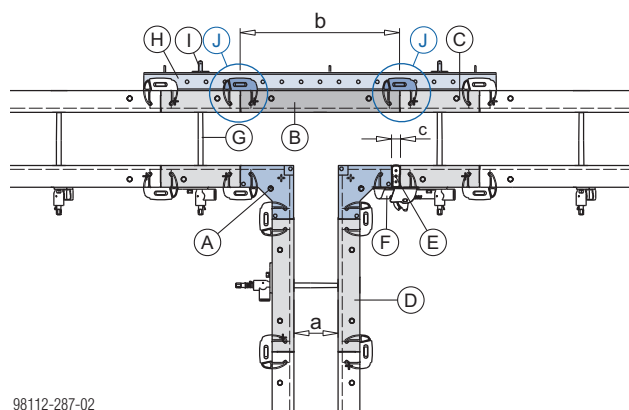
### Šířka vyrovnání ve vnitřním rohu

Šířka vyrovnání **c** =  
 šířka prvku **b** [cm] - 60 cm - tloušťka stěny **a** [cm]

### Příklad:

- Tloušťka stěny = 25 cm  
 => šířka prvku (b) = **90 cm (0,90m)**

šířka vyrovnání = 90 cm - 60 cm - 25 cm = **5 cm**



a ... tloušťka stěny (max. 30 cm)

b ... šířka prvku

c ... šířka vyrovnání

**A** Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30 cm nebo  
 Vnitřní roh Framax Xlife

**B** Prvek Framax Xlife plus **0,75m / 0,90m**

**C** Prvek Framax Xlife plus (**max. šířka 0,45m**)

**D** Prvek Framax Xlife plus  
 (**Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !**)

**E** Vyrovnání **0 - 15 cm** (vyrovnávací prvek Framax Alu / vyrovnávací hranol Framax)

**F** Uni upínač Framax

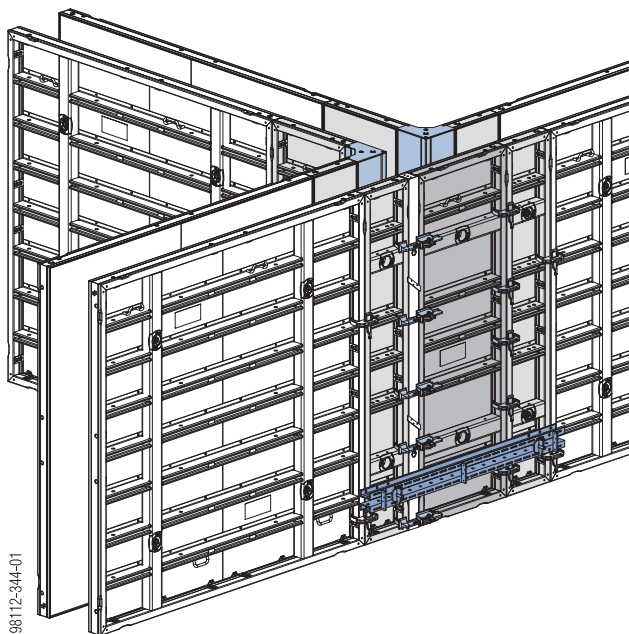
**G** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0

**H** Víceúčelový paždík WS10 Top50

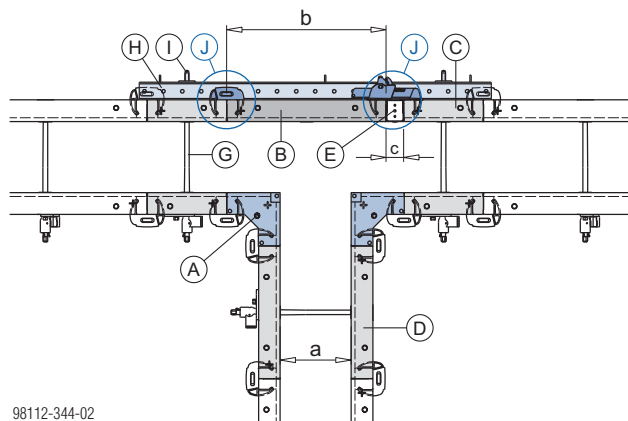
**I** Napínací svorka Framax

**J** Spojení prvků (viz kapitola [Napojení ve tvaru T: Spojení prvků na rámovém prvku Framax Xlife plus v rovné stěně](#))

## Tloušťka stěn do 40 cm



98112-344-01



98112-344-02

a ... tloušťka stěny (max. 40 cm)

b ... šířka prvku

c ... šířka vyrovnání

**A** Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30 cm nebo  
Vnitřní roh Framax Xlife

**B** Prvek Framax Xlife plus **0,90m**

**C** Prvek Framax Xlife plus (**max. šířka 0,30m**)

**D** Prvek Framax Xlife plus  
(**Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !**)

**E** Vyrovnání **0 - 15 cm** (vyrovnávací prvek Framax Alu / vyrovnávací hranol Framax)

**G** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0

**H** Víceúčelový pažďík WS10 Top50

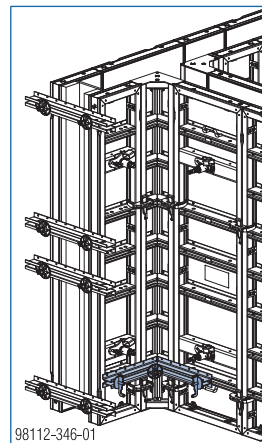
**I** Napínací svorka Framax

**J** Spojení prvků (viz kapitola [Napojení ve tvaru T: Spojení prvků na rámovém prvku Framax Xlife plus v rovné stěně](#))

**Dov. tlak čerstvého betonu: 60 kN/m<sup>2</sup> (celoplošný)**

## Upozornění:

U **krátkých úseků stěn** doporučujeme vyztužit vnitřní roh pomocí **rohové upínací kolejnice**.



98112-346-01

## Šířka prvku Framax Xlife plus v rovné stěně

Tloušťka stěny (a)	Šířka prvku (b)
>30- 40 cm	0,90m (90 cm)

## Šířka vyrovnání v rovné stěně

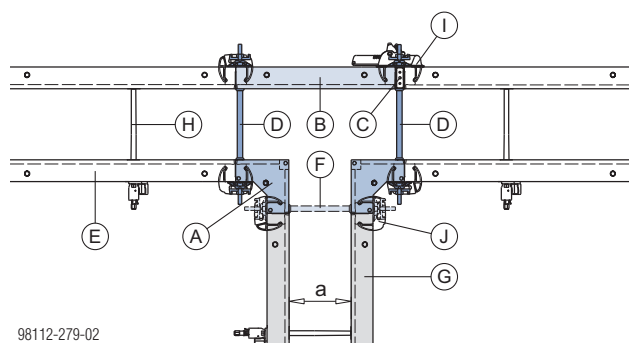
Šířka vyrovnání **c =**  
60 cm + Tloušťka stěny **a** [cm] - Šířka prvku **b** [cm]

## Příklad:

- Tloušťka stěny = 40 cm  
=> Šířka prvku (b) = **90 cm (0,90m)**

Šířka vyrovnání = 60 cm + 40 cm - 90 cm = **10 cm**

## Varianta s kotevním systémem Doka 20,0



98112-279-02

a ... max. 40 cm

- A** Vnitřní roh Framax Xlife
- B** Rámový prvek Framax Xlife 0,90m
- C** Vyrovnání (vyrovnávací prvek Framax Alu / vyrovnávací hranol Framax)
- D** Kotevný systém Doka 20,0
- E** Prvek Framax Xlife plus
- F** Kotevný systém Doka 20,0  
(Kotva na této pozici je vyžadována pouze v případě, že je jako připojovaný prvek (G) použit prvek Framax Xlife plus o šířce 1,35 m.)
- G** Připojovaný prvek
- H** Kotevný systém Framax Xlife plus 20,0
- I** Uni upínač Framax
- J** Rychloupínač RU Framax

**Dov. tlak čerstvého betonu: 80 kN/m<sup>2</sup>**

## Napojení ve tvaru T: Spojení prvků na rámovém prvku Framax Xlife plus v rovné stěně

## Tloušťka stěny 15 až 30 cm

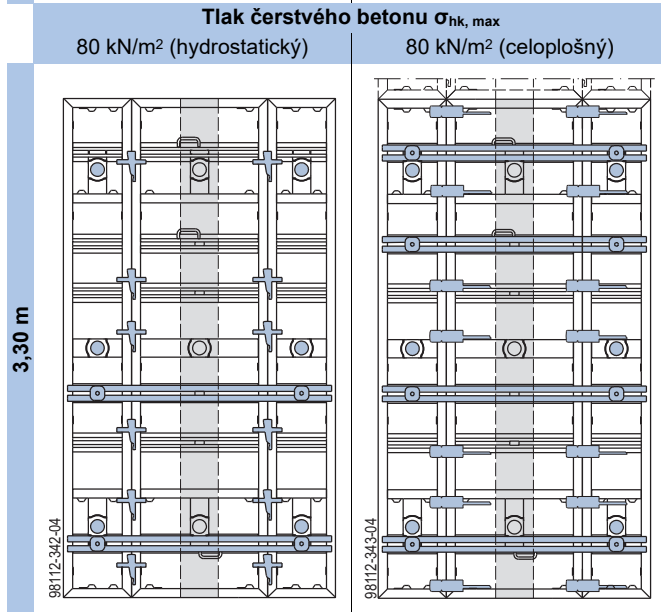
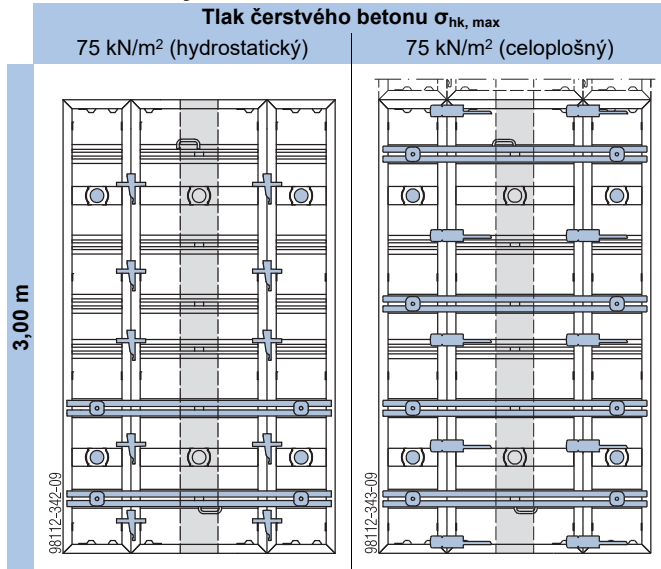
		Tlak čerstvého betonu $\sigma_{hk, max}$	
		80 kN/m <sup>2</sup> (hydrostatický)	80 kN/m <sup>2</sup> (celoplošný)
0,60 m	98112-342-01		
	98112-343-01		
1,35 m	98112-342-02		
	98112-343-02		
2,70 m	98112-342-03		
	98112-343-03		

## Alternativní napojení jednotlivých spojů prvků (celoplošný tlak čerstvého betonu)

Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
0,60 m	1	1
1,35 m	2	2
2,70 m	4	3
3,00 m *)	4	3
3,30 m	4	4

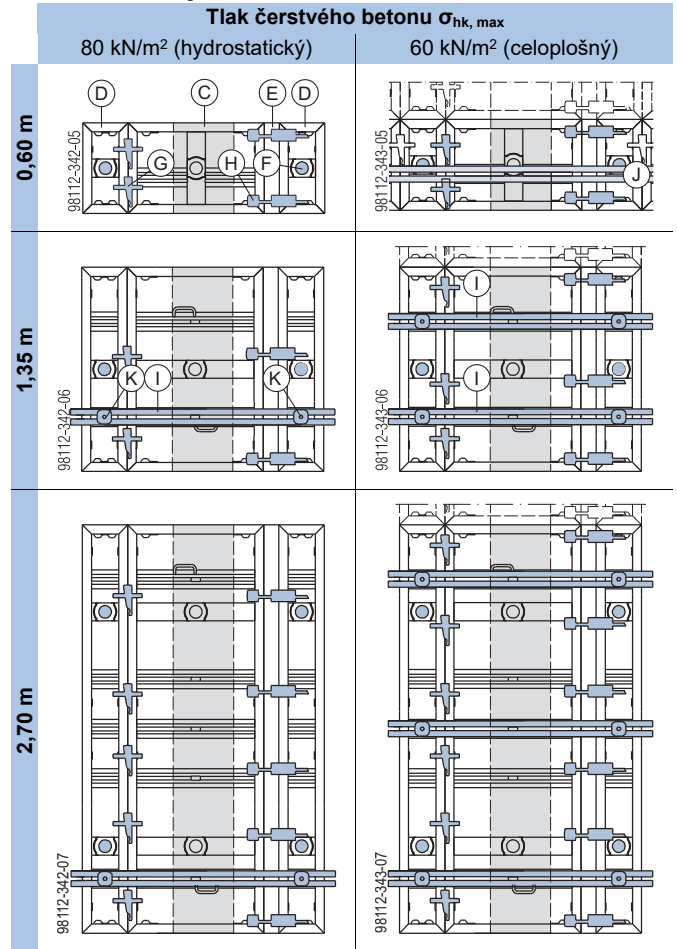
\*) Tlak čerstvého betonu max. 75 kN/m<sup>2</sup>

**Tloušťka stěny 15 až 30 cm**



- A** Prvek Framax Xlife plus **0,75m nebo 0,90m**
- B** Prvek Framax Xlife plus (**max. šířka 0,45m**)
- F** Kotva Framax Xlife plus 20,0
- G** Rychloupínač RU Framax
- H** Uni upínač Framax
- I** Víceúčelový paždík WS10 Top50 1,75m
- J** Víceúčelový paždík WS10 Top50 2,00m  
(montáž s napínací svorkou Framax na dalším prvku)
- K** Napínací svorka Framax

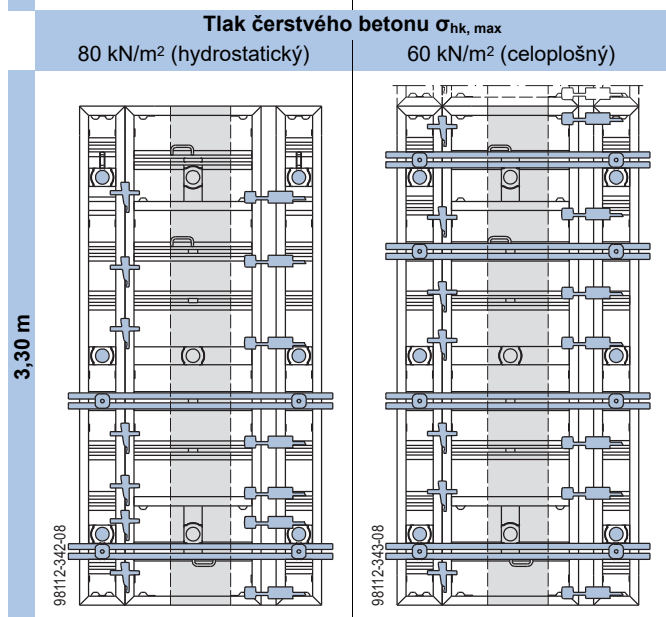
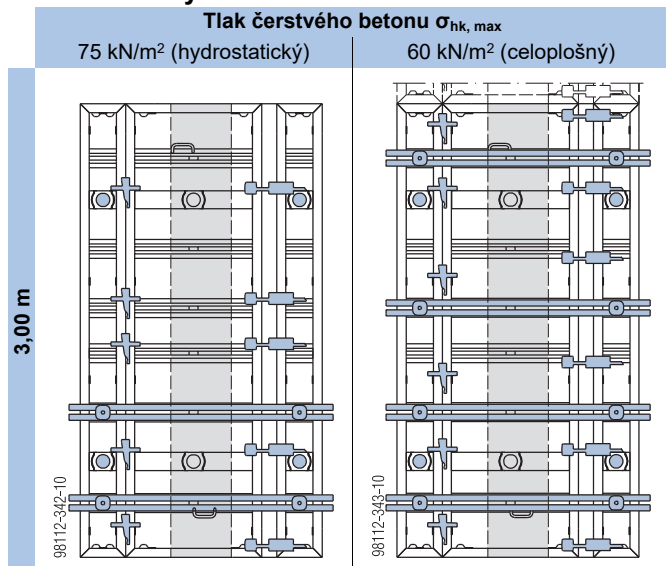
**Tloušťka stěny >30 až 40 cm**



**Alternativní napojení jednotlivých spojů prvků (celoplošný tlak čerstvého betonu)**

Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
0,60 m	1	1
1,35 m	2	2
2,70 m	4	3
3,00 m	4	3
3,30 m	4	4

## Tloušťka stěny &gt;30 až 40 cm

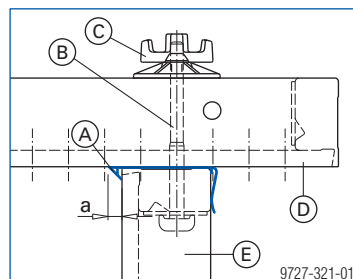


- C** Prvek Framax Xlife plus 0,90m
- D** Prvek Framax Xlife plus (max. šířka 0,30m)
- E** Vyrovnání 0 - 10 cm (vyrovnávací prvek Framax Alu / vyrovnávací hranol Framax)
- F** Kotva Framax Xlife plus 20,0
- G** Rychloupínač RU Framax
- H** Uni upínač Framax
- I** Víceúčelový paždík WS10 Top50 1,75m
- J** Víceúčelový paždík WS10 Top50 2,00m (montáž s napínací svorkou Framax na dalším prvku)
- K** Napínací svorka Framax

## 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.

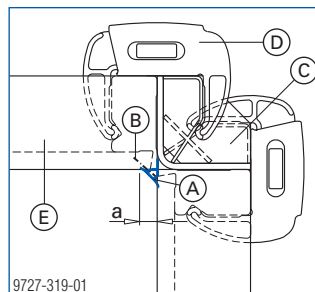


a ... 20 mm

- 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** Rámový prvek Framax Xlife plus

## pomocí tříhranné lišty PVC Framax

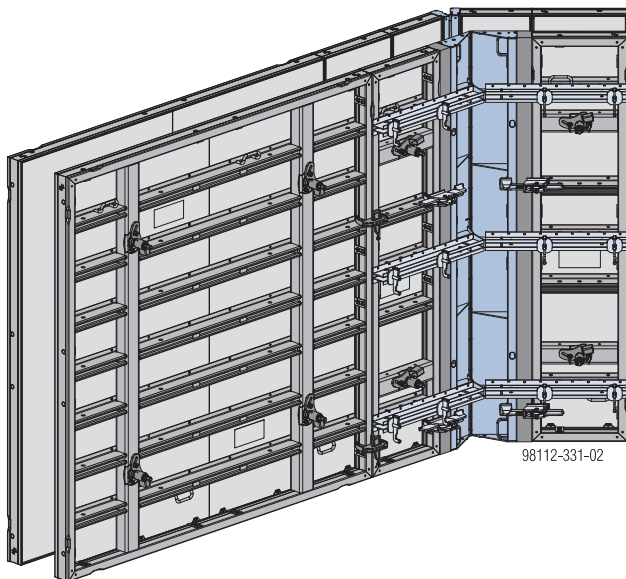
Při zhotovení vnějších rohů pomocí vnějšího rohu Framax je nutné ke spojení rychloupínačem RU použít tříhrannou lištu Framax.



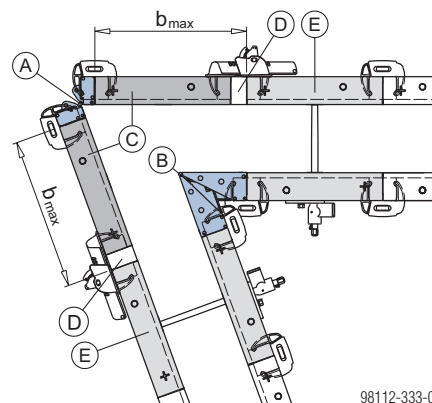
a ... 20 mm

- A** Tříhranná lišta Framax 2,70m
- B** Ocelový 22x40
- C** Vnější roh Framax
- D** Rychloupínač RU Framax
- E** Rámový prvek Framax Xlife plus

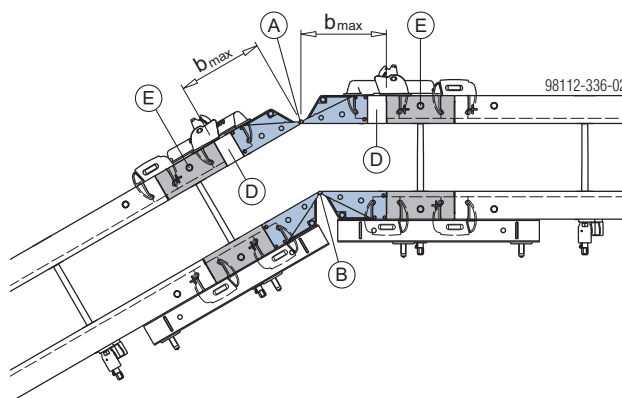
# Ostroúhlé a tupoúhlé rohy



98112-331-02

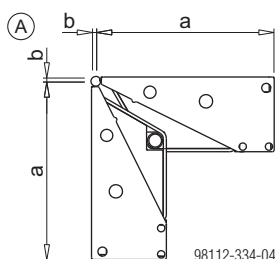


98112-333-01



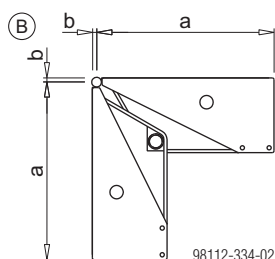
98112-336-02

### Kloubový roh vnitřní I



98112-334-04

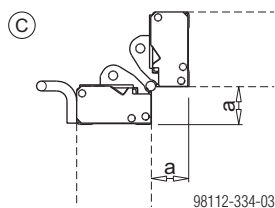
a ... 29,3 cm  
b ... 0,7 cm



98112-334-02

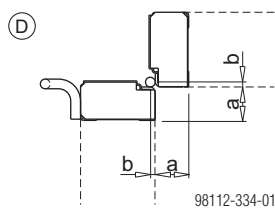
a ... 29,2 cm  
b ... 0,7 cm

### Kloubový roh vnější A



98112-334-03

a ... 6,3 cm



98112-334-01

a ... 5,5 cm  
b ... 0,8 cm

**A** Kloubový roh vnitřní Framax I pozinkovaný

**B** Kloubový roh vnitřní Framax I

**C** Kloubový roh vnější Framax A pozinkovaný

**D** Kloubový roh vnější Framax A

### Upozornění:

Nástavba kloubového rohu vnějšího Framax A není s kloubovým rohem vnějším Framax A pozinkovým (a naopak) možná!

$b_{max}$ (šířka prvku + vyrovnání)	Tlak čerstvého betonu $\sigma_{hk, max}$	
100 cm	80 kN/m <sup>2</sup>	hydrostatický
80 cm	50 kN/m <sup>2</sup>	Celoplošný
70 cm	60 kN/m <sup>2</sup>	
60 cm	70 kN/m <sup>2</sup>	
52 cm	80 kN/m <sup>2</sup>	

**A** Vnější kloubový roh  
(kloubový roh vnější Framax A nebo kloubový roh vnitřní Framax I)

**B** Vnitřní kloubový roh  
(kloubový roh vnitřní Framax I)

**C** Prvek Framax Xlife plus

**D** Vyrovnání (vyrovnávací prvek Framax Alu / vyrovnávací hranol Framax)

**E** Prvek Framax Xlife plus (max. 0,60m šířka)

### Upozornění:

Nepoužitá kotevní pouzdra zavřít zátkou kotevního otvoru Framax Xlife plus 32mm NG.

## Vnitřní bednění

**Kloubový roh vnitřní I** se používá jako vnitřní kloubový roh pro vytvoření ostrých a tupých úhlů. Pokud je úhel  $\geq 120^\circ$ , je nutné použít vyztužení s **upínacími kolejnicemi**.

### Požadovaný počet upínacích kolejnic.

Prvek Framax Xlife plus 0,60m	2 ks
Prvek Framax Xlife plus 1,35m	4 ks
Prvek Framax Xlife plus 2,70m	6 ks
Prvek Framax Xlife plus 3,00m	6 ks
Prvek Framax Xlife plus 3,30m	8 ks

Umístění upínacích kolejnic:

V každé rovině integrovaných pažďíků vnitřního kloubového rohu I.



### UPOZORNĚNÍ

U vyrovnání přidejte upínací kolejnice v souladu s kapitolou [Přizpůsobení délky vyrovnáním](#).

## Vnější bednění

Pro vytvoření ostrých a tupých úhlů jsou jako vnější kloubové rohy k dispozici následující možnosti:

- Kloubový roh vnější A ( $60^\circ$ - $135^\circ$ )
- Kloubový roh vnitřní I ( $90^\circ$ - $180^\circ$ )

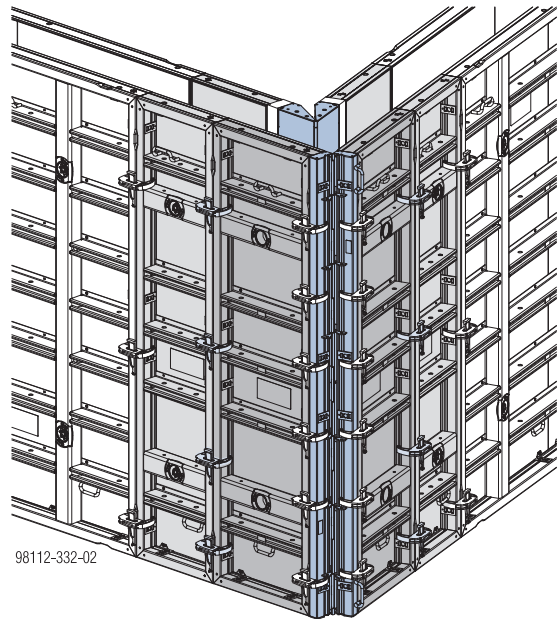
### Požadovaný počet spojovacích prostředků na vnějším kloubovém rohu:

Výška prvku	Počet upínačů
0,60 m	2
1,35 m	6
2,70 m	12
3,00 m	14
3,30 m	14

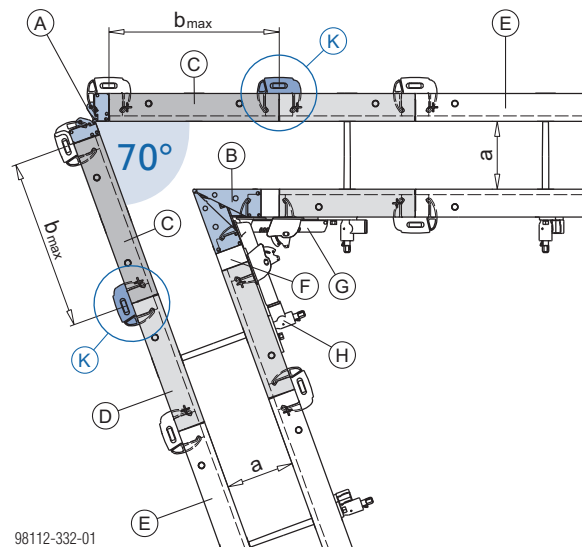
### Upozornění:

Dodatečné spojení prvků v oblasti vnějších rohů (zvýšené tahové zatížení) viz kapitola [Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu](#).

## Kloubový roh A ( $60^\circ$ - $135^\circ$ )



98112-332-02



98112-332-01

a ... 30 cm

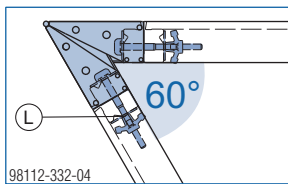
- A** Kloubový roh vnější Framax A
- B** Kloubový roh vnitřní Framax I
- C** Prvek Framax Xlife plus 0,75m
- D** Prvek Framax Xlife plus (max. 0,60m šířka)
- E** Prvek Framax Xlife plus
- F** Vyrovnání 8 cm
- G** Uni upínač Framax
- H** Kotevní systém Framax Xlife plus
- K** Spojení prvků  
(viz kapitola [Spojení prvků rohové sestavy \(vnější; s kloubovým rohem\) s navazujícím prvkem Framax Xlife plus](#))



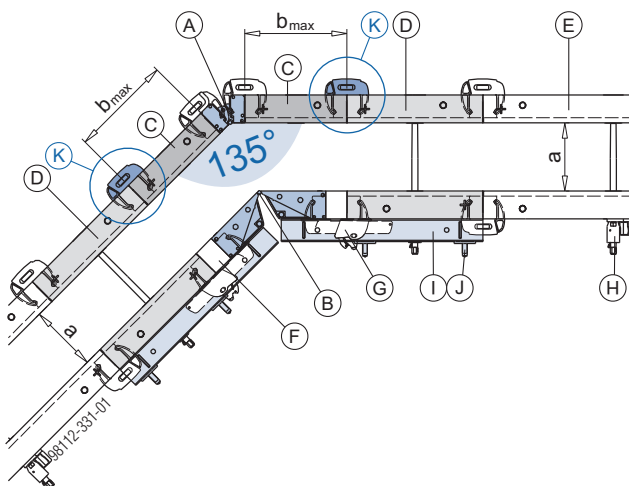
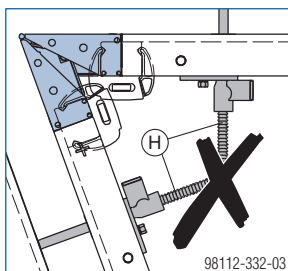
**UPOZORNĚNÍ**

**Možnost kolize kotevních a spojovacích dílů ve vnitřním rohu (úhel 60°)!**

- Pokud je vnitřní úhel malý, použijte případně univerzální svorku a čtyřkřídlou matici 15,0 G (**L**) jako spojovací prostředek na vnitřním kloubovém rohu.



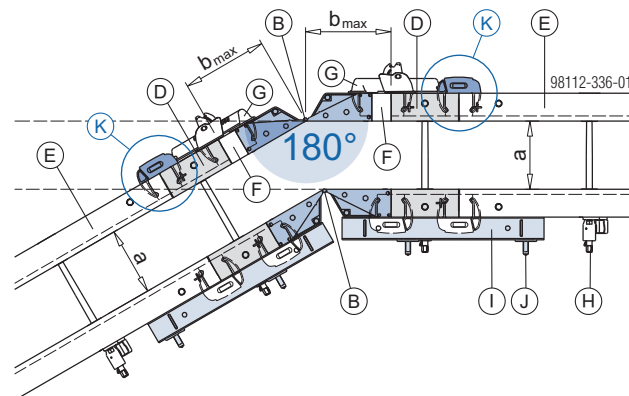
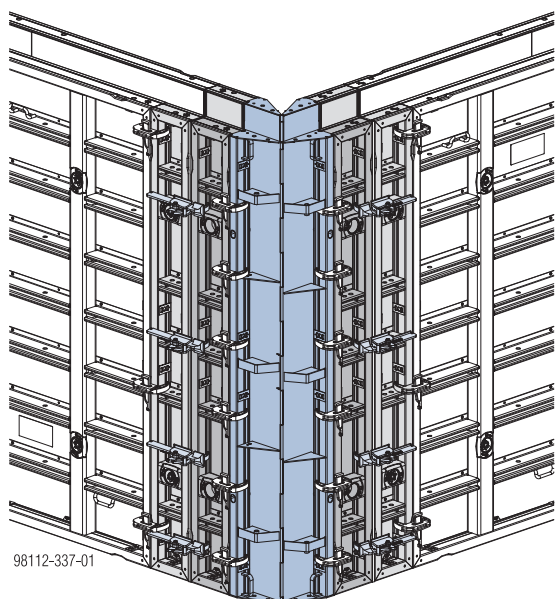
- U tenkých stěn montujte kotvy Framax Xlife plus (**H**) z vnější strany, pokud je to nutné!



a ... 30 cm

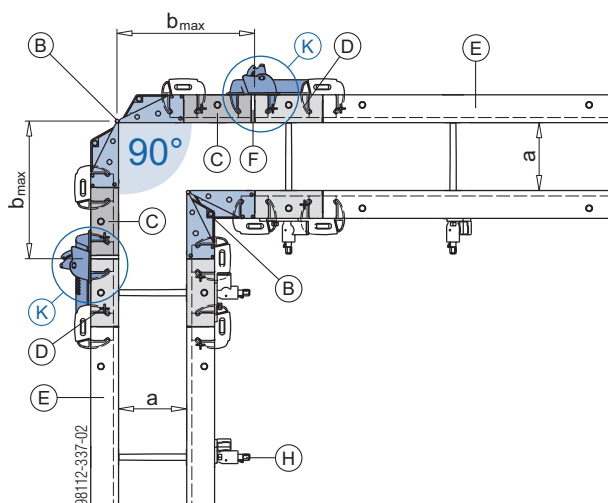
- A** Kloubový roh vnější Framax A
- B** Kloubový roh vnitřní Framax I
- C** Prvek Framax Xlife plus 0,45m
- D** Prvek Framax Xlife plus (max. 0,60m šířka)
- E** Prvek Framax Xlife plus
- F** Vyrovnání 9 cm
- G** Uni upínač Framax
- H** Kotevní systém Framax Xlife plus
- I** Upínací kolejnice Framax 0,90m
- J** Napínací svorka Framax
- K** Spojení prvků  
(viz kapitola [Spojení prvků rohové sestavy \(vnější; s kloubovým rohem\) s navazujícím prvkem Framax Xlife plus](#))

## Kloubový roh I (90°-180°)



a ... 30 cm

- B** Kloubový roh vnitřní Framax I
- D** Prvek Framax Xlife plus (max. 0,60m šířka)
- E** Prvek Framax Xlife plus
- F** Vyrovnání 8 cm
- G** Uni upínač Framax
- H** Kotevní systém Framax Xlife plus
- I** Upínací kolejnice Framax 0,90m
- J** Napínací svorka Framax
- K** Spojení prvků  
(viz kapitola [Spojení prvků rohové sestavy \(vnější: s kloubovým rohem\) s navazujícím prvkem Framax Xlife plus](#))

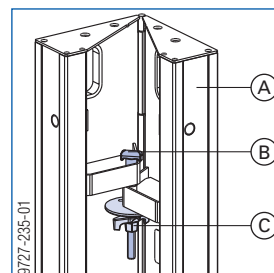


a ... 30 cm

- B** Kloubový roh vnitřní Framax I
- C** Prvek Framax Xlife plus 0,30m
- D** Prvek Framax Xlife plus (max. 0,60m šířka)
- E** Prvek Framax Xlife plus
- F** Vyrovnání 2 cm
- H** Kotevní systém Framax Xlife plus
- K** Spojení prvků  
(viz kapitola [Spojení prvků rohové sestavy \(vnější: s kloubovým rohem\) s navazujícím prvkem Framax Xlife plus](#))

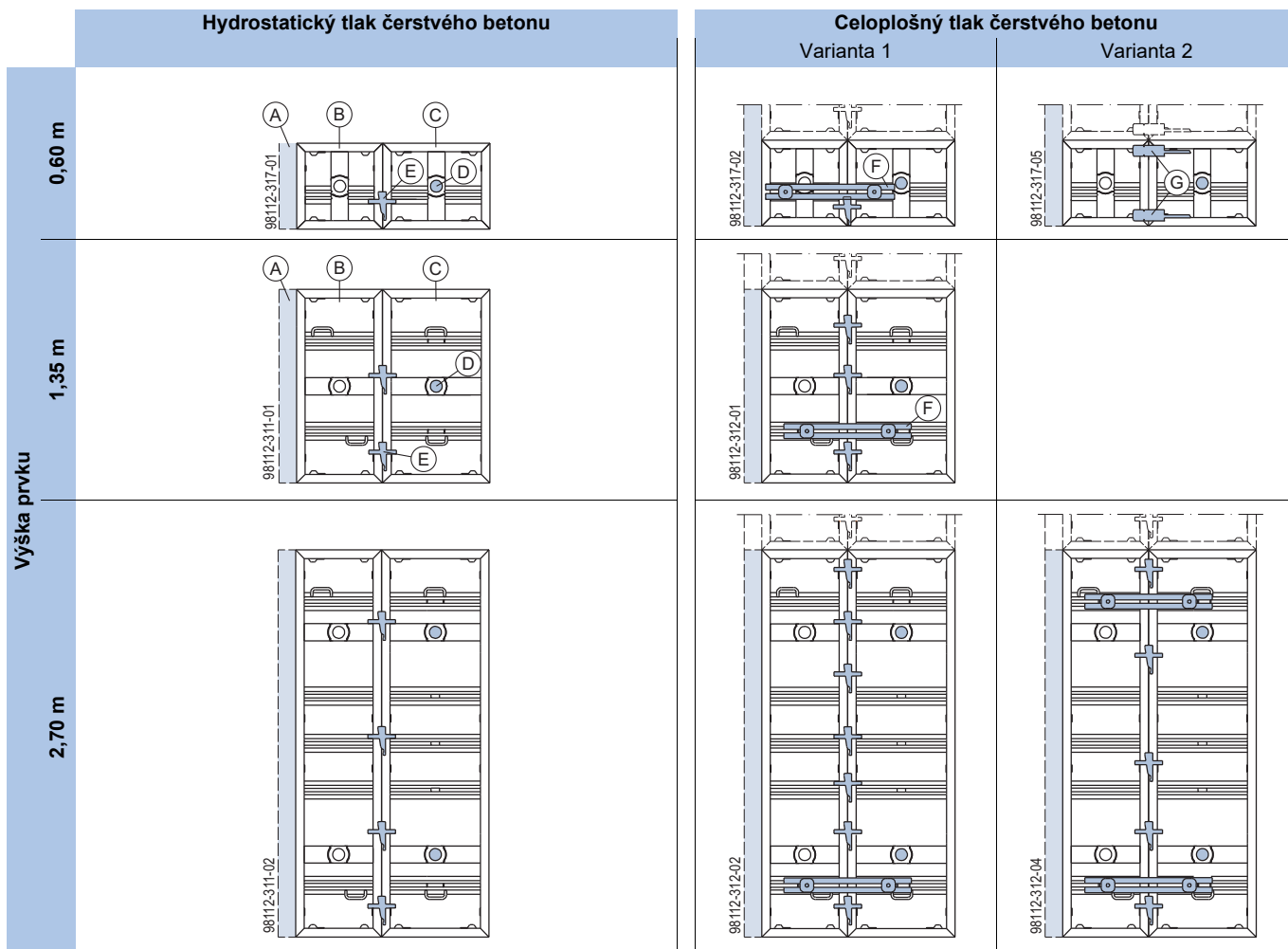
**Upozornění:**

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

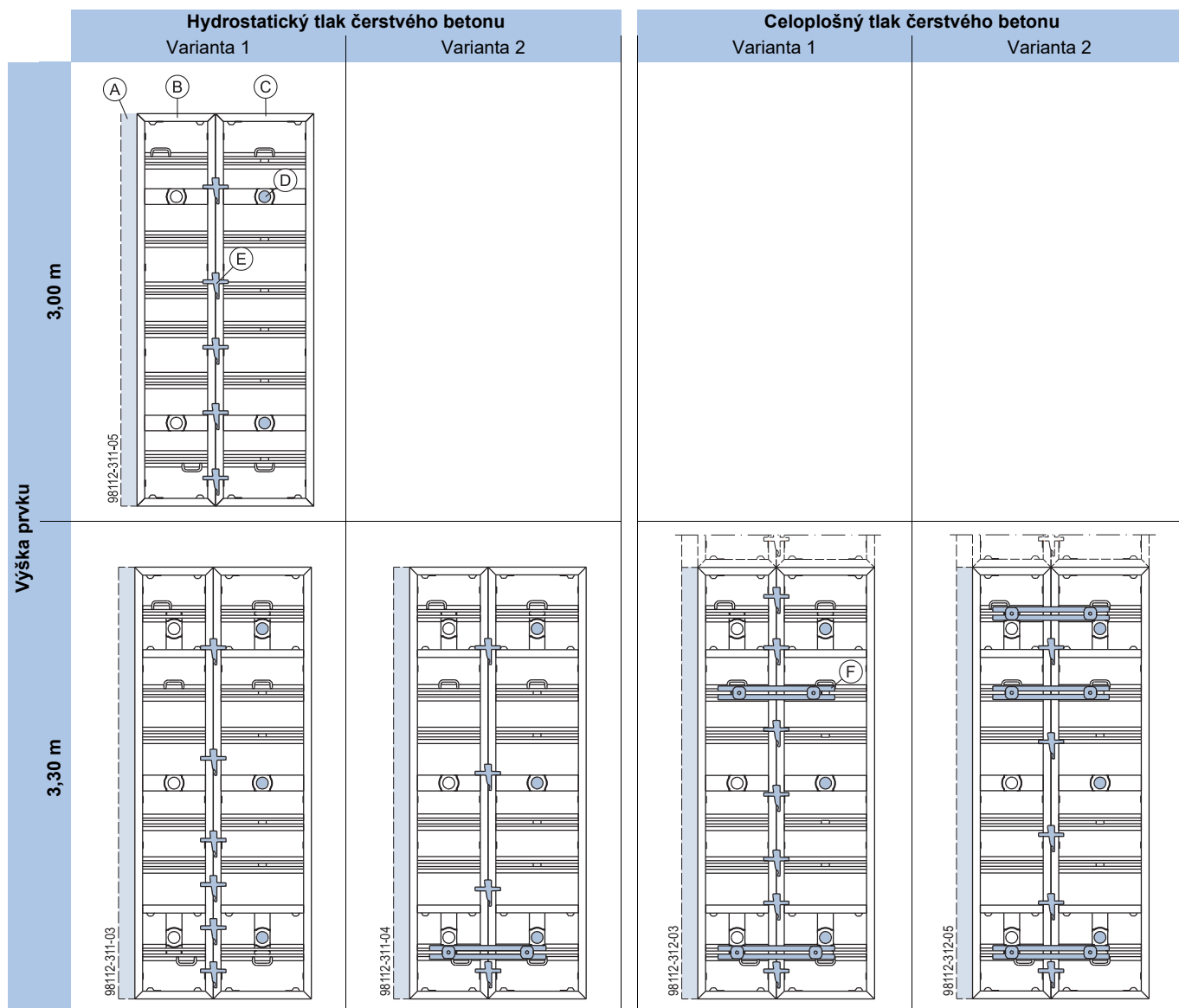
**Spojení prvků rohové sestavy (vnější; s kloubovým rohem) s navazujícím prvkem Framax Xlife plus")**



- A** Vnější kloubový roh \*)  
(kloubový roh vnější Framax A nebo kloubový roh vnitřní Framax I; pro spojení prvku viz tabulka „Požadovaný počet spojovacích prostředků na vnějším kloubovém rohu“)
- B** Prvek Framax Xlife plus **0,30m - 0,75m**
- C** Prvek Framax Xlife plus (max. 0,60m šířka)
- D** Kotva Framax Xlife plus 20,0
- E** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)
- F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax
- G** Uni upínač Framax

**Alternativa s rychloupínačem RU a univerzální svorkou (celoplošný tlak čerstvého betonu)**

Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
2,70 m	4	3

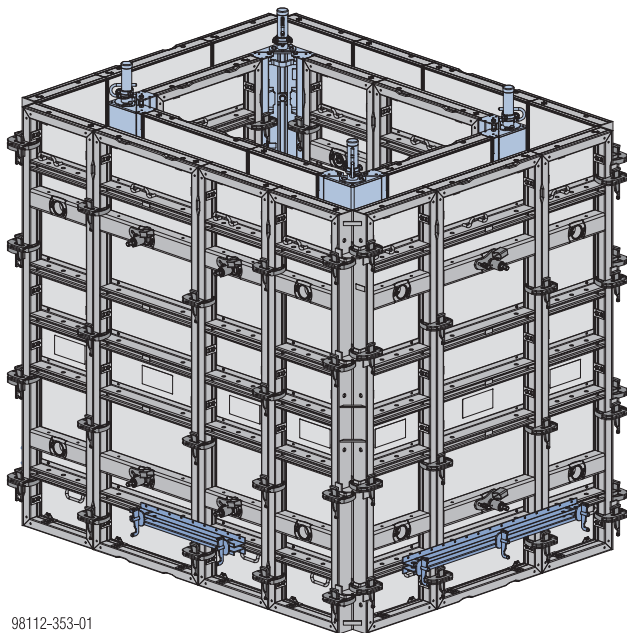


- A** Vnější kloubový roh \*)  
(kloubový roh vnější Framax A nebo kloubový roh vnitřní Framax I; pro spojení prvku viz tabulka „Požadovaný počet spojovacích prostředků na vnějším kloubovém rohu“)
- B** Prvek Framax Xlife plus **0,30m - 0,75m**
- C** Prvek Framax Xlife plus (max. 0,60m šířka)
- D** Kotva Framax Xlife plus 20,0
- E** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)
- F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

#### Alternativa s rychloupínačem RU a univerzální svorkou (celoplošný tlak čerstvého betonu)

Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
3,30 m	4	4

# Šachtové bednění



98112-353-01

## Vnitřní bednění

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

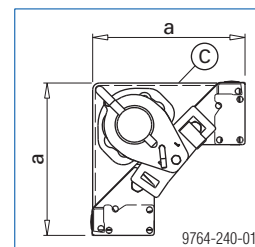
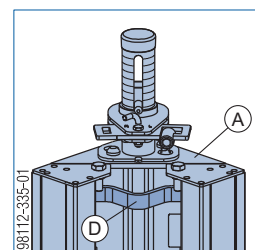
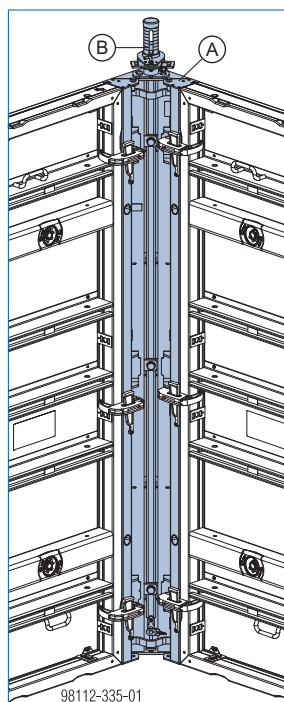
Tímto způsobem se celá vnitřní jednotka bednění šachet uvolní od stěny a následně přemístí jeřábem.

Vlastnosti výrobku:

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

K zabednění a odbednění jsou k dispozici následující možnosti:

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



a ... 30,0 cm

- A** Odbedňovací roh I Framax
- B** Vřeteno pro odbedňovací roh Framax I nebo  
Vřeteno pro odbedňovací roh Framax I s ráčnou nebo  
Odbedňovací cylinder 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

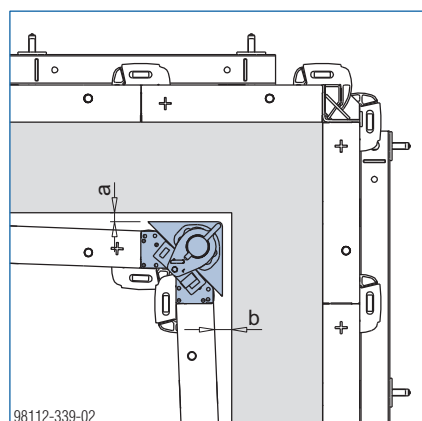
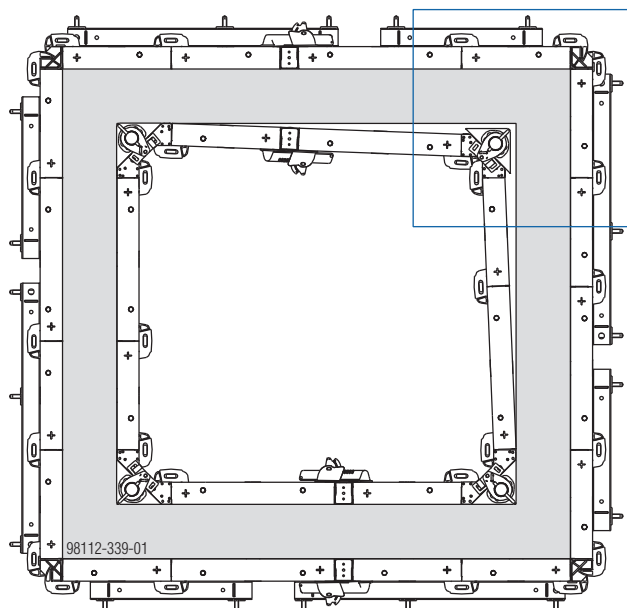
### Upozornění:

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

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

- pokud možno ne bezprostředně vedle odbedňovacích rohů

**Vůle pro odbednění:**

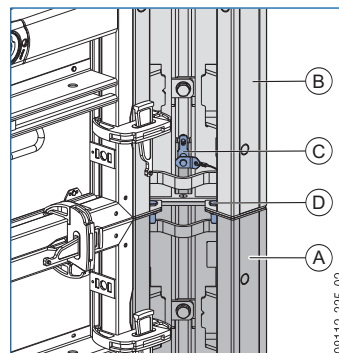


a ... 3,0 cm

b ... 6,0 cm

## Nastavování odbedňovacího rohu I Framax

- ▶ Spojte dolní odbedňovací roh s rámovým prvkem.
- ▶ Vytáhněte z horního odbedňovacího rohu spojovací čep.
- ▶ Vyjměte z dolního odbedňovacího rohu oba šestihranné šrouby.
- ▶ Nasadte 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.
- ▶ Proveďte nastavbu rámového prvku a spojte ho s odbedňovacím rohem.



**A** Dolní odbedňovací roh I

**B** Horní odbedňovací roh I

**C** Spojovací čep

**D** Šroub s šestihrannou hlavou ISO 4019 M16x45 8.8 pozinkovaný  
+  
Šestihranná matka ISO 4032 M16 8 pozinkovaná

Animace:

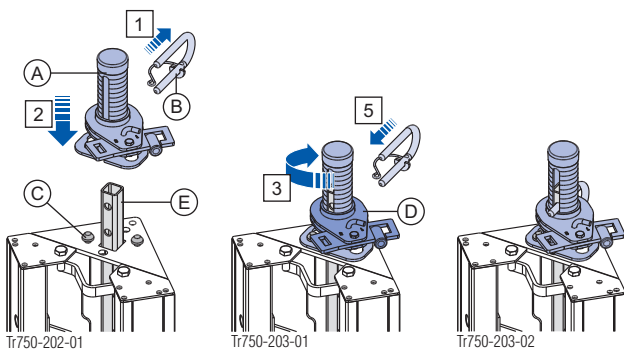
<https://player.vimeo.com/video/256373947>

## 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) Nasadte 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.

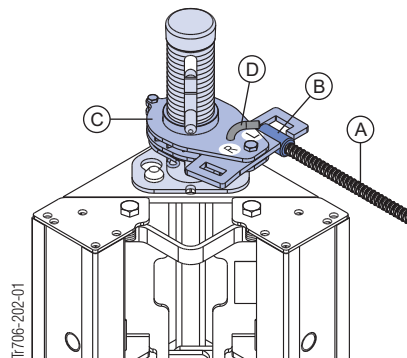


- A Vřeteno pro odbedňovací roh I Framax nebo odbedňovací vřeteno pro odbedňovací roh I s ráčnou
- B Závlačka
- C Centrování odbedňovacího rohu
- D Ráčna nebo matice vřetena
- E Táhlo

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

### Použití vřetena pro odbed.roh Framax I s ráčnou

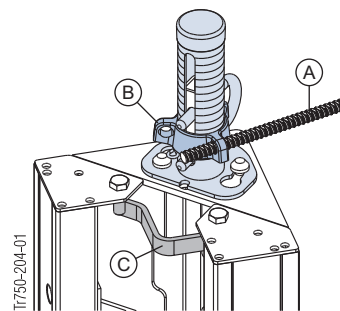
- ▶ Zašroubujte kotevní tyč 15,0mm do přivařovací matice 15,0 ráčny.
- ▶ **Obedňování:**
  - nastavte přepínací páčku do pozice "L".
  - otáčejte ráčnou **ve směru hodinových ručiček**.
- ▶ **Odbedňování:**
  - nastavte přepínací páčku do pozice "R".
  - otáčejte ráčnou **proti směru hodinových ručiček**.



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

### Použití vřetena pro odbed. roh Framax I

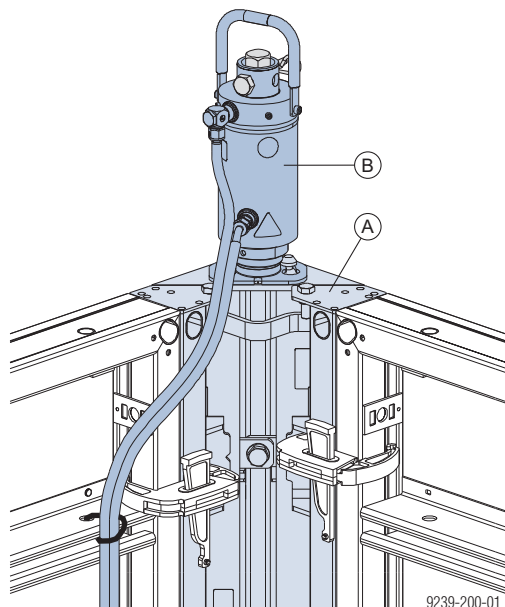
- ▶ Prostrčte kotevní tyč 15,0 mm otvorem v matici vřetena.
- ▶ **Zabednění:** Otočte maticí vřetena **ve směru hodinových ručiček**.
- ▶ **Odbednění:** Otočte maticí vřetena **proti směru hodinových ručiček**.



- A Kotevní tyč 15,0 mm
- B Matice vřetena
- C Úchytný bod (výhradně k přemístování jednotlivých odbedňovacích rohů!)

## Obsluha odbedňovacího rohu I Framax pomocí hydrauliky

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

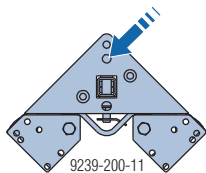


- A** Odbedňovací roh I Framax  
**B** Odbedňovací cylindr I Framax

### ! 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.

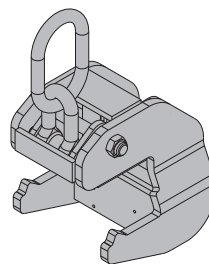
### Kompatibilní hydraulické agregáty

- 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

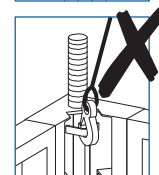
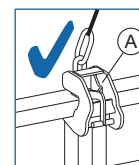
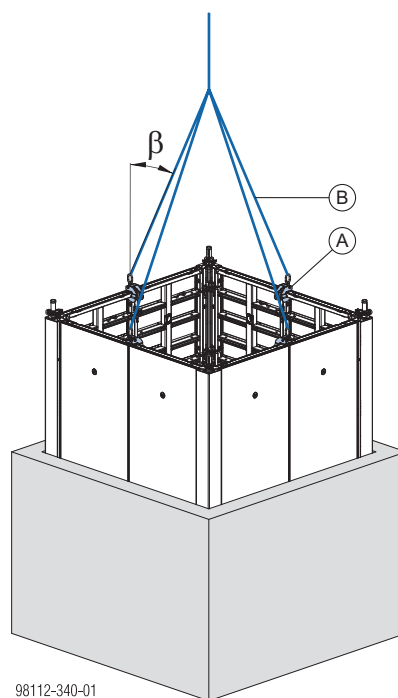
Dbejte na návod k použití "Odbedňovací roh I Framax 1,35m hydraulický"!

## Přemísťování jeřábem

### Jeřábové oko Framax



Dbejte na návod k použití



98112-339-03

98112-340-01

$\beta$  ... max. 15°

- A** Jeřábové oko Framax  
**B** Čtyřbodový závěs



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

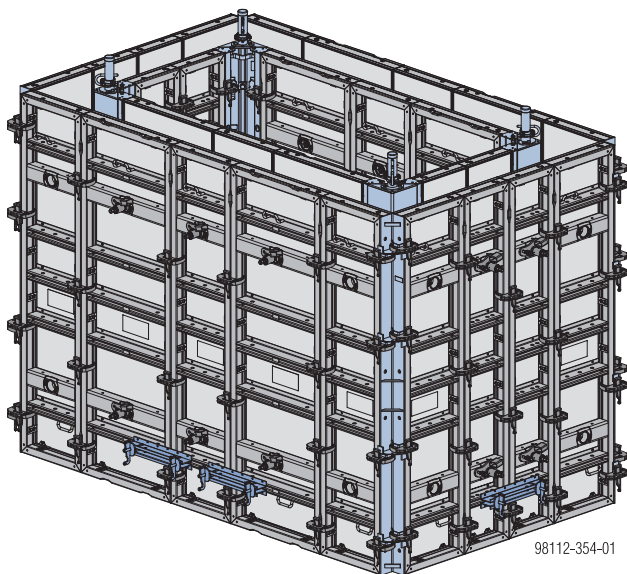
► Šachtové bednění smí být přemísťováno  **pouze pomocí jeřábových ok.**

**Dovolená hmotnost bednění šachty:**  
 4000 kg se 4 jeřábovými oky Framax



U velkoplošných sestav spojených prvků použijte transportní nosník.

## Vnější bednění



### v oblasti rohu

#### Upozornění:

Pravoúhlé provedení vnějšího rohu a výztuhy v oblasti rohu viz kapitola [Vytváření pravoúhlých rohů!](#)

### v rovné stěně



#### UPOZORNĚNÍ

Pokud jsou v šachtě použity **více než tři prvky s jednou kotevní rovinou** vedle sebe, je nutné vyztužení pomocí upínací kolejnice.

#### Dbejte na následující:

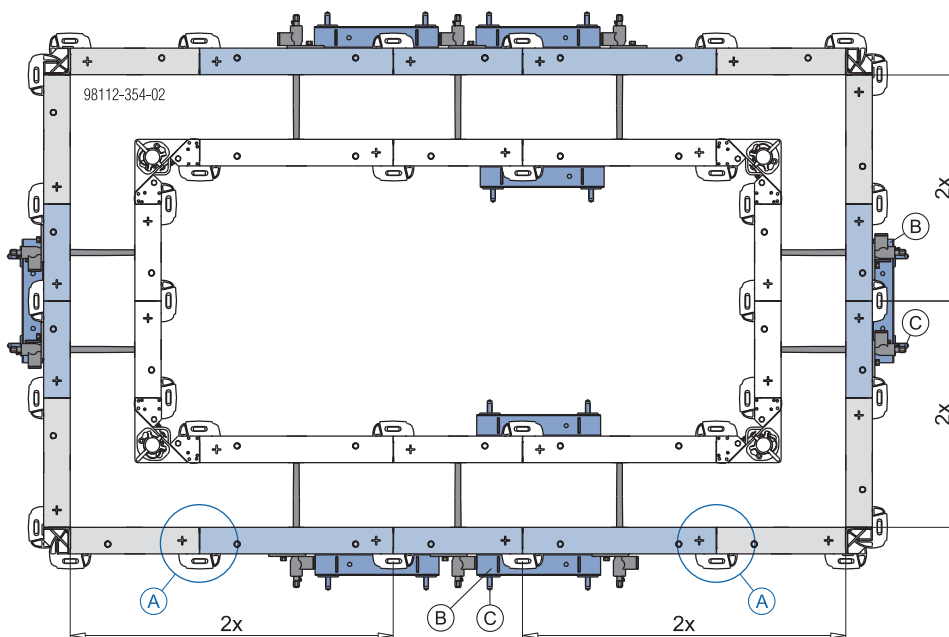
- Zvolte pozici upínacích kolejnic: tak, aby **maximálně dva sousední prvky s 1 kotevní rovinou** byly bez vyztužení.
- Upínací kolejnice umístěte vždy **na druhý spoj prvků počínaje každým rohem**.
- Upínací kolejnice vždy umístěte **na nejnižší funkční profil**.
- **Max. vyrovnaní** mezi prvky s 1 kotevní rovinou: **15 cm s Uni upínačem Framax**

## Vyztužení nástavby



#### UPOZORNĚNÍ

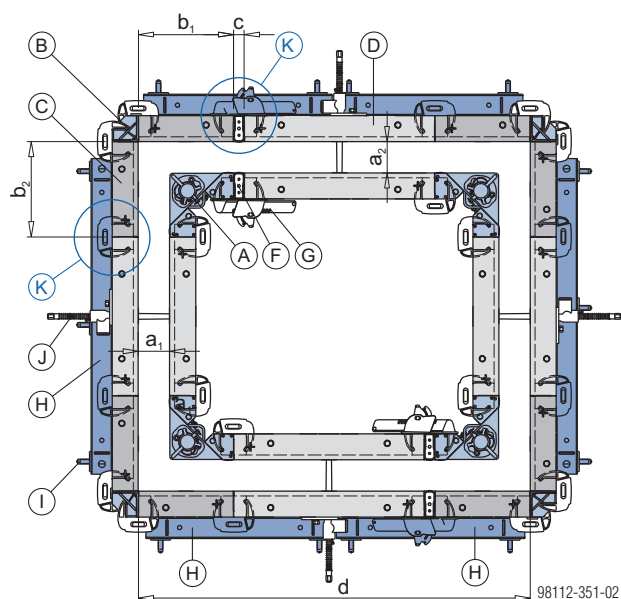
Umístěte napínací svorky Framax v blízkosti kotvy Framax Xlife plus resp. blízko vnějšího rohu.



x ... Spoj prvků

- A** Spojení prvků  
(viz kapitola [Spojení prvků rohové sestavy \(vnější\) s navazujícím prvkem Framax Xlife plus](#))
- B** Upínací kolejnice Framax
- C** Napínací svorka Framax

## Šířky šachet s použitím pouze jedné kotvy



$a_{1,2}$  ... tloušťka stěny

$b_{1,2}$  ... šířka prvku (v závislosti na použitém vnějším rohu; viz kapitola [Vytváření pravouhlých rohů](#))

c ... šířka vyrovnání

d ... šířka šachty vně = max. 2,10 m

**A** Odbedňovací roh I Framax

**B** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm / vnější roh Framax / Univerzální prvek Framax Xlife)

**C** Prvek Framax Xlife plus **0,45 - 0,75m**

**D** Prvek Framax Xlife plus (**max. šířka 0,90m**)

**F** Vyrovnání **0 - 15 cm** (vyrovnávací prvek Framax Alu / vyrovnávací hranol Framax)

**G** Uni upínač Framax

**H** Upínací kolejnice Framax

**I** Napínací svorka Framax

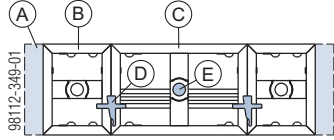
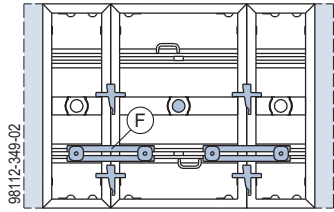
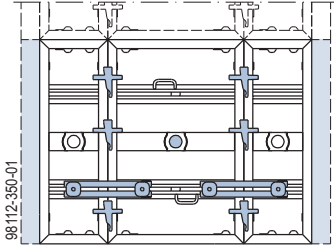
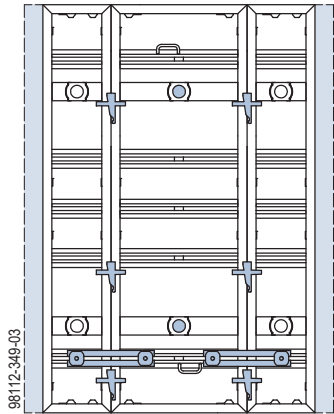
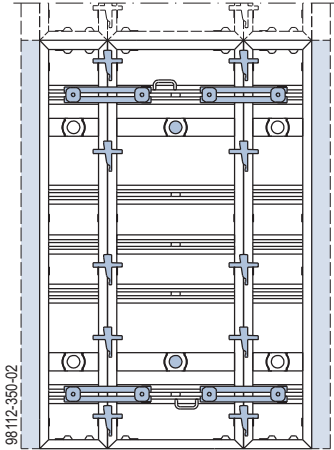
**J** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0

**K** Spojení prvků

(viz kapitola [Spojení prvků vnější bednění při šířce šachet s použitím pouze jedné kotvy](#))

## Spojení prvků vnější bednění při šířce šachet s použitím pouze jedné kotvy

### Tloušťka stěny 15 až 30 cm

		Tlak čerstvého betonu $\sigma_{hk, max}$	
		80 kN/m <sup>2</sup> (hydrostatický)	80 kN/m <sup>2</sup> (celoplošný)
Výška prvku	0,60 m		
	1,35 m		
	2,70 m		

**A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm / vnější roh Framax / Univerzální prvek Framax Xlife; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)

**B** Prvek Framax Xlife plus **0,45 - 0,60m**

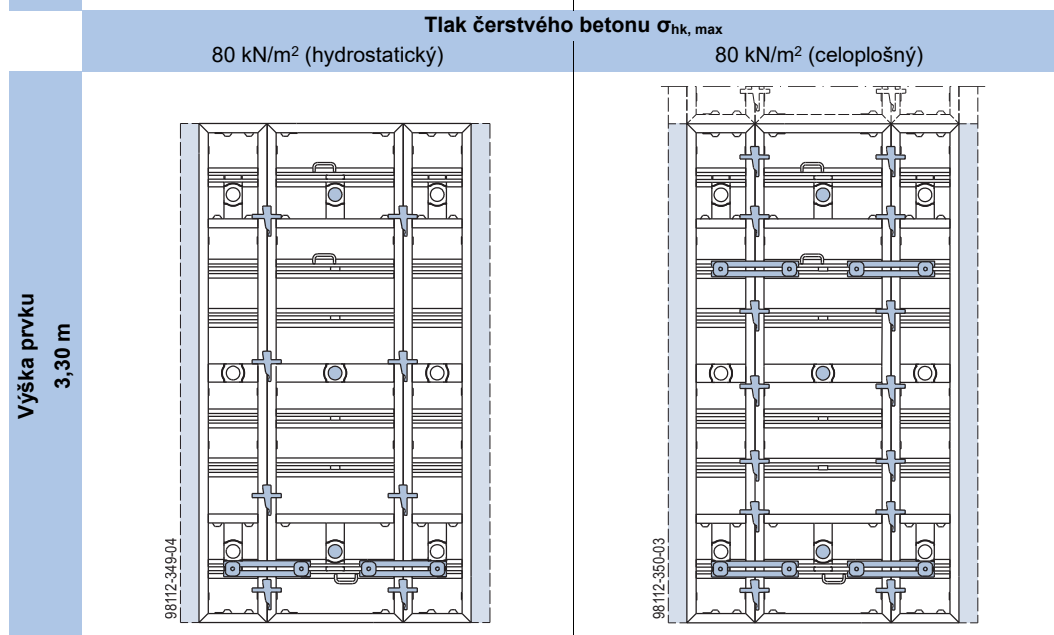
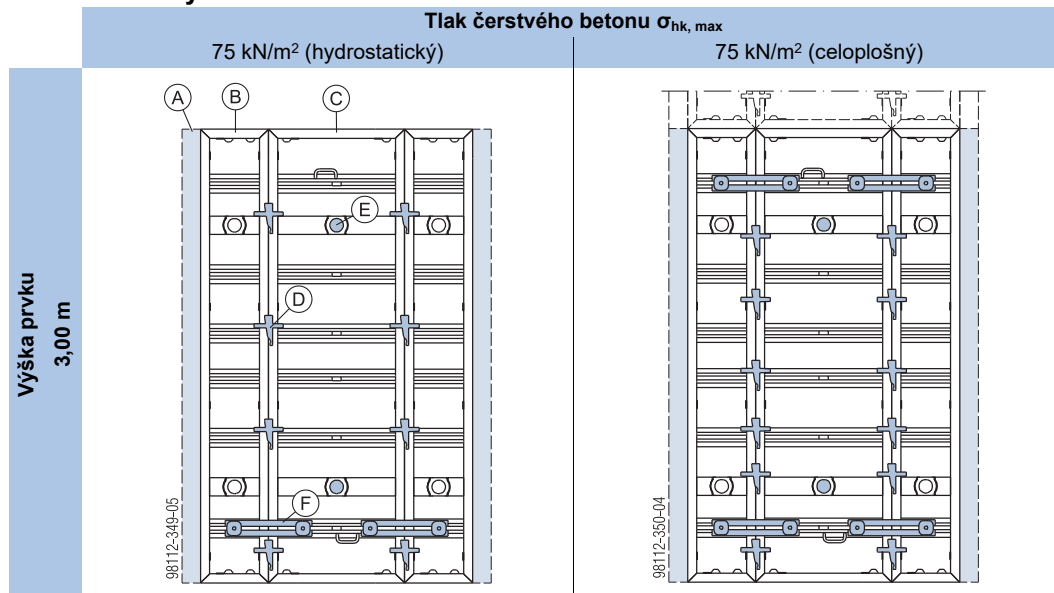
**C** Prvek Framax Xlife plus (**max. šířka 0,90m**)

**D** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)

**E** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

## Tloušťka stěny 15 až 30 cm



**A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm / vnější roh Framax / Univerzální prvek Framax Xlife; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)

**B** Prvek Framax Xlife plus **0,45 - 0,60m**

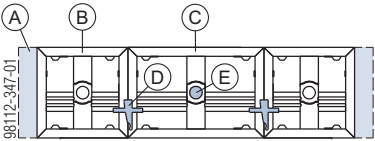
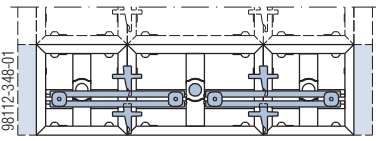
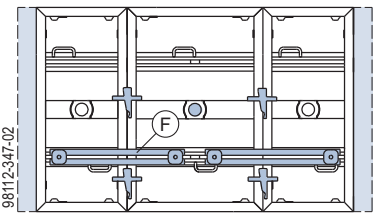
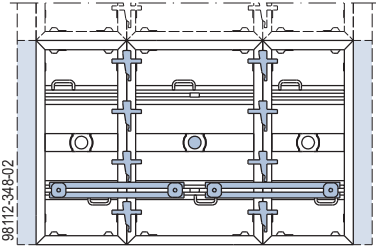
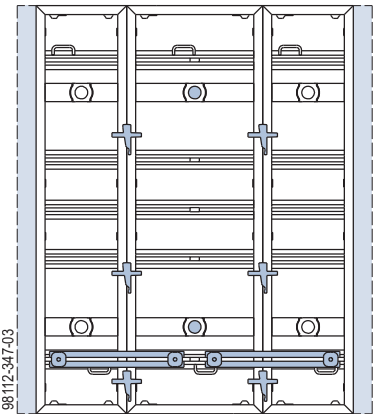
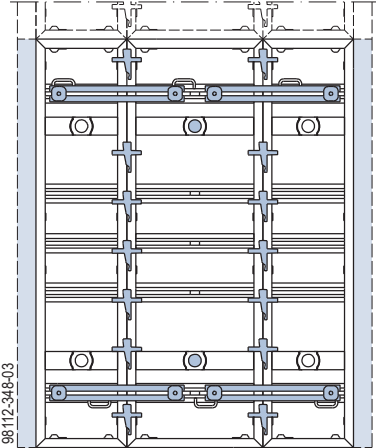
**C** Prvek Framax Xlife plus (**max. šířka 0,90m**)

**D** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)

**E** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

**Tloušťka stěny > 30 až 40 cm**

		Tlak čerstvého betonu $\sigma_{nk, max}$	
		80 kN/m <sup>2</sup> (hydrostatický)	60 kN/m <sup>2</sup> (celoplošný)
Výška prvku	0,60 m		
	1,35 m		
	2,70 m		

**A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm / vnější roh Framax / Univerzální prvek Framax Xlife; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)

**B** Prvek Framax Xlife plus **0,60m nebo 0,75m**

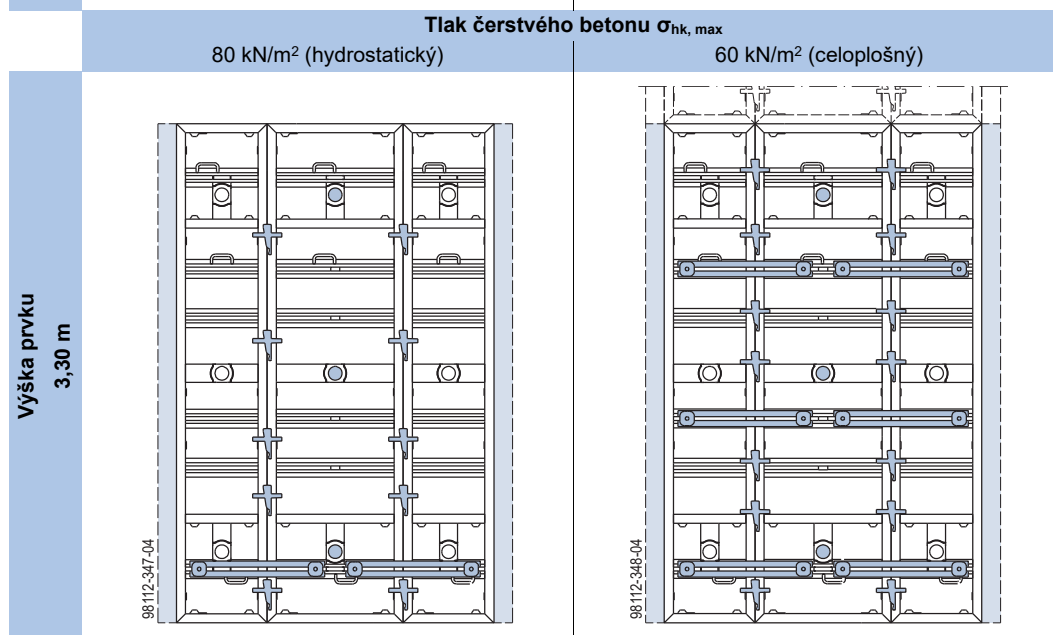
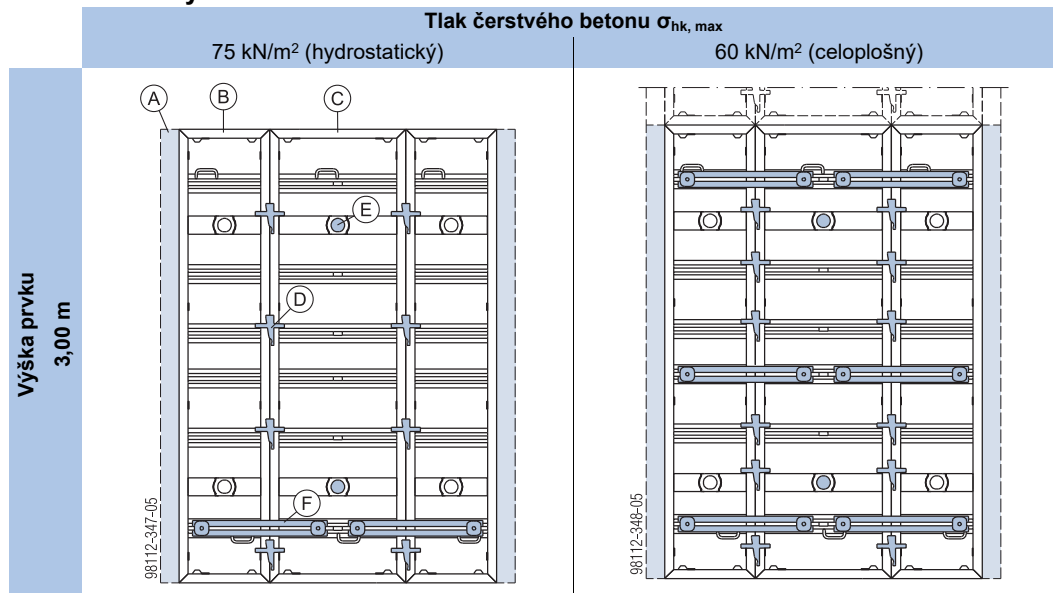
**C** Prvek Framax Xlife plus (**max. šířka 0,90m**)

**D** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)

**E** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

## Tloušťka stěny &gt; 30 až 40 cm



**A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10 cm / vnější roh Framax / Univerzální prvek Framax Xlife; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)

**B** Prvek Framax Xlife plus **0,60m nebo 0,75m**

**C** Prvek Framax Xlife plus (**max. šířka 0,90m**)

**D** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)

**E** Kotva Framax Xlife plus 20,0

**F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

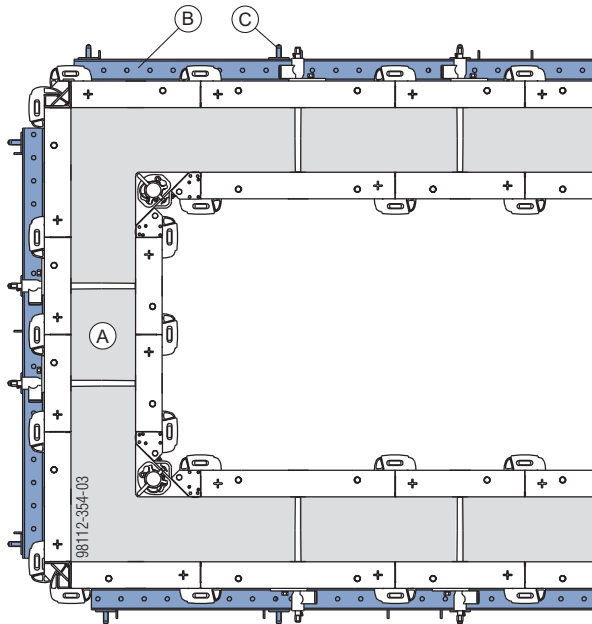
## Šachta při použití samozhutitelného betonu



### UPOZORNĚNÍ

Poznámka při použití samozhutitelného betonu (SCC):

Pro vyztužení **po celé šířce šachty použijte průběžný paždík** (místo několika upínacích kolejnic)!



- A Samozhutitelný beton (SCC)
- B Víceúčelový paždík WS10 Top50
- C Napínací svorka Framax

## Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu

V zásadě pouze **2 upínače na 2,70 m**, **3 upínače na 3,00 m** a **3 upínače na 3,30 m** výšky bednění jsou vyžadovány jako tahové spojení mezi prvky.

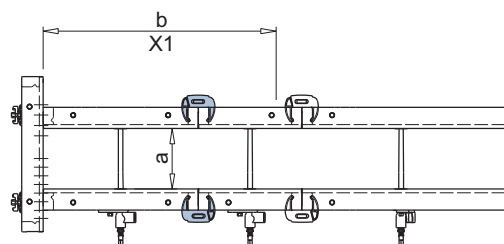
K odvedení **vyššího zatížení v tahu** v oblasti vnějších rohů a zabeďnění čel je nutno použít **dodatečná spojení prvků**.

### Tloušťka stěny do 40 cm:

Na každém spoji prvků do šířky 1,35 m:

- 1 přídavný upínač

### v oblasti obednění čela



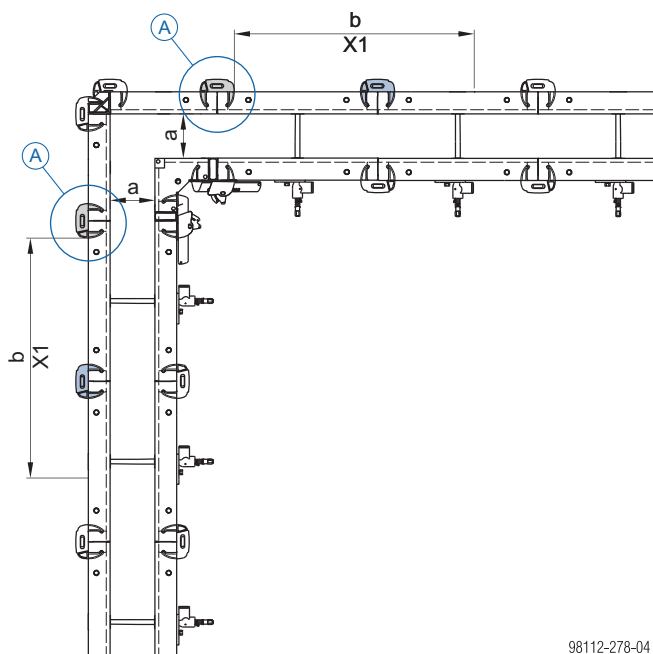
98112-264-01

a ... do 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 přídavný upínač

### v oblasti vnějšího rohu



98112-278-04

a ... do 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 přídavný upínač

**A** Spojení prvků (viz kapitola [Spojení prvků rohové sestavy \(vnější s navazujícím prvkem Framax Xlife plus\)](#))

## Obedňování čel

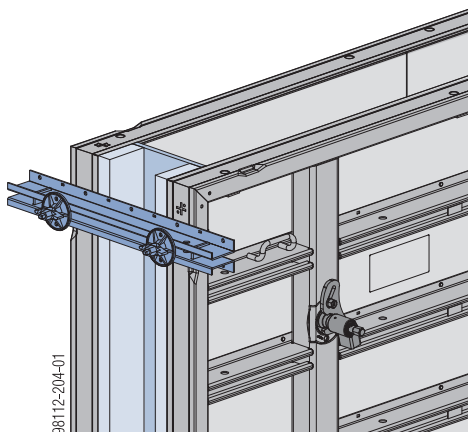
Při zhotovení **bednění čel** jsou k dispozici **3 možnosti**:

- s upínací kolejnici
- se svorkou pro obednění čela
- s univerzálním prvkem

### Upozornění:

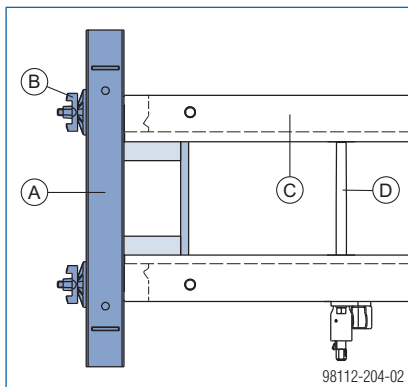
Dodatečné spoje prvků v oblasti bednění čel (zvýšené tahové zatížení) viz kapitola [Spojení prvků při zvýšeném zatížení v tahu](#).

## pomocí upínací kolejnice



Upínací kolejnice umožňují **plynulé zabezení pro libovolnou tloušťku stěny**.

Montují se přes příčné otvory prvků pomocí univerzálních svorek a kotevních matek s podložkou 15,0.



- A** Upínací kolejnice Framax
- B** Univerzální svorka Framax + kotevní matka s podložkou 15,0
- C** Prvek Framax Xlife plus (šířka prvku > 0,30 m)
- D** Kotevní systém Doka

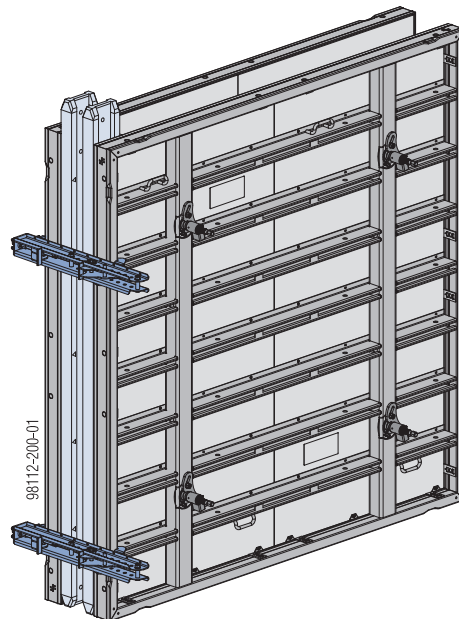
### Upínací kolejnice Framax:

dovolený moment: 5,2 kNm

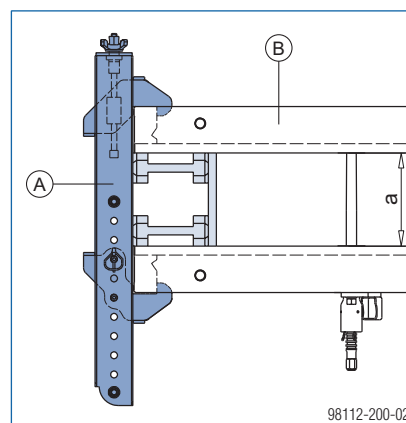
### Univerzální svorka Framax:

dovolená tahová síla v příčném otvoru prvku Framax Xlife plus: 25,0 kN

## pomocí svorky pro obednění čela



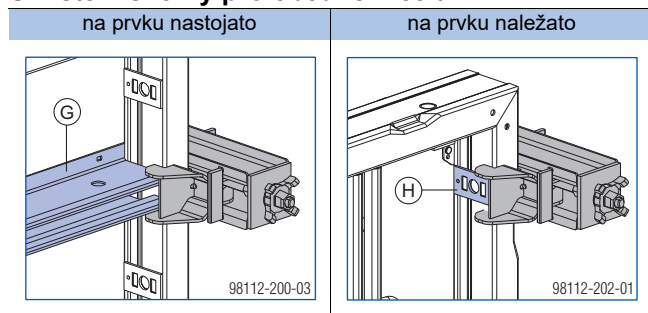
Svorky pro zabezení umožňují plynulé zabezení čela od 15 cm do 45 cm tloušťky stěn.



a ... 15 až 45 cm

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

### Umístění svorky pro obednění čela:



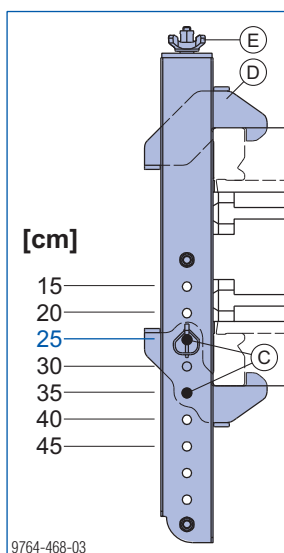
**G** Funkční profil

**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



**C** Dvojitý čep

**D** Vřetenová svorka

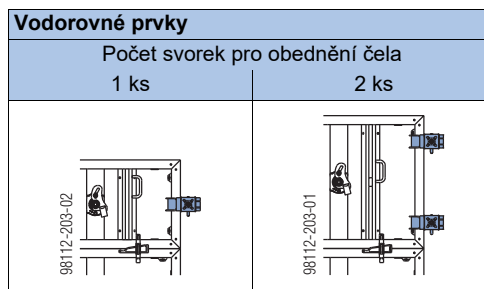
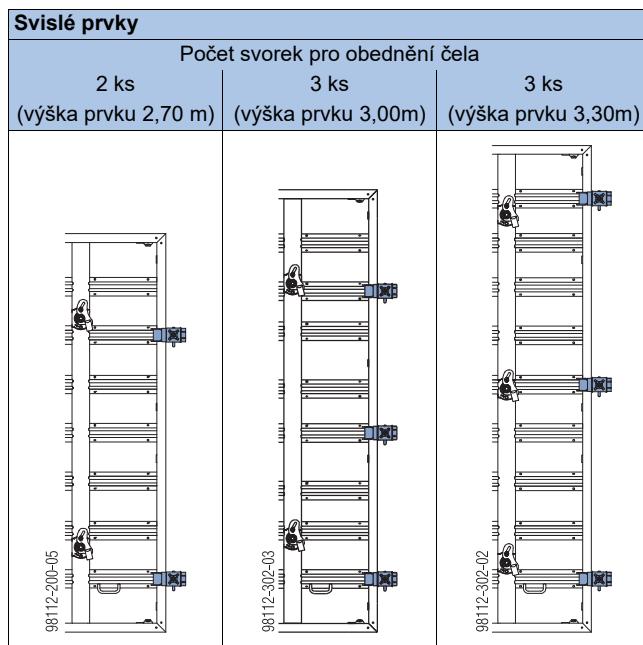
**E** Čtyřkřídlá matice

### Potřebný počet svorek pro obednění čela Framax

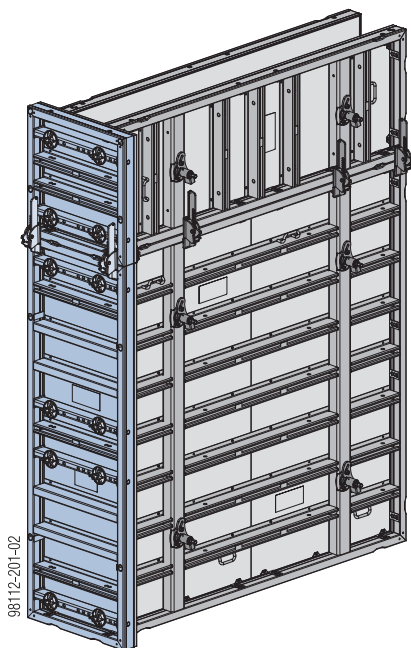
Svislé prvky			
Výška prvku	2,70 m	3,00 m	3,30 m
	2	3	3

Vodorovné prvky		
Šířka prvku	0,30m - 0,60m	0,75m - 1,35m
	1	2

### Umístění svorek pro obednění čela Framax



## pomocí univerzálního prvku



98112-201-02

Univerzální prvky se montují pomocí univerzálních svorek a kotevnicích matek s podložkou 15,0.

### Požadovaný počet univerzálních svorek + kotevnicích matek s podložkou 15,0:

Univerzální prvek 0,90 m	4 ks
Univerzální prvek 1,35m	4 ks
Univerzální prvek 2,70m	8 ks
Univerzální prvek 3,00m *)	10 ks
Univerzální prvek 3,30m	10 ks

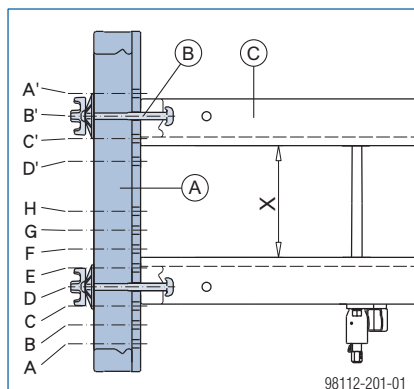
\*) Univerzální prvek Framax Xlife plus

### Upozornění:

Nepoužité otvory v rastru otvorů v bednicí desce univerzálních prvků utěsněte **uzavíracími zátkami** Framax R 24,5.

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

Dva integrované rastry otvorů umožňují **flexibilní způsobení** zabezení čela **tloušťce stěny**.



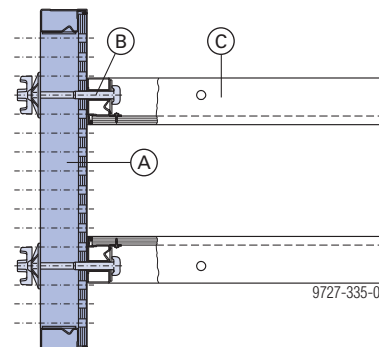
98112-201-01

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

Kombinace	Tloušťka stěny X	
A' s H na A	16 až 51 cm	v rastru po 5 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

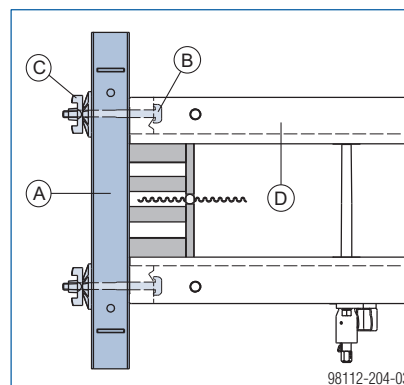
Průběžný rastr po 5 cm umožňuje objedňování čel až do tloušťky stěn 60 cm.



9727-335-01

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

### Obedňování čel s těsněním pracovní spáry



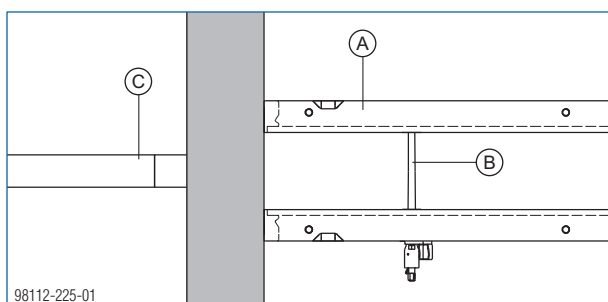
98112-204-03

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

# Napojení, přesazení a odsazení stěn

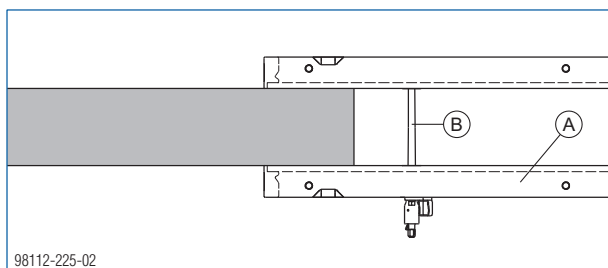
## Možnosti napojení na stávající stěny

### Příčné napojení



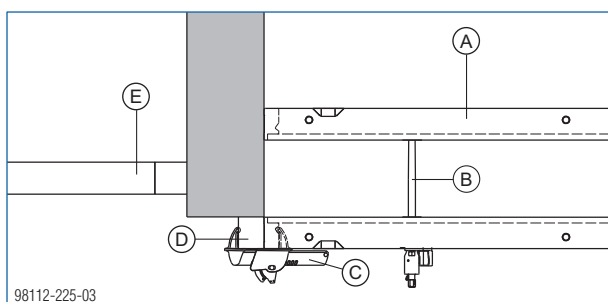
- A** Prvek Framax Xlife plus
- B** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0
- C** Podepření

### Podélné napojení



- A** Prvek Framax Xlife plus
- B** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0

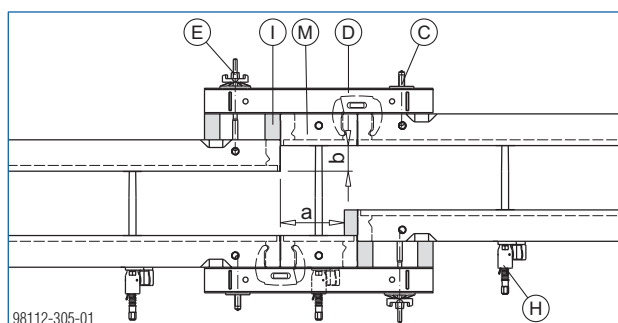
### Rohové napojení



- A** Prvek Framax Xlife plus
- B** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0
- C** Uni upínač Framax
- D** Dřevěný hranol
- E** Podepření

## Odsazení stěn

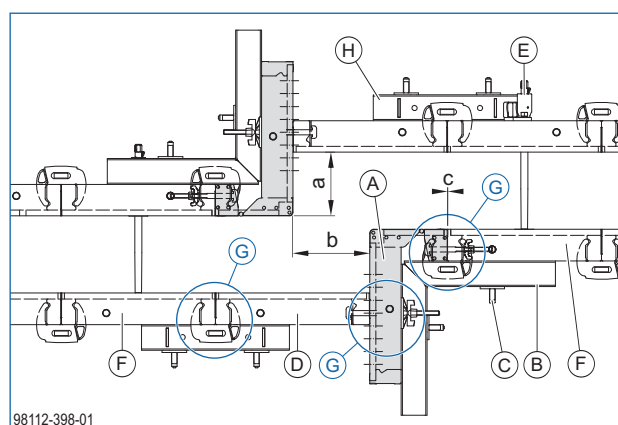
### Odskok stěny 10 cm



- a ... 30 cm
- b ... 10 cm

- C** Napínací svorka Framax
- D** Upínací kolejnice Framax 0,90m
- E** Kotevní matka s podložkou 15,0 + univerzální svorka Framax 10-25cm
- H** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0
- I** Dřevěný hranol
- M** Prvek Framax Xlife plus 0,30m

### Odsazení od stěny 10 - 45 cm

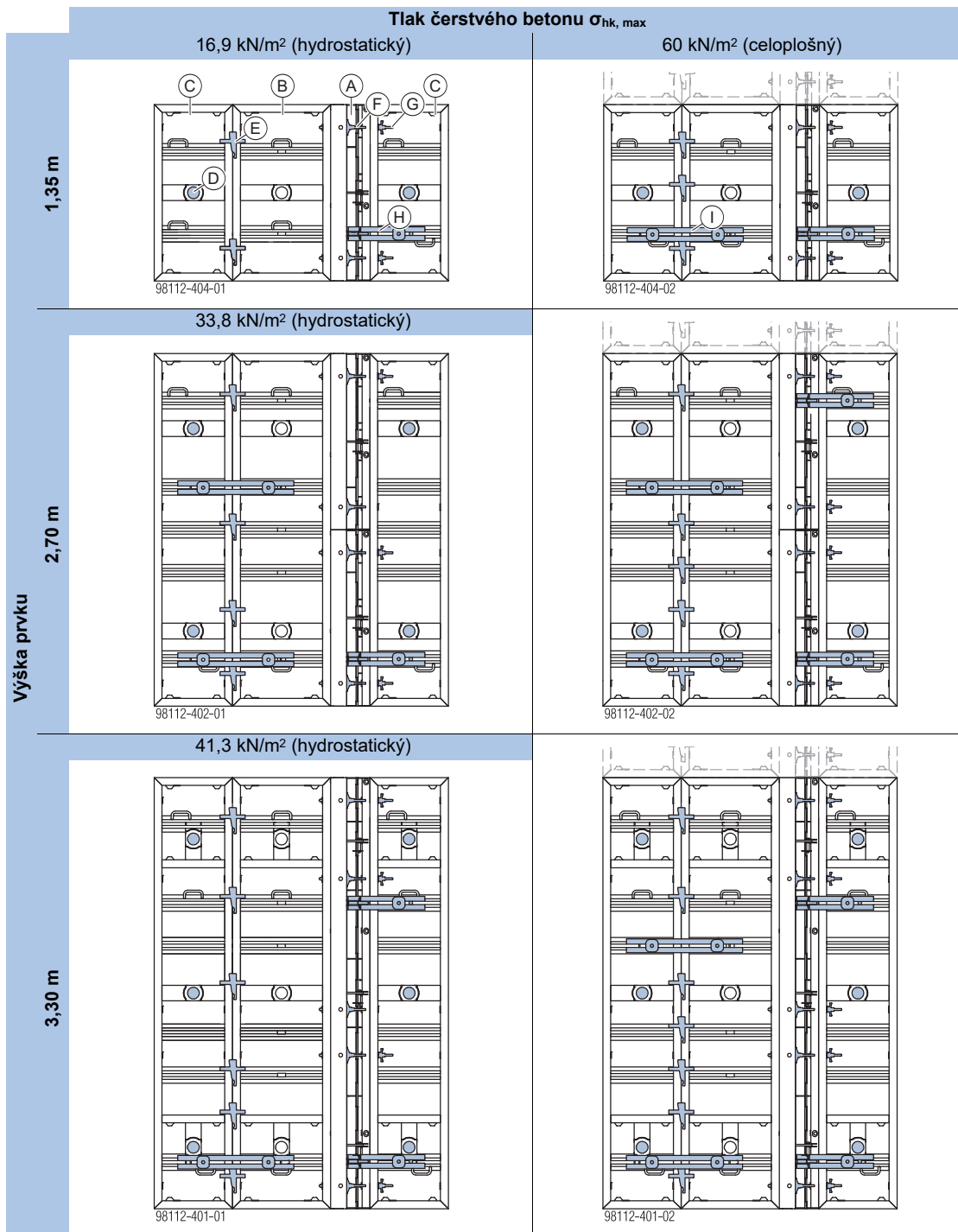


- a ... 10 až 45 cm v rastru po 5 cm
- b ... max. 30 cm
- c ... 0 cm (vyrovnání není povoleno!)

- A** Pilastrový panel Framax Xlife pravý
- B** Rohová upínací kolejnice Framax
- C** Napínací svorka Framax
- D** Prvek Framax Xlife plus **0,45 - 0,75m**
- E** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0
- F** Prvek Framax Xlife plus **0,45 - 0,60m**
- G** Spojení prvků (viz kapitola [Spojení prvků s odsazením od stěny 10 - 45 cm](#))

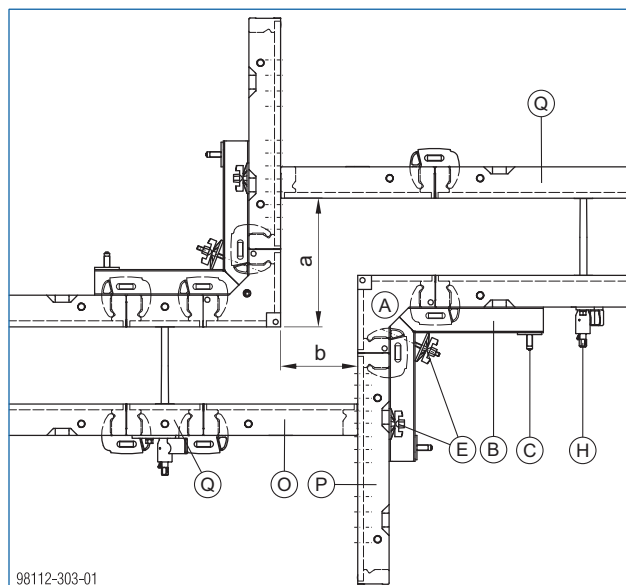
**Dov. tlak čerstvého betonu: 60 kN/m<sup>2</sup> (celoplošný)**

**Spojení prvků s odsazením od stěny 10 - 45 cm**



- A Pilastrový panel Framax Xlife pravý
- B Prvek Framax Xlife plus 0,45 - 0,75m
- C Prvek Framax Xlife plus 0,45 - 0,60m
- D Kotva Framax Xlife plus 20,0
- E Rychloupínač RU Framax
- F Univerzální svorka Framax + Kotevní matka s podložkou 15,0
- G Univerzální svorka Framax + čtyřkřídlá matice 15,0 G
- H Rohová upínací kolejnice Framax + 2 ks napínacích svorek Framax
- I Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

## Odskok stěny 35 - 90 cm



a ... 35 až 90 cm v rastru po 5 cm

b ... 30 cm

**A** Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30 cm nebo  
Vnitřní roh Framax Xlife

**B** Rohová upínací kolejnice Framax

**C** Napínací svorka Framax

**E** Kotevní matka s podložkou 15,0 + univerzální svorka Framax

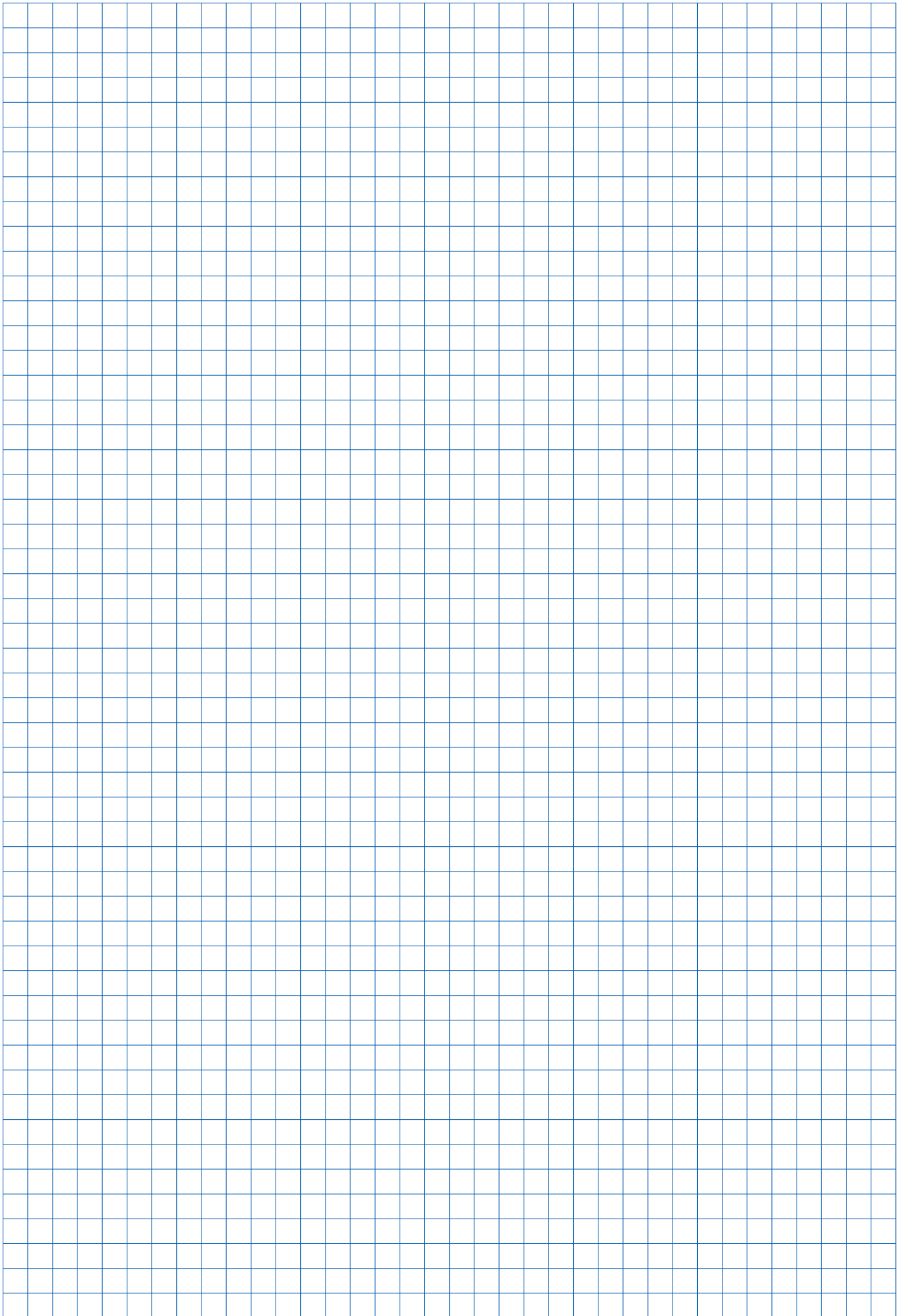
**H** Kotevní systém Framax Xlife plus 20,0

**O** Prvek Framax Xlife plus 0,60m

**P** Univerzální prvek Framax Xlife 0,90m

**Q** Prvek Framax Xlife plus

(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)



## Tloušťka stěn > 45-60 cm

Pro kotvení stěn o tloušťce > 45 až 60 cm se používají následující kotvy:

- **Kotva Framax Xlife plus 20,0 45-60cm**
- **Vrchní kotva Framax 15-100cm**

Další informace viz kapitola [Kotevní systém Framax Xlife plus](#).

### Upozornění:

Pro tloušťky stěn > 45 až 60 cm platí instrukce v tomto dokumentu s následujícími výjimkami:

- **Spojení prvků v oblasti Zabednění čela**
- **Spojení prvků v oblasti vnějšího rohu**

## Spojení prvků v oblasti vnějšího rohu

### Upozornění:

Další informace viz kapitola [Vytváření pravouhlých rohů](#).



### UPOZORNĚNÍ

V rohové oblasti s tloušťkou stěny > 45 až 60 cm dodržujte nižší dovolený tlak čerstvého betonu!

**Dov. tlak čerstvého betonu: 60 kN/m<sup>2</sup>**

### Spojení prvků se zvýšeným tahovým zatížením:

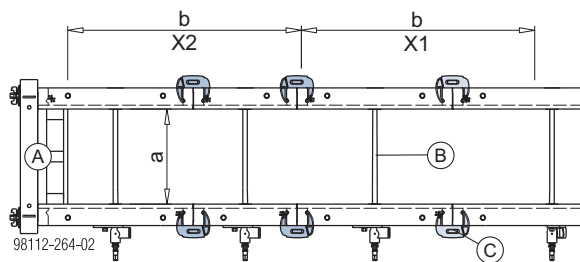
Pro každý spoj prvků do šířky 1,35 m:

- 2 přídavné upínače

Pro každý spoj prvků šířky 1,35 až 2,70 m:

- 1 přídavný upínač

## Spojení prvků v oblasti zabednění čela



a ... Tloušťka stěny (> 45 až 60 cm)

b ... 1,35 m

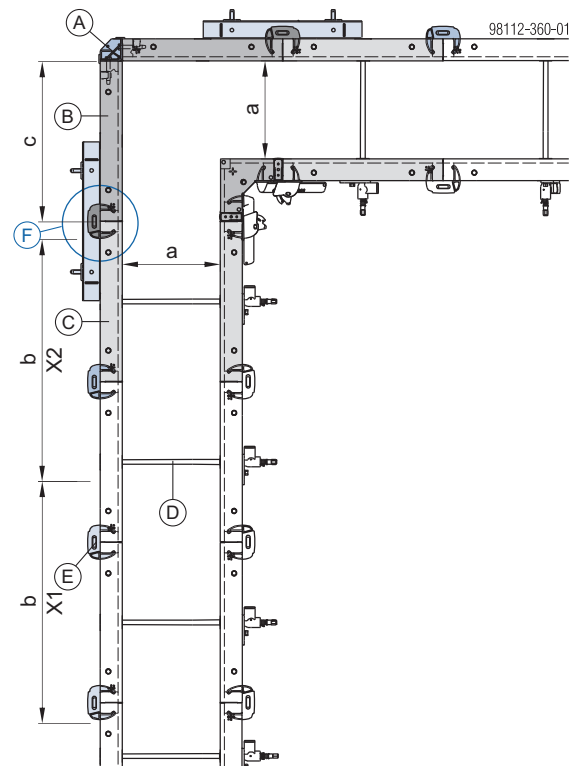
**X1 ... 1 přídavný upínač**

**X2 ... 2 přídavné upínače**

**A** Zabednění čela (viz kapitola [Obedňování čel](#))

**B** Kotva Framax Xlife plus 20,0 45-60cm

**C** Rychloupínač RU Framax



a ... Tloušťka stěny (> 45-60 cm)

b ... 1,35 m

**X1 ... 1 přídavný upínač**

**X2 ... 2 přídavné upínače**

c ... Šířka prvku 75 cm (a = 45 cm) nebo 90 cm (a = 45 - 60 cm)

**A** Vnější roh Framax nebo  
Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm

**B** Prvek Framax Xlife plus **0,75m / 0,90m**

**C** Prvek Framax Xlife plus  
(**Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !**)

**D** Kotva Framax Xlife plus 20,0 45-60cm

**E** Rychloupínač RU Framax

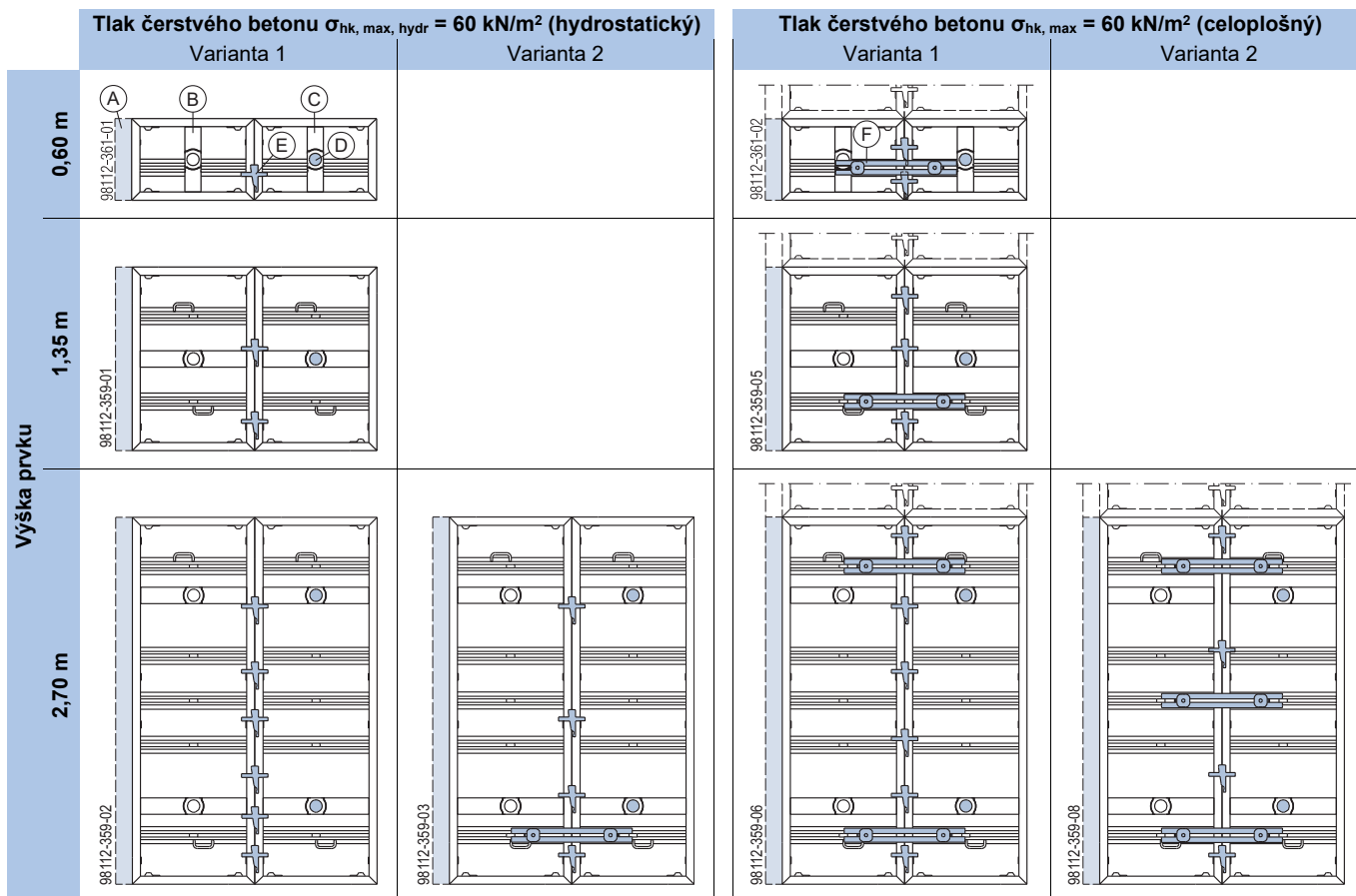
**F** Spojení prvků (viz tabulka „Spojení prvků rohové sestavy s navazujícím prvkem Framax Xlife plus“)

**Požadovaný počet spojovacích prostředků**

**Vnější roh:**

Výška vnějšího rohu	Rychloupínač RU	Spínací klín + klínový trn
0,60 m	2	2
1,35 m	—	4
2,70 m	—	8
3,00 m	—	8
3,30 m	—	10

**Spojení prvků rohové sestavy s navazujícím prvkem Framax Xlife plus:**



**A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm / vnější roh Framax; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)

**B** Prvek Framax Xlife plus **0,75m / 0,90m**

**C** Prvek Framax Xlife plus  
**(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)**

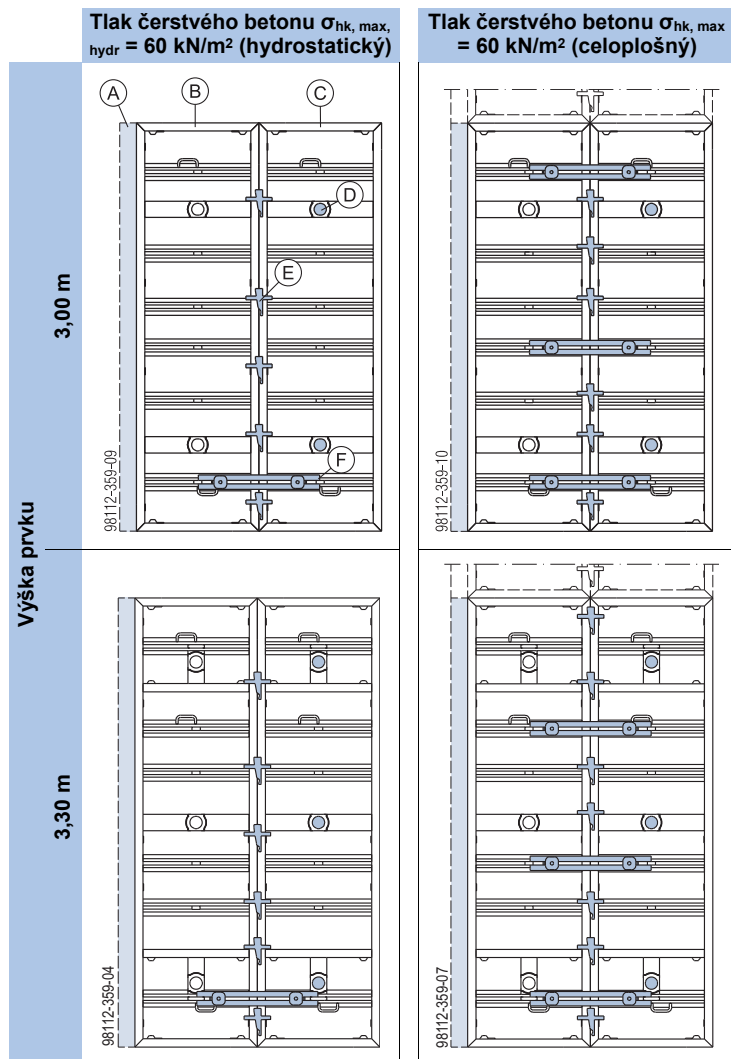
**D** Kotva Framax Xlife plus 20,0 45-60cm

**E** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)

**F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

**Alternativa s rychloupínačem RU a univerzální svorkou (celoplošný tlak čerstvého betonu)**

Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
0,60 m	1	1
1,35 m	3	2
2,70 m	5	3



**A** Vnější roh (vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm / vnější roh Framax; spojení prvků viz kapitola o použití vnějšího rohu)

**B** Prvek Framax Xlife plus 0,75m / 0,90m

**C** Prvek Framax Xlife plus  
(Žádný prvek o šířce 1,35 m nebo 3,00 m !)

**D** Kotva Framax Xlife plus 20,0 45-60cm

**E** Rychloupínač RU Framax  
(nebo Uni upínač Framax pro vyrovnání)

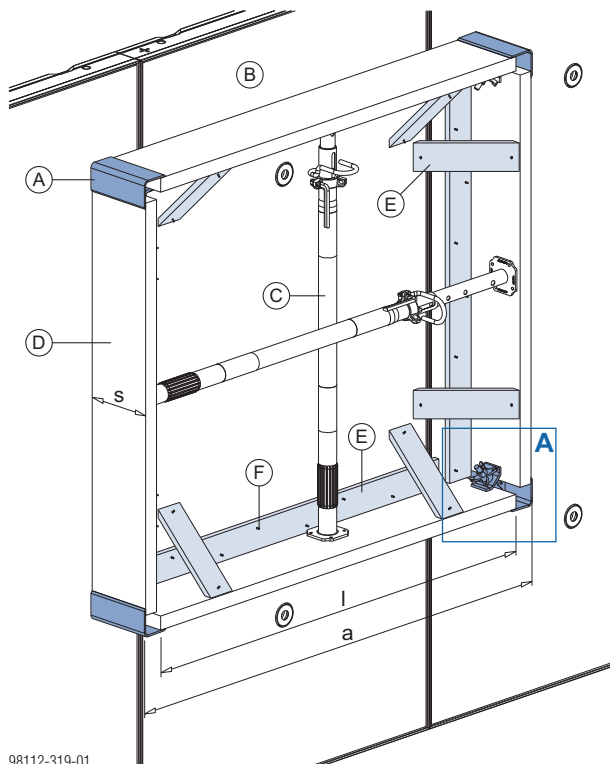
**F** Upínací kolejnice Framax + 2 ks upínacích svorek Framax

#### Alternativa s rychloupínačem RU a univerzální svorkou (celoplošný tlak čerstvého betonu)

Výška prvku	Rychloupínač RU	Univerzální svorka + čtyřkřídlá matice 15,0 G
3,00 m	4	4
3,30 m	5	4

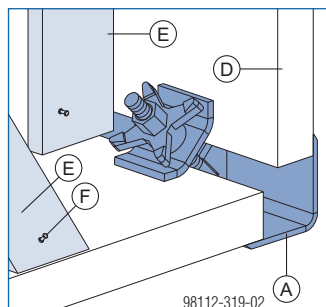
## Otvory pro okna a dveře

**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.



98112-319-01

### Detail A:



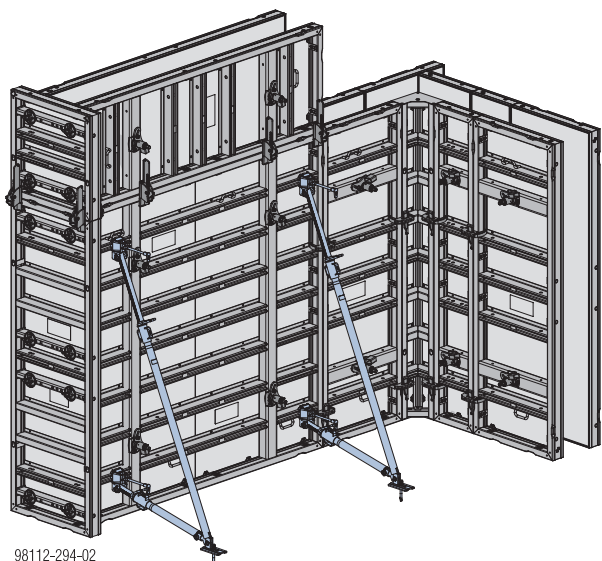
a ... Šířka otvoru  
l ... Délka fošny = a minus 12 cm  
s ... Šířka fošny = tloušťka stěny

- A** Svorka pro bednění prostupů
- B** Rámový prvek Framax Xlife plus
- C** Stropní podpěra Doka
- D** Fošna (tloušťka stěn/2-5 cm)
- E** Prkno (10/3 cm)
- F** Hřebík s dvojitou 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



98112-294-02

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

- 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) při  $c_{p, \text{net}} = 1,3$ . Vyšší zatížení větrem na volných koncích bednění je nutné odvést dodatečnými prostředky pro ustavení. Při vyšším tlaku větru je nutné stanovit počet opěr statickým výpočtem.
- Hodnoty platí pro úhel  $\alpha$  vyrovnávací opěry  $60^\circ$ .
- Hodnoty se nevztahují na krajní oblasti sestav bednění ani na samostatně stojící sestavy bednění.
  - Sestavy prvků v krajní oblasti musí být zajištěny nejméně 2 prostředky pro ustavení.
  - Volně stojící sestavy prvků musí být zajištěny nejméně 2 prostředky pro ustavení.



Další informace viz pomůcka dimenzování „Zatížení větrem podle Eurokódů“ nebo kontaktujte technika ze společnosti Doka!

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

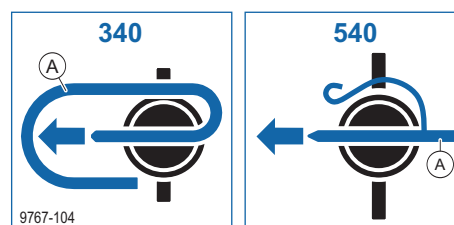
- 2 opěry bednění 340
- 4 opěry bednění 540

## Předběžná montáž

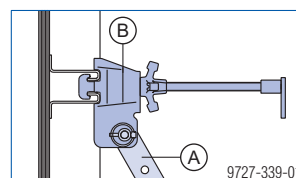
- ▶ Namontujte hlavy na prostředek pro ustavení.
- ▶ Připevněte k bednění a podlaze prostředek pro ustavení (podrobnosti viz následující možnosti připojení).
- ▶ Přesné nastavení vyrovnávací opěry pomocí stavěcí matice.



Zajišťovací čep (A) musí být zcela zasunut do prostředku pro ustavení.



## Upevnění na bednění



A Opěra bednění 340 IB resp. 540 IB

B Hlava opěry EB

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



### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí převrácení bednění!

- ▶ V každé fázi stavby dbejte na stabilní ustavení bednicích prvků!
- ▶ Řiďte se platnými bezpečnostními předpisy!
- ▶ V případě **vyšší rychlosti větru** nebo po skončení každého pracovního dne či při delším přerušení práce bednění dodatečně zajištěte.

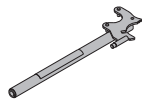
#### Vhodná opatření:

- Umístěte protilehlé bednění
- Opřete bednění o stěnu
- Ukotvěte bednění do země (např. pomocí Podlahového držáku Framax).
- ▶ Zajišťovací čep slouží pouze k hrubému nastavení prostředku pro ustavení a nesmí se demontovat ani povolovat pod zatížením.



### 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 <sup>*)</sup>	—	—
5,40	—	1	—
6,00	1	1	—
7,20	1	2	—
8,10	—	1	1

max. zátěž ukotvení:

$F_{\text{předp.}} = 13,5 \text{ kN}$  (skutečné zatížení)

$F_d = 20,3 \text{ kN}$  (jmenovitá hodnota včetně bezpečnostních faktorů)

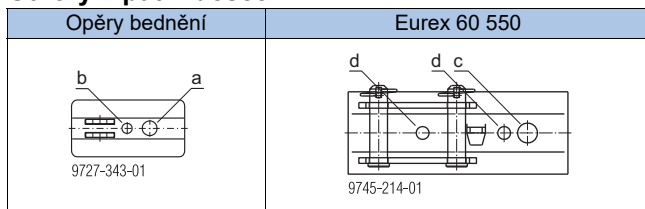
<sup>\*)</sup> Až do výšky 3,30 m lze zvětšit rozestup opěr na 4,05 m.

### Upozornění:

## Zafixování na zemi

- Zakotvěte prostředky pro ustavení pevně v tahu a v tlaku!

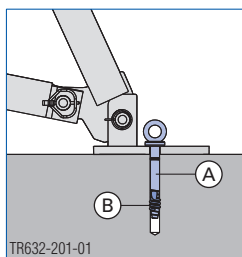
### Otvory v patní desce



- a ... Ø 26 mm
- b ... Ø 18 mm (vhodné pro expreskotvy Doka)
- c ... Ø 28 mm
- d ... Ø 18 mm (vhodné pro expreskotvy Doka)

### Kotvení patní desky

**Expreskotva Doka** může být použita opakovaně.



- A** Expreskotva Doka 16x125mm
- B** Pero Doka 16mm

Charakteristická krychelná pevnost betonu ( $f_{ck,cube}$ ):  
min. 15 N/mm<sup>2</sup> (Beton C12/15)



Řiďte se informacemi pro uživatele „Expreskotva Doka 16x125mm“!

### Potřebná nosnost alternativních hmoždinek:

$F_d \geq 20,3 \text{ kN}$  ( $F_{předp.} \geq 13,5 \text{ kN}$ )  
Řiďte se platnými předpisy výrobce.

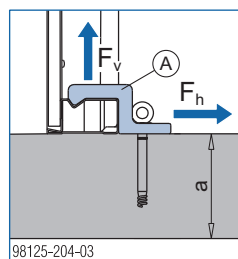
## Upevnění rámového prvku k podlaze

### s podlahovým držákem

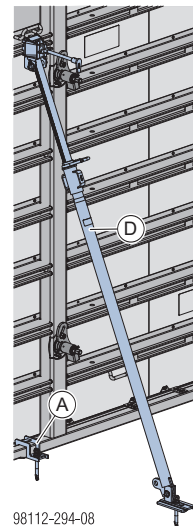
Podlahový držák Framax slouží k upevnění a zajištění rámových prvků:

- Jako zajištění proti nadzvednutí větrem.
- Při použití opěr bednění bez směrové vzpěry (vyrovňovací opěra).

**Příklad: Použití s vyrovnávací opěrou**



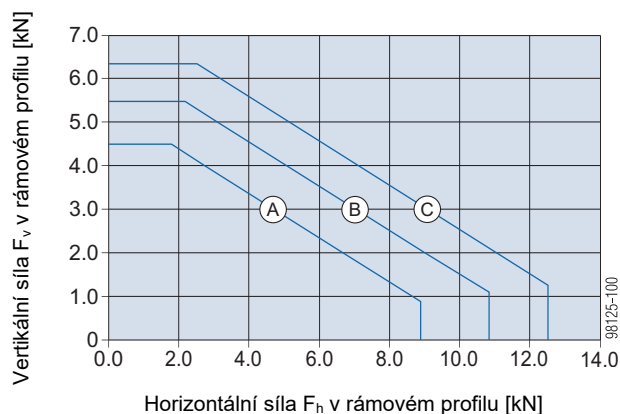
a ... min. 18 cm



Vzdálenost hrany od vnějšího okraje prvku: min. 15 cm

- A** Podlahový držák Framax
- D** Vyrovnávací opěra 340 IB resp. 540 IB

Pod každou vyrovnávací opěrou namontujte podlahový držák Framax.

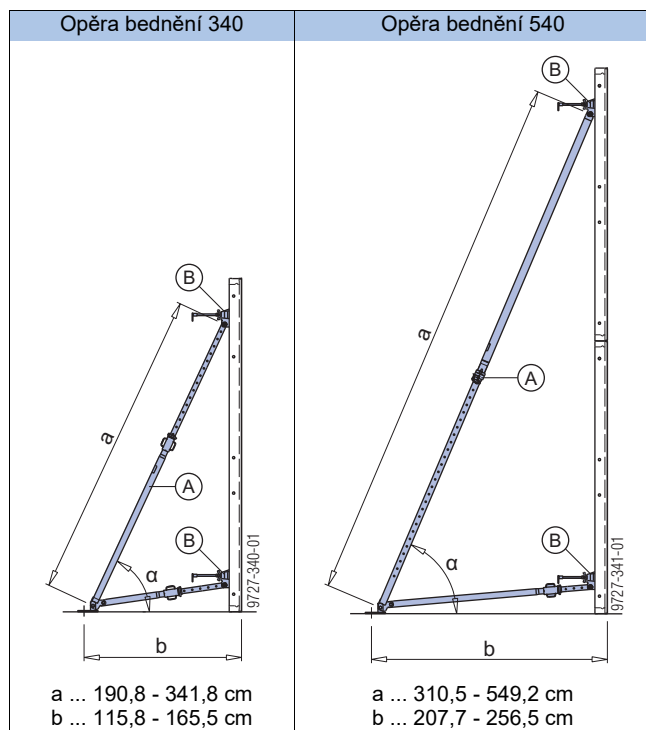


	Charakteristická krychelná pevnost betonu $f_{ck,cube}$	max. zatížení ukotvení	
		$F_{stáv.}$	$F_d$
<b>(A)</b>	10 N/mm <sup>2</sup> (beton C8/10)	9,2 kN	13,8 kN
<b>(B)</b>	15 N/mm <sup>2</sup> (beton C12/15)	11,2 kN	16,8 kN
<b>(C)</b>	20 N/mm <sup>2</sup> (beton C16/20)	12,9 kN	19,4 kN

## Opěry prvků

### Vlastnosti výrobků:

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



$\alpha$  ... ca. 60°

**A** Opěra bednění 340 IB resp. 540 IB

**B** Hlava opěry EB

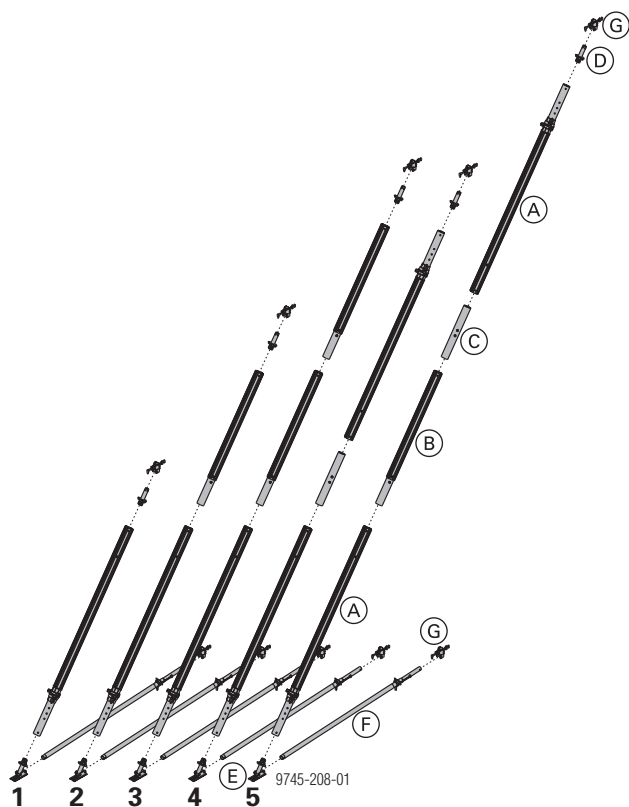
## Eurex 60 550 jako pomůcka pro odstavování a ustavování

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

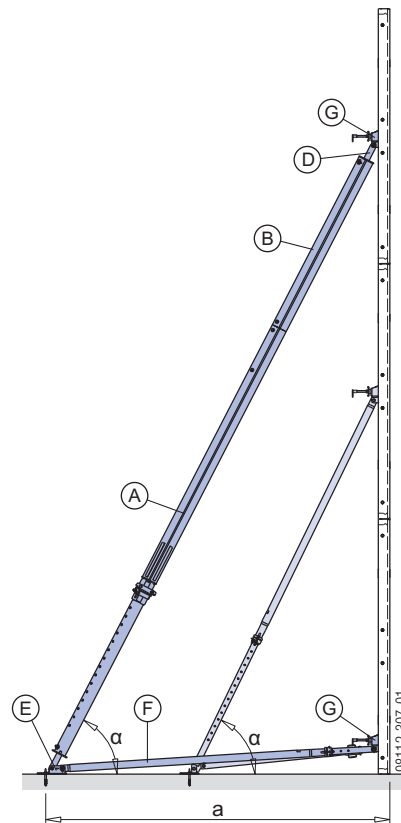
- Připojení je bez dalších úprav vhodné pro rámová bednění Doka a nosníková bednění Doka.
- Směrová vzpěra 540 Eurex 60 IB usnadňuje manipulaci, zvláště při přemísťování bednění.
- Teleskopická v rastru po 10 cm s plynulým jemným seřízením.



Řiďte se informacemi pro uživatele "Eurex 60 550"!



### Příklad možných kombinací typ 2



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

a ... cca 60°

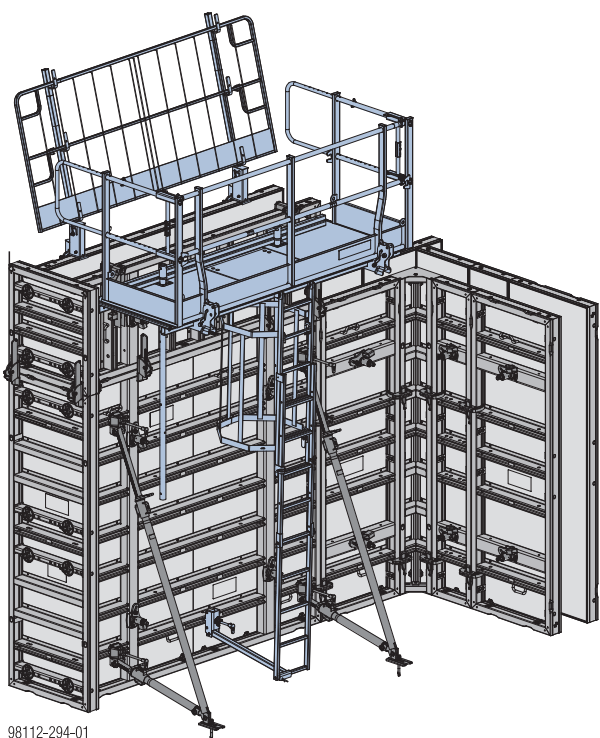
- A** Vyrovnávací opěra Eurex 60 550
- B** Nástavec Eurex 60 2,00m
- D** Připojovací prvek Eurex 60 IB
- E** Botka vyrovnávací opěry Eurex 60 EB
- F** Směrová vzpěra 540 Eurex 60 IB
- G** Hlava opěry EB

**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.



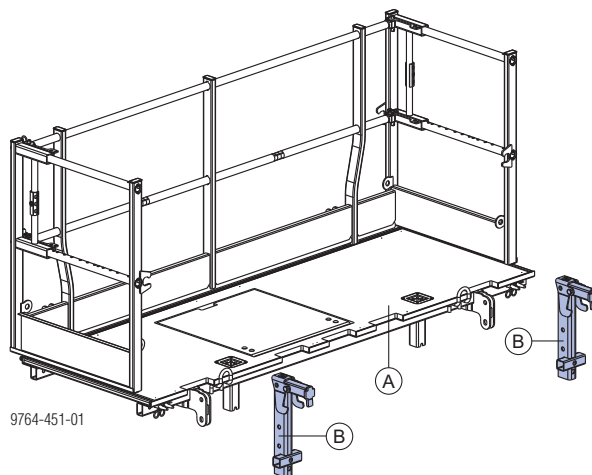
98112-294-01

## 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/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>)**

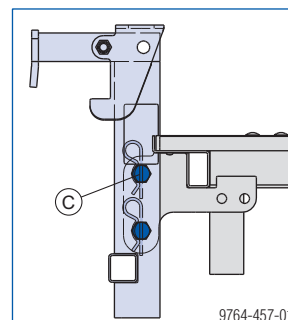
Třída zatížení 2 podle EN 12811-1:2003

**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:  
Základní prvek (2,70 m / 3,00 m / 3,30 m) + 1,35 m

**Montáž transportního adaptéru na plošinu:**

- ▶ 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

### 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.

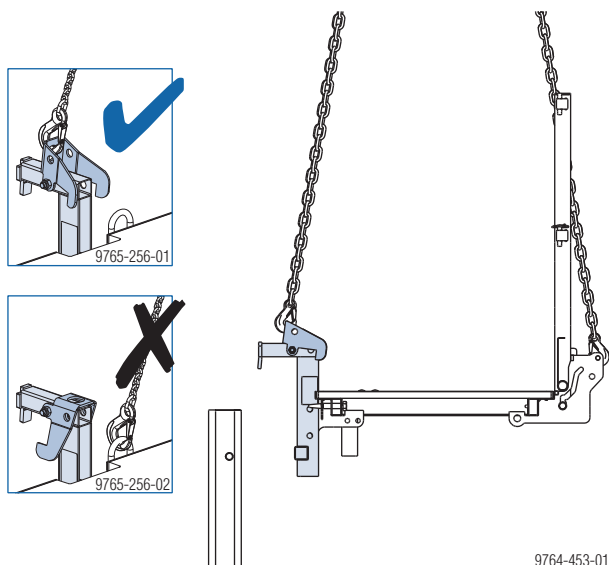


### UPOZORNĚNÍ

Při současném přemísťování bednění a betonářské plošiny zajistěte betonářskou plošinu proti bočnímu posunutí.

**Přemístění a zavěšení:**

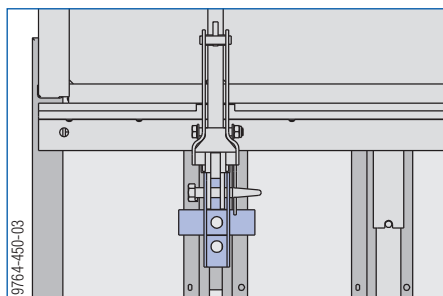
- ▶ Plošinu zavěste na čtyřbodový závěs (např. čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m) a přemístěte k bednění.



- ▶ Zavěste plošinu na horní hraně bednění.

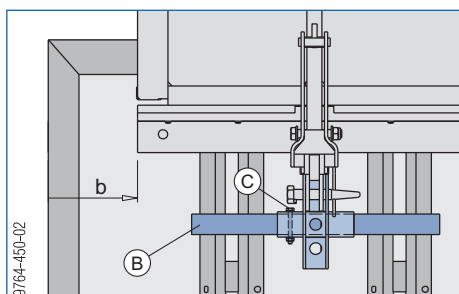
**Upozornění:**

U **ležících prvků** nasadte plošinu na prvek (opěrný profil transportního adaptéru doléhá na funkční 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.

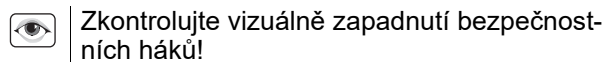


b ... Přesazení

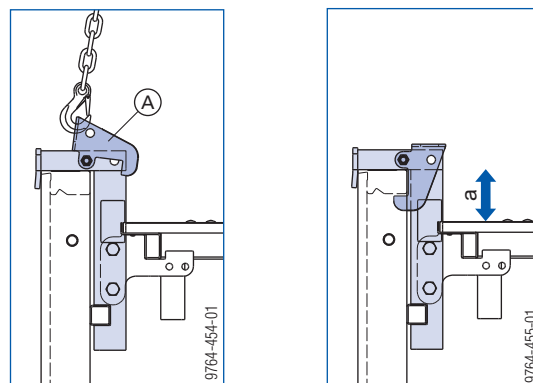
- B** Profilová trubka 40x40x2 L=550 mm s otvorem Ø 10 mm (dodávka stavby)
- C** Šroub s šestihrannou hlavou M8x65 + šestihranná matka M8

Opěrný profil transportního adaptéru tak doléhá na dva funkční profily prvku.

- ▶ Odpojte čtyřbodový závěs. Bezpečnostní háky automaticky zapadnou.



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:**

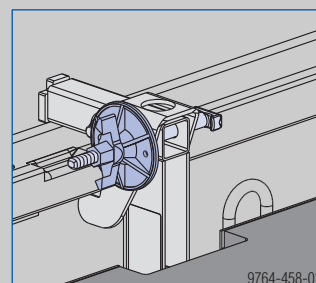
- ▶ Zavěste plošinu na čtyřbodový závěs a nadzdvihněte. Při zdvihnutí pomocí čtyřbodového závěsu a bezpečnostního háku je plošina automaticky odjištěna.

**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!

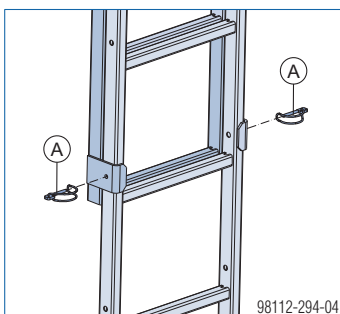
- ▶ **Na prodloužení plošiny** vstupujte teprve po připevnění bezpečnostních háků.
- ▶ **Připevněte bezpečnostní háky** obou transportních adaptérů pomocí univerzální svorky Framax a kotevní matky s podložkou 15,0 .



## Teleskopický žebřík Xsafe plus

## Vysunutí žebříku:

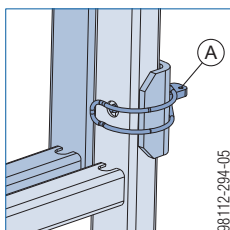
- ▶ Vytáhněte teleskopický žebřík Xsafe plus nebo hliníkový teleskopický žebřík Xsafe 1,55-2,70 m na požadovanou délku a zajistěte jej pomocí čepu se závlačkou (zasunutím z vnější strany do vnitřní).



A Čep se závlačkou (součást žebříku)

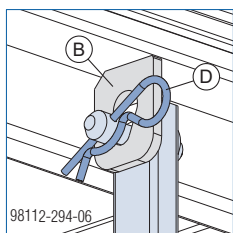
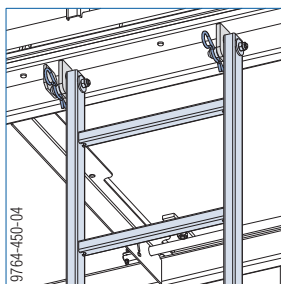


- Zkontrolujte správný směr montáže trubkové závlačky!
- Trubková závlačka musí být zaklopena!



## Připojení na plošinu Xsafe plus:

- ▶ Zahákněte teleskopický žebřík do integrovaného prvku pro připojení žebříku.
- ▶ Zajistěte závlačkou s pružinou 5mm!

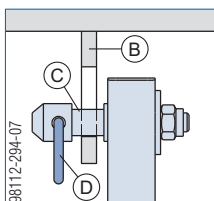


B Integrovaný prvek pro připojení žebříku plošiny Xsafe plus

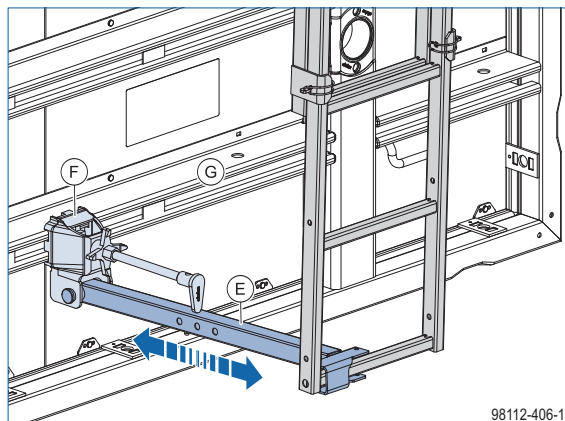
D Závlačka s pružinou 5mm



- 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 Uni

F Hlava opěry EB

G Funkční profil prvku Framax Xlife plus

## Společné přemísťování bednění a plošiny

Bednění lze přesouvat pomocí **jeřábového oka Framax** společně s plošinou Xsafe plus.

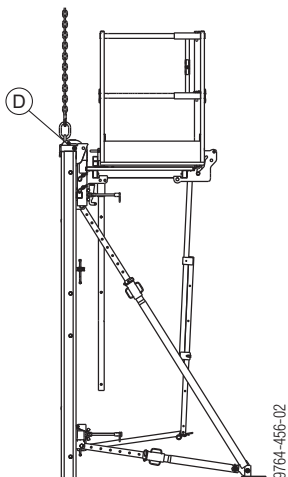


### POZOR

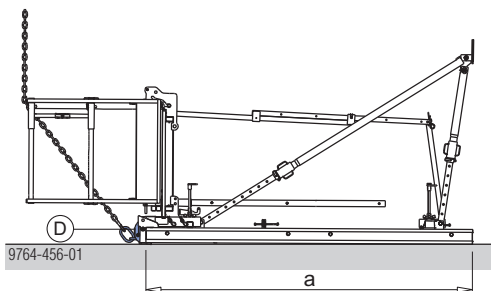
Montáž nebo přesun bednění s výškou základního prvku 2,70 m, 3,00 m nebo 3,30 m s nástavbou > 1,35 m není povolena!

- ▶ Před ustavením / položením odstraňte plošinu z bednění.

### Přemísťování:



### Ustavení / položení:

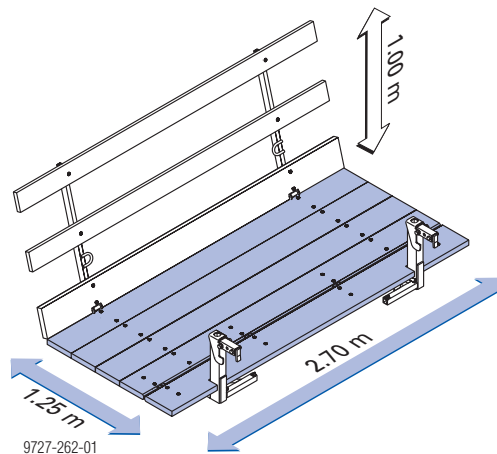


a ... Základní prvek (2,70m / 3,00m / 3,30m) + max. 1,35m

**D** Jeřábové oko Framax

## Betonářská plošina Framax U 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/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>)**

Třída zatížení 2 podle EN 12811-1:2003



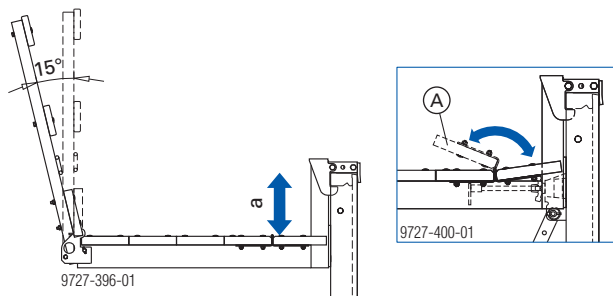
### UPOZORNĚNÍ

- Položení bednění společně s betonářskou plošinou není přípustné!
- Pro přizpůsobení délek je možné podlahu přemostit fošny až do 50 cm. Minimální přesah fošen: 25 cm.
- Při nástavbě pomocí prvku **Framax Xlife plus 0,60m** nelze betonářskou plošinu namontovat.
  - Použijte prvek Framax Xlife plus 0,60m jako nastavení zespodu.



Další možnosti nasazení betonářské plošiny Framax U:

- Rámové bednění Framax Xlife
  - 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 podlahy 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.

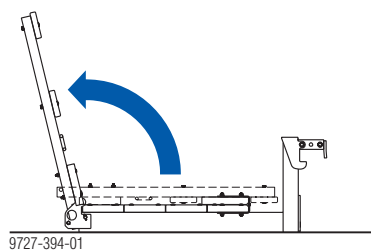


a ... 30 cm

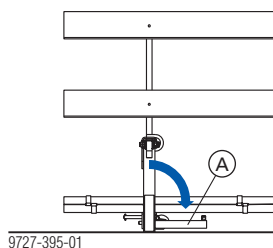
**A** Sklopná fošna

### Příprava betonářské plošiny k provozu:

- Zábradlí vyklopte a zaaretujte.



- Oba boční dorazy umístěte do správné polohy

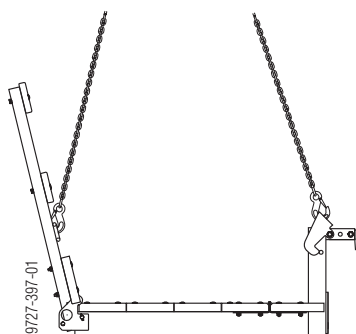


**A** Boční doraz

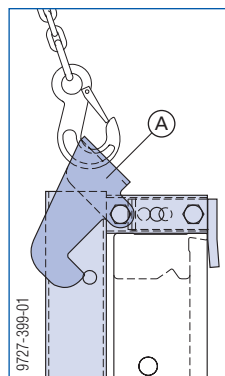
- Podlahu uzavřete sklopnou fošnou.

### 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.

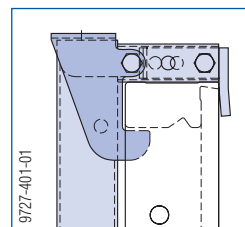


**A** Bezpečnostní hák

- Odpojte čtyřbodový závěs. Bezpečnostní háky automaticky zapadnou.



Zapadnutí bezpečnostního háku vizuálně zkontrolujte!



Betonářská plošina je zajištěna proti neúmyslnému vyzvednutí.

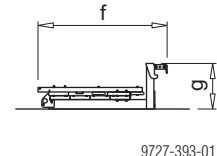
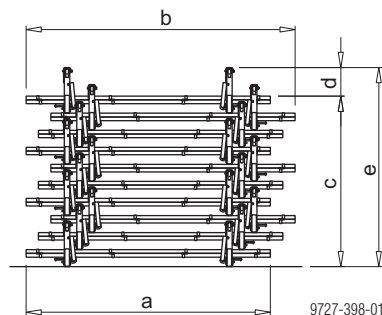
### Demontáž:

- 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 sklopná  
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

## Společné přemísťování bednění a plošiny

Bednění lze společně s betonářskou plošinou přesouvat pomocí **jeřábového oka Framax**.

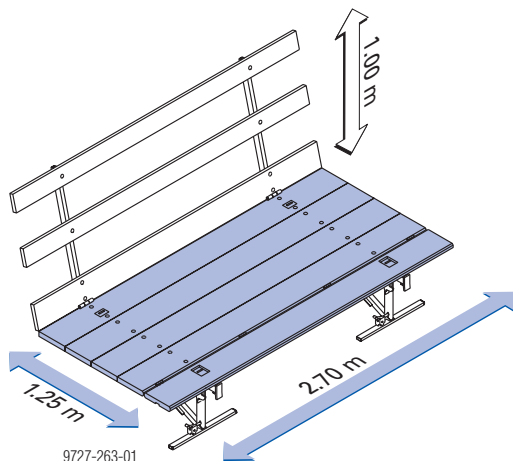


### UPOZORNĚNÍ

Pokládání bednění naležato společně s betonářskou plošinou není dovoleno!

## 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/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>)**  
Třída zatížení 2 podle EN 12811-1:2003



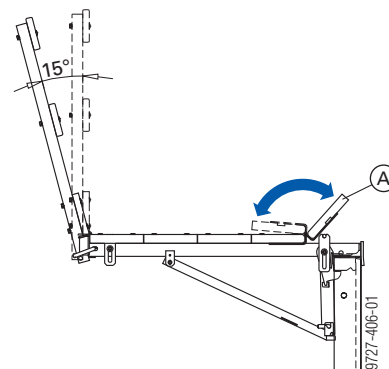
### UPOZORNĚNÍ

- 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:

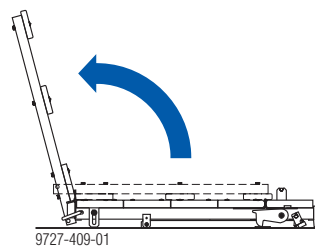
- Rámové bednění Framax Xlife
  - Rámové bednění Alu-Framax Xlife
  - Nosníkové bednění Top 50 a FF20 – s adaptérem Top50 pro betonářskou plošinu Framax O
- Úroveň podlahy leží nad horní hranou bednění.
  - Zábradlí lze aretovat ve dvou polohách:
    - svisle
    - se sklonem 15°
  - Sklopná fošna:
    - Podlážka chrání bednění před znečištěním betonem.
    - Horní kotvy jsou tak přístupné a přesahující upínací kolejnice nepřekáží.



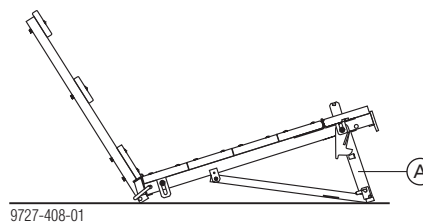
### A Sklopná fošna

#### Příprava betonářské plošiny:

- ▶ Vyklopte zábradlí a zaaretujte.

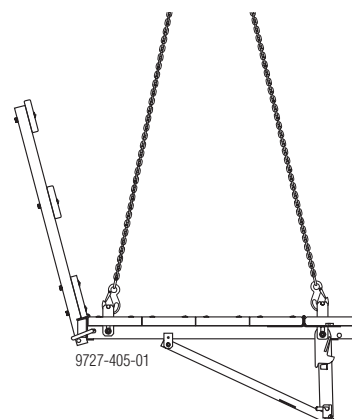


- ▶ Odklopte (A) konzolu a zaaretujte.

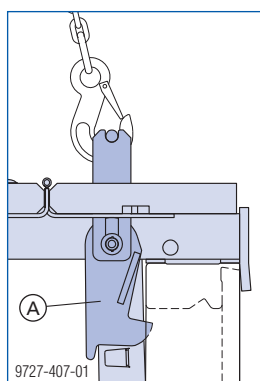


#### Přemístění a zavěšení:

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



- ▶ Zavěste betonářskou plošinu na horní hraně bednění.

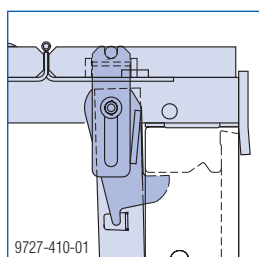


A Bezpečnostní háky

- ▶ Odpojte čtyřbodový závěs. Bezpečnostní háky automaticky zapadnou.



Zkontrolujte vizuálně zapuštěný zvedací třmen!



Betonářská plošina je zajištěna proti neúmyslnému nadzvednutí.

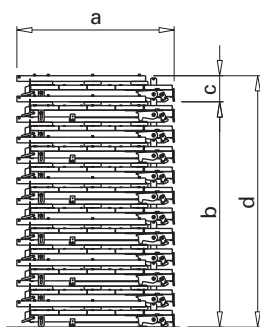
#### Demontáž:

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

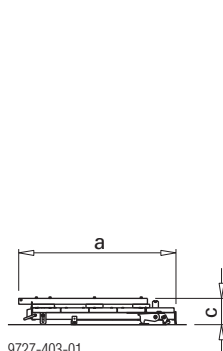
### Přeprava, stohování a skladování

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

### Společné přemísťování bednění a plošiny

Bednění lze společně s betonářskou plošinou přesouvat pomocí **jeřábového oka Framax**.



#### UPOZORNĚNÍ

Pokládání bednění naležato společně s betonářskou plošinou není dovoleno!

### Ochrana otevřených boků

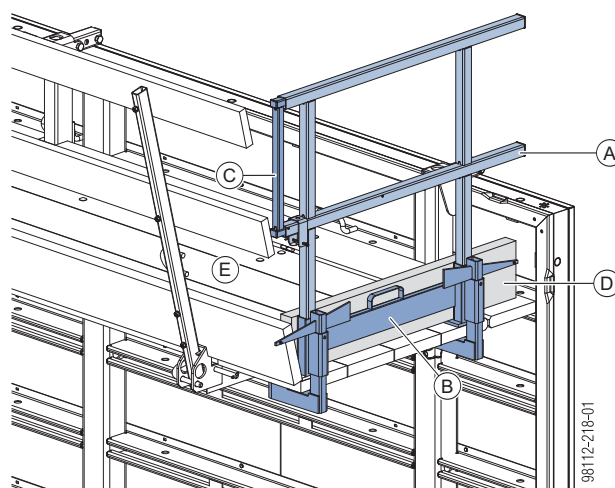
Pokud nejsou betonářské plošiny osazeny po celém obvodu je zapotřebí namontovat na čelních stranách odpovídající ochranu okraje.

#### 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

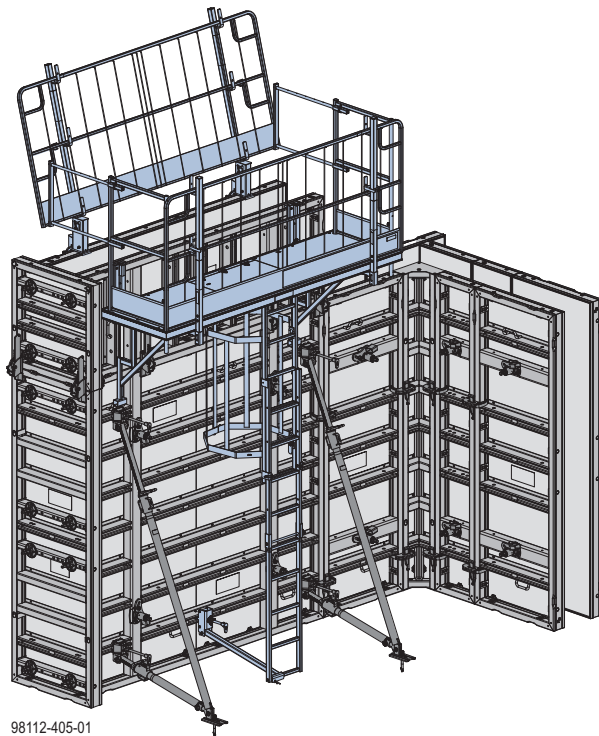
D Prkna zábradlí min. 15/3 cm (dodávka stavby)

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 (prkna zábradlí).

## Betonářské plošiny s jednotlivými konzolami



### Předpoklady pro použití

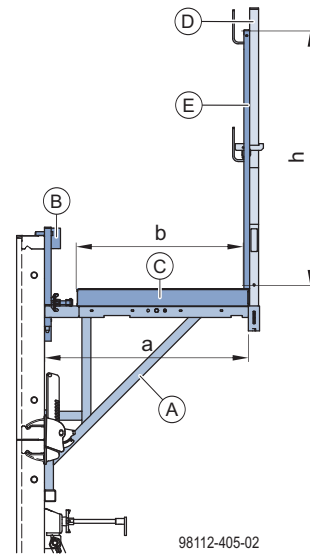
Řiďte se platnými bezpečnostními předpisy.

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.

## Konzolový systém Xsafe



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

- A** Konzola XBS 90 EP
- B** Adaptér Framax XBS
- C** Podlaha XBS
- D** Sloupek zábradlí XBS 1,40m
- E** Ochranná mříž XP 1,20m

**Dov. provozní zatížení: 1,5 kN/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>)**  
Třída zatížení 2 podle EN 12811-1:2003  
Max. zatěžovací šířka: 2,00 m

## Adaptér Framax XBS

Adaptér Framax XBS se používá k montáži konzoly XBS 90 EP na prvek Framax Xlife plus.

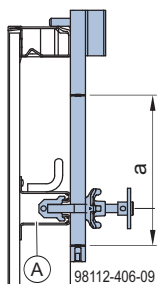
Pomocí nastavitelného upínacího šroubu lze adaptér flexibilně přizpůsobit dané poloze funkčního profilu.



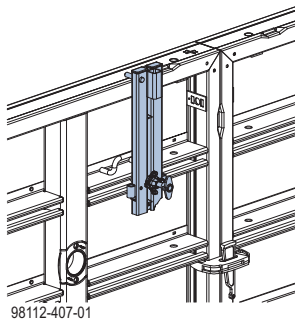
### UPOZORNĚNÍ

Podpěra adaptéru musí být v jedné rovině s rámem nebo příčným profilem.

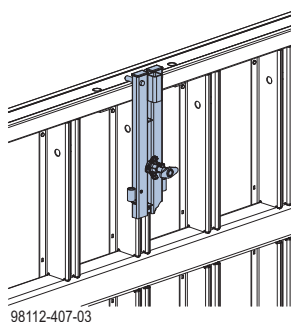
### Možnosti zavěšení



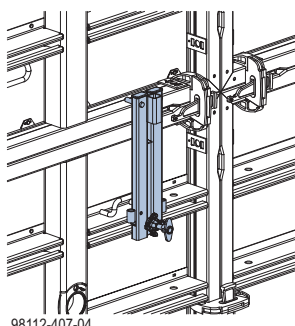
a ... Rozsah nastavení 28 cm



stojící prvek

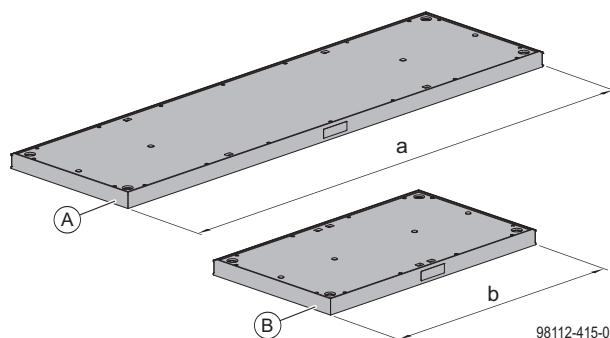


ležící prvek



Spoj prvků

## Podlaha XBS 75



98112-415-01

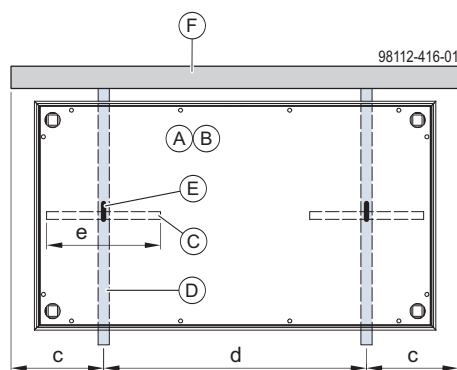
a ... 267,5 cm  
b ... 132,5 cm

**A** Podlaha nebo průlezová podlaha XBS 75/270cm

**B** Podlaha XBS 75/135cm

### Upozornění:

Ozubená lišta zapadá do bezpečnostního háku držáku a zabraňuje naklápění podlahy.



Pohled shora

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

**C** Ozubená lišta podlahy XBS

**D** Konzola XBS

**E** Bezpečnostní háky na konzole XBS

**F** Bednicí prvek

## Průběh montáže



### UPOZORNĚNÍ

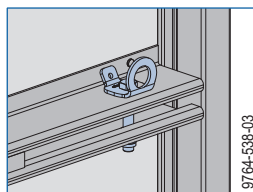
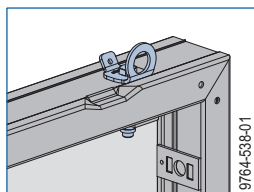
- Pro práce ve výškách, které nejsou dosažitelné ze země, je nutné použít vhodnou pracovní plošinu (např. podestové schůdky 0,97m, mobilní lešení DF nebo jízdné lešení)!
  - Dbejte přitom na specifické národní bezpečnostní předpisy!
  - Nevstupujte na betonářské lešení, dokud není na místě po celém obvodu ochrana proti pádu (např. zábradlí)!
- V opačném případě použijte osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj)!

### Upozornění:

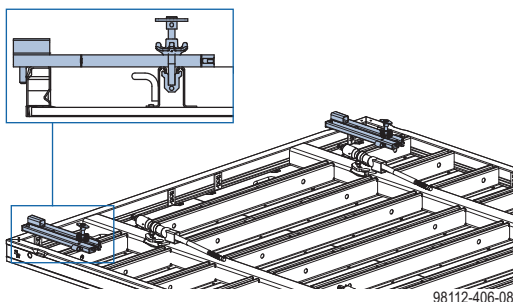
Podrobný postup pro bednění a odbednění viz kapitola [Návod k montáži a použití bednění o výšce místnosti](#) resp. [Návod k montáži a použití vysokého bednění](#).

### Montáž naležato

- Předmontáž sestavy prvků ležících na rovném podkladu (viz kapitola [Spojování prvků](#)).
- Závěsný set PPE typ A pro osobní ochranné prostředky proti pádu na rámovém nebo funkčním profilu.

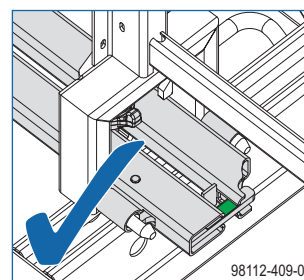
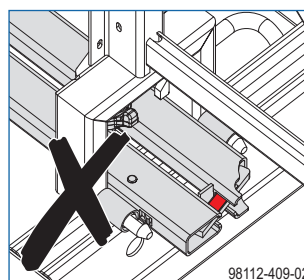
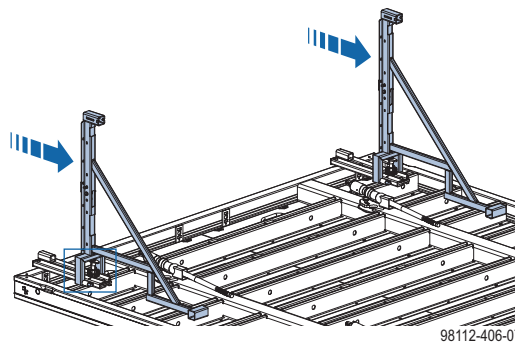


- Připevněte adaptér Framax XBS k vodorovné sestavě prvků.



Zkontrolujte, zda je podpora adaptéru v jedné rovině s rámem nebo příčným profilem.

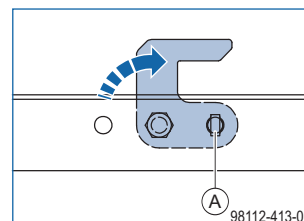
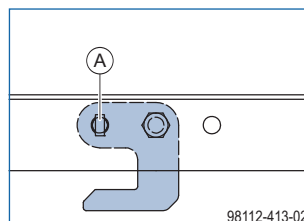
- Připojte konzolu XBS 90 EP k adaptéru. Konzola je správně namontována, když indikátor na adaptéru zobrazuje zelenou barvu.



- Zkontrolujte, zda je bezpečnostní hák konzoly v provozní poloze. V opačném případě (A) sejměte zajišťovací čep, sklopte bezpečnostní hák, znovu jej zašroubujte a zajistěte zajišťovací čep (A) závlačkou.

Parkovací poloha pro dřevěné fošny

Provozní poloha pro podlahu XBS



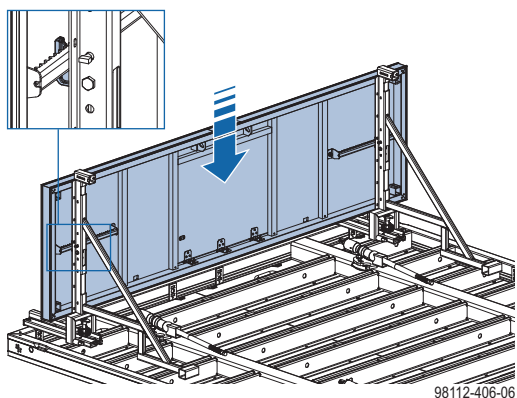
Místo podlahy XBS lze jako podlahu plošiny použít také dřevěné fošny.

Dřevěné fošny jsou zespodu připevněny vruty do dřeva.

V tomto případě zůstává bezpečnostní hák v parkovací poloze.

## ! UPOZORNĚNÍ

- ▶ Upozornění na směr pokládky u průlezové podlahy XBS 75/270cm! Panty přístupového krytu musí být na straně bednění.
- ▶ Nasadíte podlahu XBS na konzoly. Bezpečnostní háky držáků musí zapadnout do obou ozubených lišt podlahy.

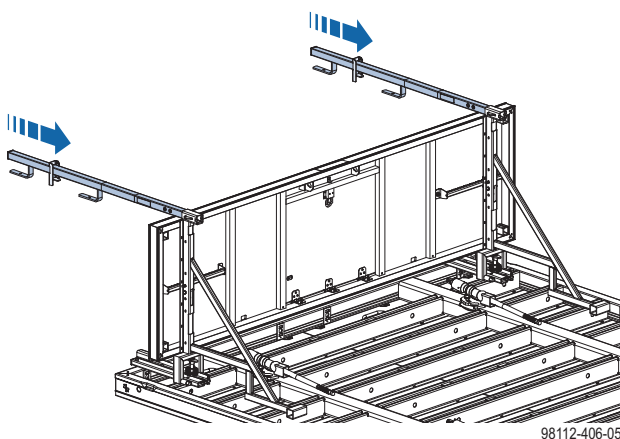


98112-406-06



Vizuálně zkontrolujte, zda jsou obě konzoly zaháknuty do ozubených lišt, aby nedošlo k jejich sklouznutí nebo překlopení.

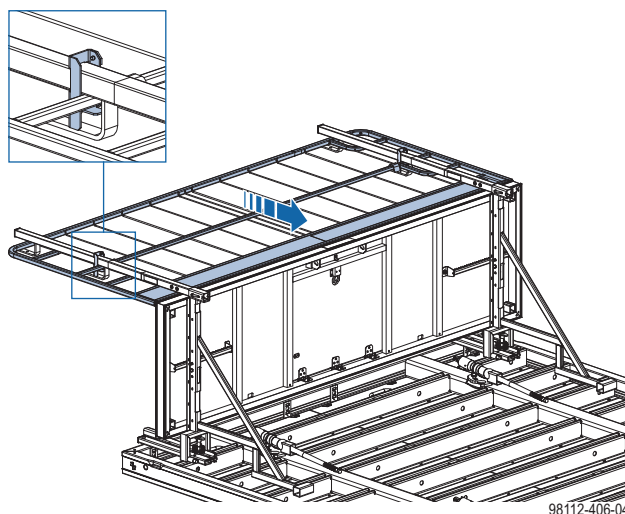
- ▶ Připevněte sloupek zábradlí XBS 1,40 m, dokud nezapadne bezpečnostní pojistka („funkce easy-click“), a zatlačte zajištění proti zvednutí sloupku zábradlí nahoru.



98112-406-05

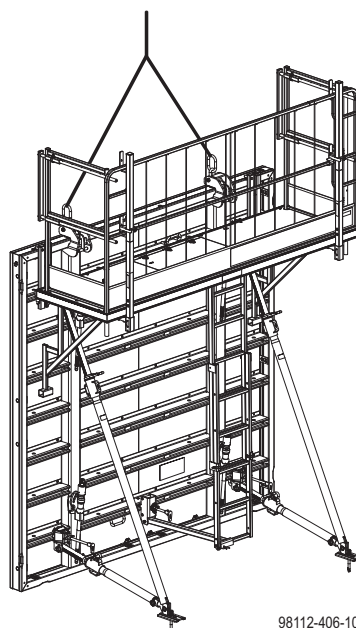
Podlaha je zajištěna proti nadzvednutí pomocí namontovaných sloupků zábradlí.

- ▶ Zahákněte ochrannou mříž XP a opět zatlačte zajištění proti zvednutí dolů. Před instalací ochranné mříže postupujte podle pokynů v kapitole [Společné zvedání bednění a konzolového systému Xsafe!](#)



98112-406-04

- ▶ Nainstalujte opěry bednění (viz kapitola [Prostředky pro ustavení](#)).
- ▶ Pro průlezovou podlahu XBS 75/270cm namontujte teleskopický žebřík Xsafe plus (viz kapitola [Teleskopický žebřík Xsafe plus](#)).
- ▶ U betonářských plošin, které neprobíhají po celém obvodu, namontujte na čelních stranách systém ochrany okraje (viz kapitola [Ochrana otevřených boků](#)).
- ▶ Přemístěte sestavu prvků na místo použití (viz kapitola [Společné zvedání bednění a konzolového systému Xsafe](#)).
- ▶ Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ Pevně připevněte opěry bednění k podlaze.



98112-406-10

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

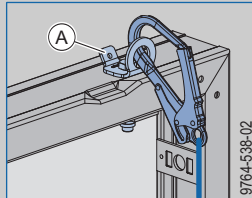


### VAROVÁNÍ

Na betonářském lešení neexistuje žádná ochrana proti pádu po celém obvodu!

Ohrožení života pádem!

- ▶ Používejte osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka).  
Jako závěsný bod slouží závěsný set PPE typ A (A) v rámovém prvku.

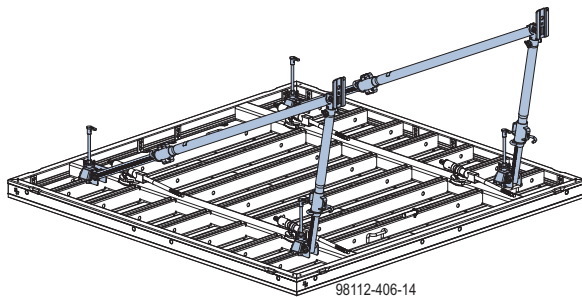


- ▶ Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu.

Demontáž se provádí v obráceném pořadí

### Montáž nastojato

- ▶ Předmontáž sestavy prvků ležících na rovném podkladu (viz kapitola [Spojování prvků](#)).
- ▶ Namontujte opěry bednění na ležící sestavu prvků (viz kapitola [Prostředky pro ustavení](#)).



- ▶ Zvedněte sestavu spojených prvků jeřábem.
- ▶ Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ Přemístěte sestavu spojených prvků na místo nasazení.
- ▶ Pevně připevněte opěry bednění k podlaze. Sestava spojených prvků je nyní stabilně ustavena a může být seřízena bez pomoci jeřábu.
- ▶ Pomocí montážní tyče Framax odpojte jeřábové oko Framax od sestavy prvků (viz kapitola [Přemísťování jeřábem](#)).

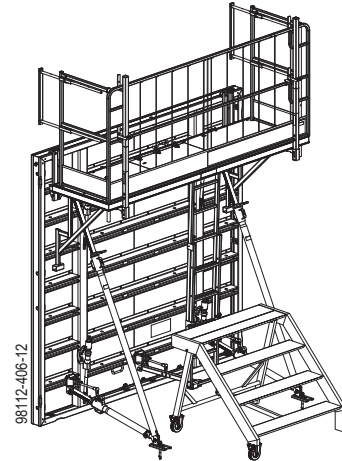
### Montáž betonářského lešení:

Betonářské lešení se montuje z pracovní plošiny (např. mobilního lešení DF).



### UPOZORNĚNÍ

- ▶ U výšky bednění 3,30 m namontujte konzoly shora do druhého funkčního profilu, aby byla zajištěna montáž z pracovní plošiny.
- ▶ Sestavte betonářské lešení z pracovní plošiny. (Postup montáže a podrobnosti naleznete v kapitole [Montáž naležato](#)).



Demontáž se provádí v obráceném pořadí.

## Společné zvedání bednění a konzolového systému Xsafe

Pomocí **jeřábového oka Framax** lze bednění postavit, přemístit nebo položit za účelem čištění společně s konzolovým systémem Xsafe (viz kapitola [Přemísťování jeřábem](#)).



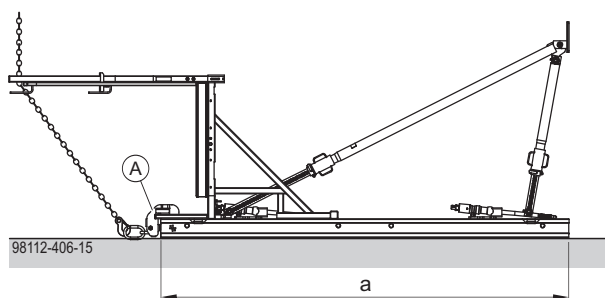
Před přemístěním se ujistěte, že jsou podlahy zajištěny bezpečnostními háky i sloupky zadržlí.



### POZOR

Montáž/přemístění s namontovaným systémem ochrany okraje a položení pro čištění je povoleno pouze do hmotnosti bednění 760 kg (odpovídá výšce základního prvku 2,70 m, 3,00 m nebo 3,30 m s prodloužením max. 1,35 m).

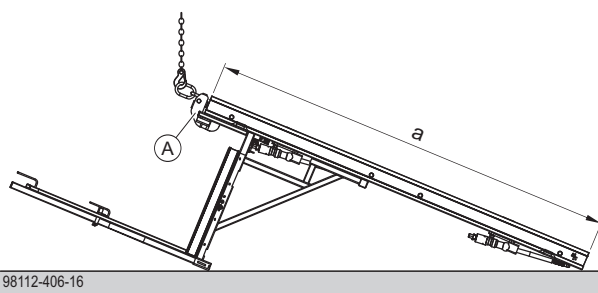
### Ustavení / položení:



### UPOZORNĚNÍ

Pokud je hmotnost bednění > 760 kg, odstraňte před montáží/přemístěním systém ochrany okraje!

### Položte k čištění:



a ... Základní prvek (2,70m / 3,00m / 3,30m) + max. 1,35m

**A** Jeřábové oko Framax



### UPOZORNĚNÍ

- Pokládání za účelem čištění je povoleno pouze s maximálně jednou úrovní podlahy!
- Před uložením k čištění demontujte opěry bednění (a v případě potřeby sklopte nebo vyjměte teleskopický žebřík)!

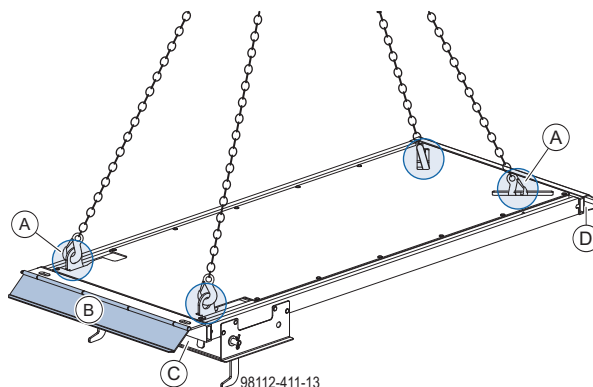
## Vyrovnávací podlaha

Vyrovnávací podlahu XBS lze použít k překlenutí otvorů v podlaze od 0,30 do 1,35 m v konzolovém systému Xsafe.

Vyrovnávací podlahu XBS lze použít v rovné stěně nebo ve vnitřních rozích (viz kapitola [Vnitřní rohy](#)).

### Upozornění:

Vyrovnávací podlaha je na jedné straně upevněna a na druhé straně volně položena.



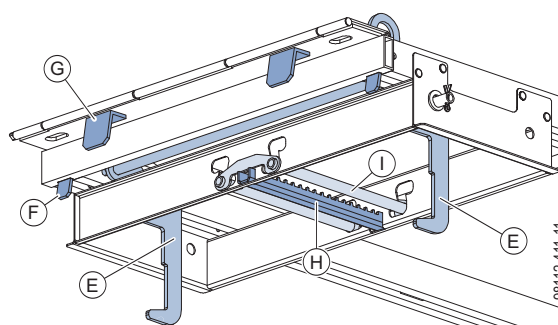
**A** Úchytný bod jeřábu

**B** Podlahová klapka

**C** Strana zajištění

**D** Volně ložená strana

### Strana zajištění s pojistným pouzdem v detailu



Pohled zespodu

**E** Bezpečnostní prvek

**F** Závěsné oko pro zavěšení do vyrovnávací podlahy XBS

**G** Závěsné oko pro zavěšení do vyrovnávací podlahy XBS

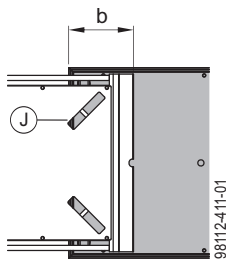
**H** Ozubená lišta pro zajištění polohy

**I** Protiskluzová ochrana



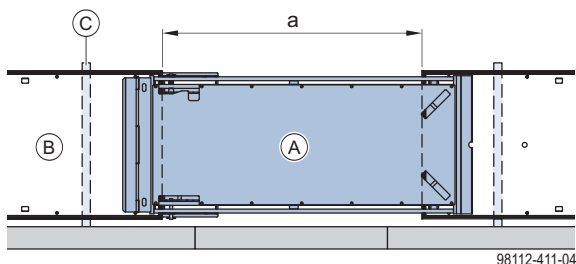
**UPOZORNĚNÍ**

- Vyrovnávací podlaha se musí opírat o dose-  
dací stranu nejméně na délce 25 cm.
- Pokud se otvory dorazů jeřábu (**J**) zcela  
půdorysně překrývají podlahou pod nimi, je  
podpěra dostatečná.



b ... min. 25 cm

**Vyrovnání v rovné stěně**



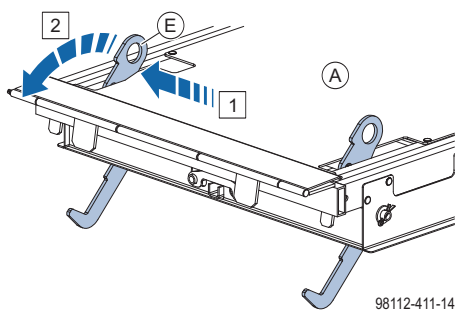
a ... 0,30m - 1,35m

- A** Vyrovnávací podlaha XBS
- B** Podlaha XBS
- C** Konzola XBS

**Montáž:**

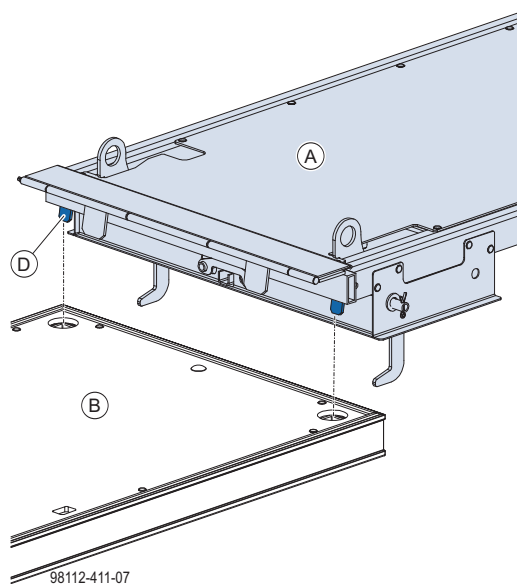
Nejprve namontujte standardní podlahy XBS a zajistěte je sloupky zábradlí, teprve poté namontujte vyrovnávací podlahu.

- Stiskněte bezpečnostní prvek směrem k rámu (**1**) a vyklopte jej (**2**).



- A** Vyrovnávací podlaha XBS
- E** Bezpečnostní prvek

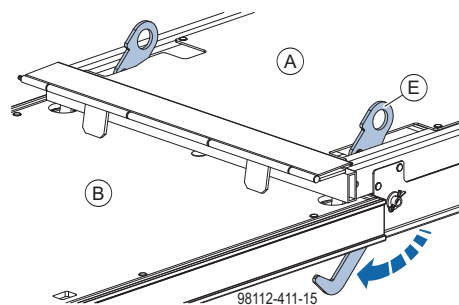
- Zvedněte vyrovnávací podlahu nad místo požadované polohy.



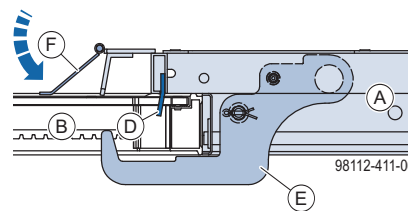
- A** Vyrovnávací podlaha XBS
- B** Podlaha XBS
- D** Závěsné oko pro zavěšení do podlahy XBS

Závěsná oka zapadají do vybrání v podlaze XBS.

- Zaklopte bezpečnostní prvek na dorazu jeřábu směrem dolů.



- Vyklopte klapku podlahy.



- A** Vyrovnávací podlaha XBS
- B** Podlaha XBS
- D** Závěsné oko pro zavěšení do podlahy XBS
- E** Bezpečnostní prvek
- F** Podlahová klapka



Vizuálně zkontrolujte, zda je bezpečnostní prvek uzavřen.

- Nainstalujte ochrannou mříž XP 1,20 m.

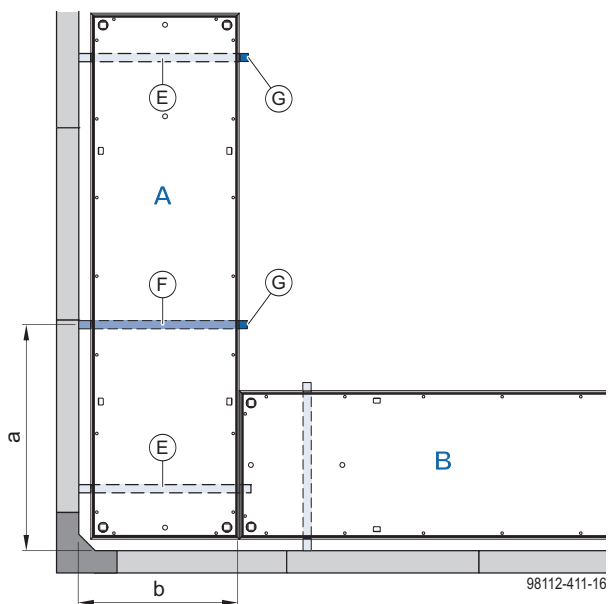
## Vnitřní rohy

### Upozornění:

- Konzoly XBS a podlahy XBS lze instalovat na ležící sestavu prvků!
- Vyrovnávací podlahu XBS lze instalovat na vztyčnou sestavu bednění až po montáži konzol XBS a podlah XBS!
- Viz zásady dle kapitoly [Průběh montáže!](#)

### Vnitřní roh se standardními podlahami XBS

#### 2 podlahy XBS



a ... od vnitřního rohu k přídavné konzole XBS: 0,93m - 1,53m  
b ... 0,92m

**A** Podlaha A – standardní podlaha XBS

**B** Podlaha B – podlaha XBS

**E** Konzola XBS

**F** Konzola XBS (přídavná)

**G** Sloupek zábradlí XBS 1,40m



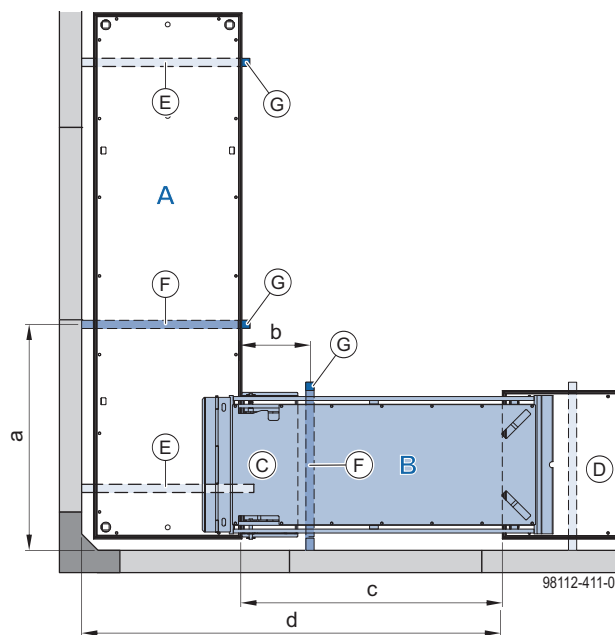
### UPOZORNĚNÍ

Při montáži **podlahy A** dodržujte:

- První konzolu XBS namontujte co nejbližší k rohu (těsně vedle spoje vnitřní roh - panel)!
- Pro montáž systému ochrany okraje je nutná přídavná konzola XBS se sloupkem zábradlí XBS!

## Vnitřní roh s vyrovnávací podlahou na jedné straně

### 1 podlaha XBS / 1 vyrovnávací podlaha XBS



a ... od vnitřního rohu k přídavné konzole XBS: 0,93m - 1,53m

b ... od podlahy A k přídavné konzole XBS: 0,35m - 0,60m

c ... 0,30m - 1,35m

d ... 1,20m - 2,25m

**A** Vyrovnání A – standardní podlaha XBS

**B** Vyrovnání B – vyrovnávací podlaha XBS

**C** Pojistné pouzdro vyrovnávací podlahy XBS

**D** Podlaha XBS (standardní podlaha)

**E** Konzola XBS

**F** Konzola XBS (přídavná)

**G** Sloupek zábradlí XBS 1,40m

### Pořadí montáže:

1. **Standardní podlaha XBS (D)**

2. **Standardní podlaha XBS A (A)**

(viz kapitola [Vnitřní roh se standardními podlahami XBS](#))

3. **Vyrovnávací podlaha XBS B (B)**

### Montáž vyrovnávací podlahy B:



### UPOZORNĚNÍ

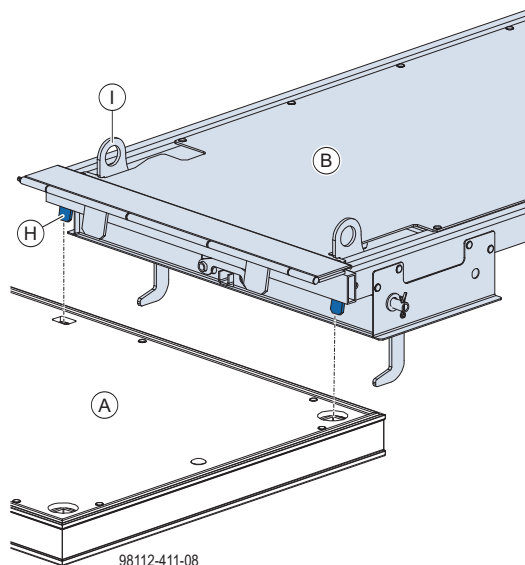
- Pro montáž systému ochrany okraje je nutná přídavná konzola XBS se sloupkem zábradlí XBS!

**Výjimka:** První konzola sousední standardní podlahy je od rohu vzdálena méně než 0,60 m.

- Přídavnou konzolu nemontujte přímo pod pojistné pouzdro vyrovnání!

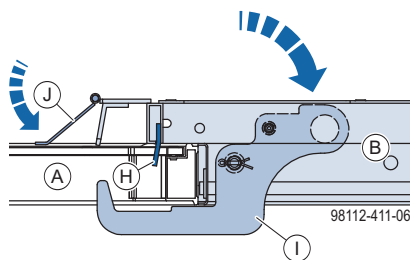
- Vyklopte bezpečnostní prvek vyrovnávací podlahy XBS (viz kapitola [Vyrovnávací podlaha](#)).

- ▶ Zvedněte vyrovnávací podlahu XBS nad místo požadované polohy.



Osadte vyrovnávací podlahu XBS tak, aby závěsná oka zapadla do vybrání v podlaze XBS.

- ▶ Zavřete bezpečnostní prvek a klapku podlahy (viz kapitola [Vyrovnávací podlaha](#)).



- A Podlaha A – podlaha XBS
- B Podlaha B – vyrovnávací podlaha XBS
- H Závěsné oko pro zavěšení do podlahy XBS
- I Bezpečnostní prvek
- J Podlahová klapka

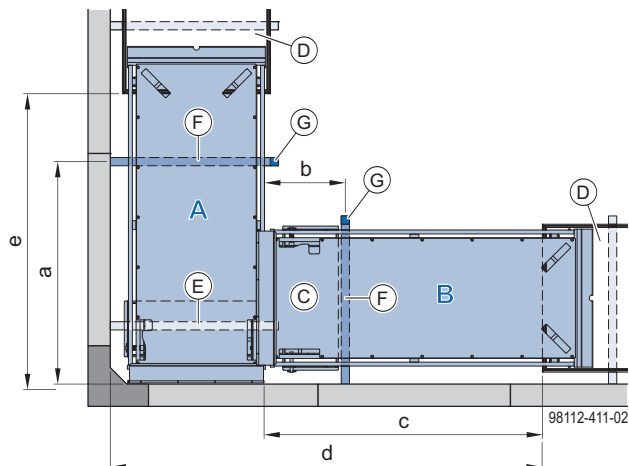


Vizuálně zkontrolujte, zda je bezpečnostní prvek uzavřen.

- ▶ Namontujte sloupek ochranného zábradlí XBS 1,40 m a ochrannou mříž XP 1,20 m.

## Vnitřní roh s vyrovnáním na obou stranách

### 2 vyrovnávací podlahy XBS



- a ... od vnitřního rohu k přidavné konzole XBS: 0,93m - 1,53m
- b ... od podlahy A k přidavné konzole XBS: 0,45m - 0,60m
- c ... 0,39m - 1,44m
- d ... 1,25m - 2,30m
- e ... 0,48m - 1,53m

- A Vyrovnání A – vyrovnávací podlaha XBS
- B Vyrovnání B – vyrovnávací podlaha XBS
- C Pojistné pouzdro vyrovnávací podlahy XBS
- D Podlaha XBS (standardní podlaha)
- E Konzola XBS
- F Konzola XBS (přídavná)
- G Sloupek zábradlí XBS 1,40m

#### Pořadí montáže:

1. Standardní podlaha XBS (D)
2. Vyrovnávací podlaha A (A)
3. Vyrovnávací podlaha B (B)

#### Montáž vyrovnávací podlahy A:



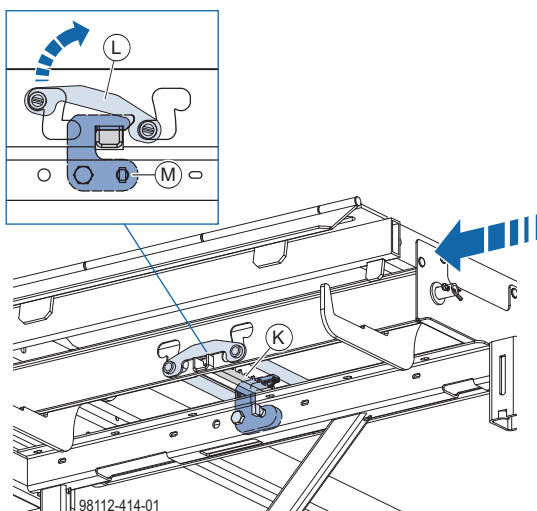
#### UPOZORNĚNÍ

- ▶ První konzolu XBS namontujte co nejbližší k rohu (těsně vedle spoje vnitřní roh - panel)!
- ▶ Pro montáž systému ochrany okraje je nutná přídavná konzola XBS se sloupkem zábradlí XBS!

**Výjimka:** První konzola sousední standardní podlahy je od rohu vzdálena méně než 1,53 m.

- ▶ Zvedněte vyrovnávací podlahu XBS nad místo požadované polohy. Vzdálenost od bednění na čelní straně by měla být co nejmenší.
- ▶ Odjistěte protiskluzovou ochranu na straně bednění tak, aby bezpečnostní hák konzoly mohl zapadnout do ozubené lišty vyrovnávací podlahy.

- ▶ Krátkým stisknutím uzavřete pojistku protiskluzové ochrany, tím dojde k její aktivaci.



**K** Ozubená lišta pro zajištění polohy

**L** Protiskluzová ochrana

**M** Bezpečnostní háky

Díky aktivované protiskluzové ochraně je podlaha zajištěna proti sklouznutí z konzoly.



Vizuálně zkontrolujte, zda je pojistka protiskluzové ochrany zavřená.

#### Montáž vyrovnávací podlahy B:



#### UPOZORNĚNÍ

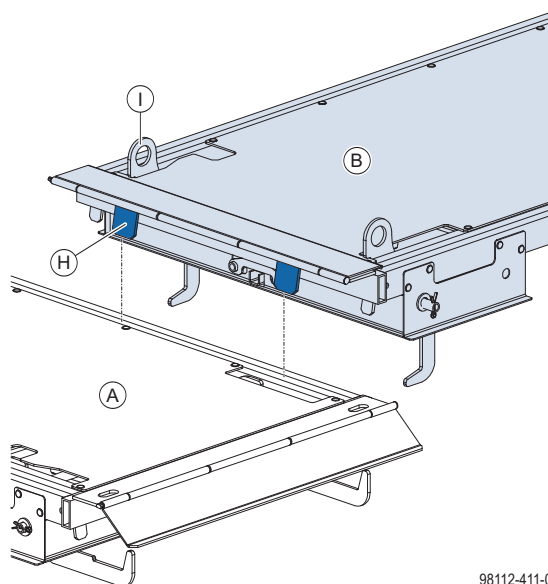
- ▶ Pro montáž systému ochrany okraje je nutná přídatná konzola XBS se sloupkem zábradlí XBS!

**Výjimka:** První konzola sousední standardní podlahy je od rohu vzdálena méně než 0,60 m.

- ▶ Přídatnou konzolu nemontujte přímo pod pojistné pouzdro vyrovnávací podlahy!

- ▶ Vyklopte bezpečnostní prvek vyrovnávací podlahy (viz kapitola [Vyrovnávací podlaha](#)).

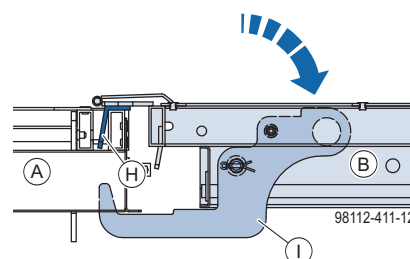
- ▶ Zvedněte vyrovnávací podlahu XBS nad místo požadované polohy.



98112-411-09

Osadte vyrovnávací podlahu XBS tak, aby závěsná oka zapadla do vybrání v podlaze XBS.

- ▶ Zavřete bezpečnostní prvek (viz [Vyrovnávací podlaha](#)).



98112-411-12

**A** Podlaha A - vyrovnávací podlaha XBS

**B** Podlaha B – vyrovnávací podlaha XBS

**H** Závěsné oko pro zavěšení do vyrovnávací podlahy XBS

**I** Bezpečnostní prvek



Vizuálně zkontrolujte, zda je bezpečnostní prvek uzavřen.

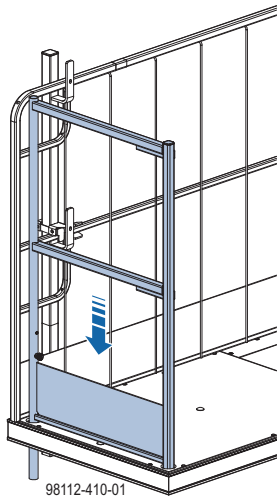
- ▶ Namontujte sloupek ochranného zábradlí XBS 1,40 m a ochrannou mříž XP 1,20 m.

## Ochrana otevřených boků

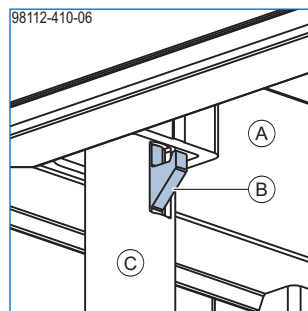
U betonářských plošin, které nejsou provedeny po celém obvodu, se musí jejich čelní strany opatřit ochranou boků.

### Montáž:

- Vložte boční zábradlí XBS 75 cm do podlahy XBS.

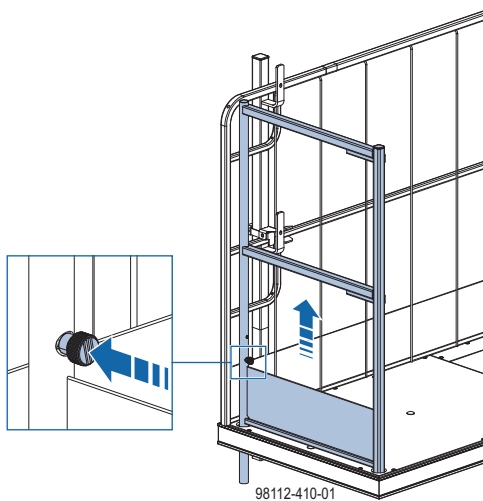


Bezpečnostní západka **(B)** na sloupku **(C)** musí zapadnout pod spodní líc podlahy XBS **(A)**.

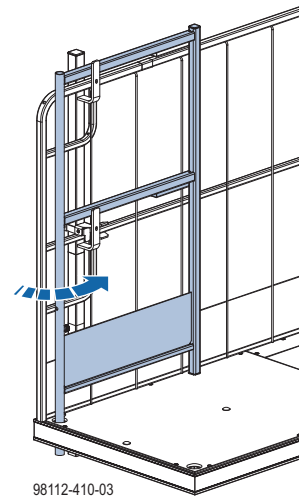


### Demontáž bočního zábradlí:

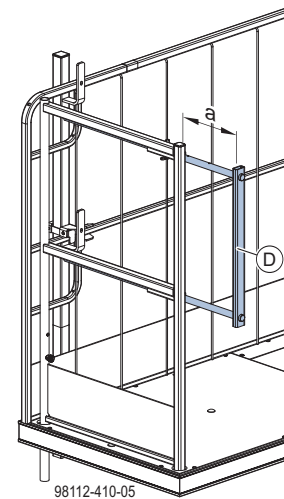
- Stiskněte aretační pojistku a zvedněte boční zábradlí XBS 75 cm přibližně o 10 cm.



- Otočte boční zábradlí XBS 75 cm směrem dovnitř o 90° a zahákněte jej do sloupku zábradlí XBS 1,40 m.



Prodloužení zábradlí XBS **(D)** lze použít k prodloužení ochrany čelního okraje.



a ... teleskopicky nastavitelný od 15 do 60 cm v rastru po 5 cm

## Konzola Framax 90

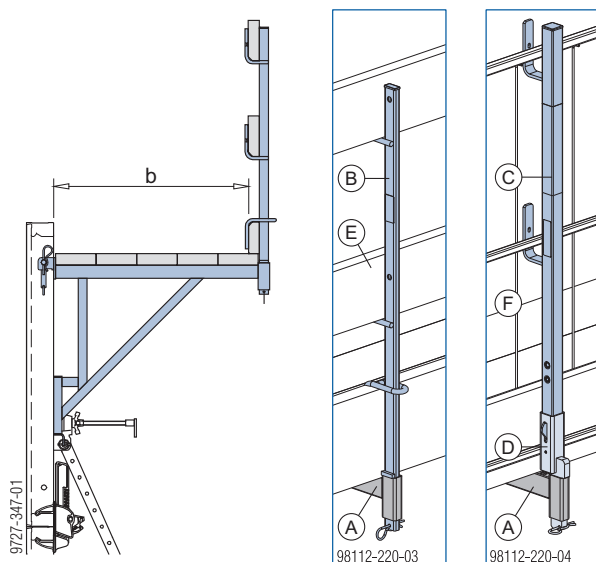
### Upozornění:

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

Řiďte se národními předpisy pro podlahové fošny a prkna zábradlí.

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. prken zábradlí)

**Dov. provozní zatížení: 1,5 kN/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>)**

Třída zatížení 2 podle EN 12811-1:2003

Max. zatěžovací šířka: 2,00 m



### UPOZORNĚNÍ

Zajistěte konzoly proti nadzvednutí.

**Podlahové fošny a prkna zábradlí:** Na jeden běžný metr lešení je zapotřebí 0,9 m<sup>2</sup> podlahových fošen a 0,6 m<sup>2</sup> prken zábradlí (dodávka stavby).

Tloušťky prken pro vzdálenost podpěr 2,50 m:

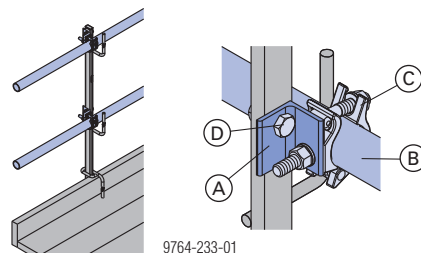
- podlahové fošny min. 20/5 cm
- Prkna zábradlí min. 15/3 cm

**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

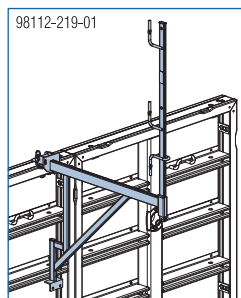
## Provedení s lešeňovými trubicemi



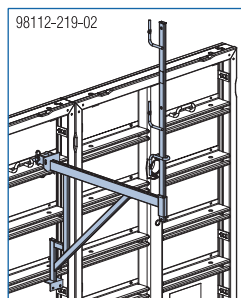
Nářadí: Plochý klíč 22 pro montáž spojek a lešeňových trubic.

- A Prvek pro připevnění leš. trubky
- B Lešeňová trubka 48,3mm
- C Šroubová spojka 48mm 50
- D Šroub s šestihrannou hlavou M14x40 + šestihranná matka M14 (potřebný spojovací materiál)

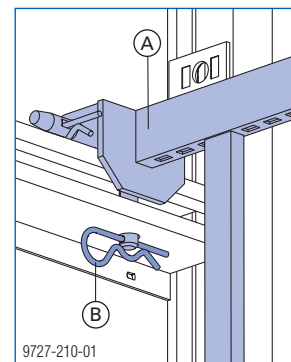
## Možnost zavěšení u prvků nastojato:



v rámovém profilu



ve funkčním profilu



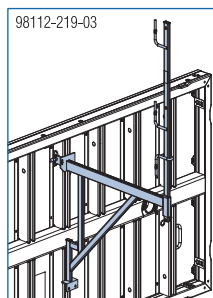
zajištění proti nadzvednutí

- A Konzola Framax 90 EP
- B Závlačka s pružinou

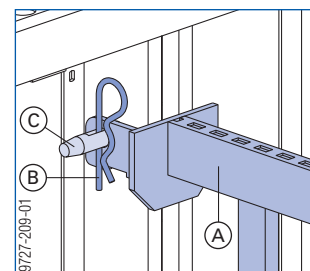
### Upozornění:

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:



ve funkčním profilu



zajištění proti nadzvednutí

- A Konzola Framax 90 EP
- B Závlačka s pružinou
- C Klínový trn RA 7,5

## Průběh montáže



### UPOZORNĚNÍ

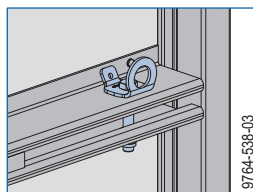
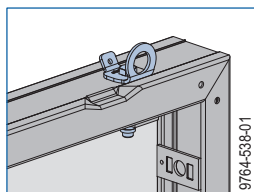
- Pro práce ve výškách, které nejsou dosažitelné ze země, je nutné použít vhodnou pracovní plošinu (např. podestové schůdky 0,97m, mobilní lešení DF nebo pojízdné lešení)!
  - Dbejte přitom na specifické národní bezpečnostní předpisy!
  - Nevstupujte na betonářské lešení, dokud není na místě po celém obvodu ochrana proti pádu (např. zábradlí)!
- V opačném případě použijte osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj)!

### Upozornění:

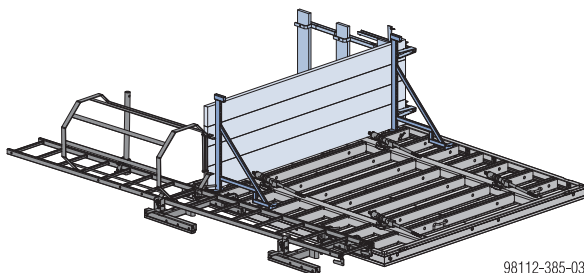
Podrobný postup pro bednění a odbednění viz kapitola [Návod k montáži a použití bednění o výšce místnosti](#) resp. [Návod k montáži a použití vysokého bednění](#).

### Montáž naležato

- Předmontáž sestavy prvků ležící na rovném podkladu (viz kapitola [Spojování prvků](#)).
- Závěsný set PPE typ A pro osobní ochranné prostředky proti pádu na rámovém nebo funkčním profilu.



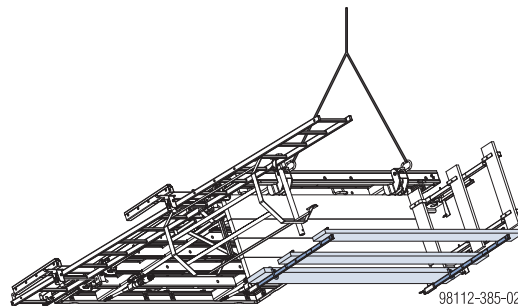
- K ležící sestavě prvků namontujte konzoly, podlahy a v případě potřeby i systém ochrany okraje na čelní straně a výstupový systém XS (viz kapitola [Konzola Framax 90](#), [Ochrana otevřených boků](#) a [Výstupový systém](#)).



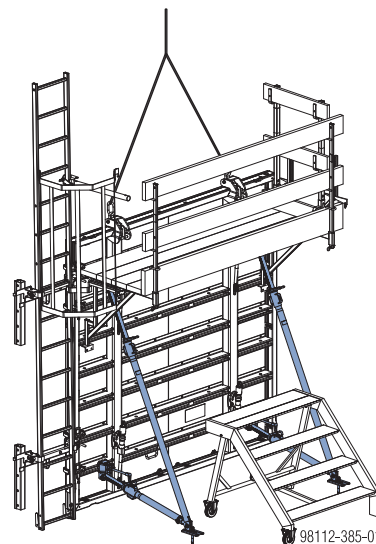
### UPOZORNĚNÍ

- Nepokládejte sestavu bednění s betonářskou plošinou vespu!
- Jeřábem zdvihněte a překlňte sestavu bednění tak, abyste na betonářskou plošinu dosáhli ze země.

- Namontujte sloupek zábradlí a prkna zábradlí tvořící ochranu okraje (viz kapitola [Konzola Framax 90](#)).



- Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- Přemístěte sestavu spojených prvků na místo nasazení.
- Namontujte opěry bednění a pevně je připevněte k podlaze. Horní hlavy opěr bednění jsou přístupné pomocí pracovní plošiny (např. podestové schůdky 0,97 m).



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

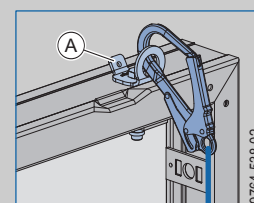


### VAROVÁNÍ

Na betonářském lešení neexistuje žádná ochrana proti pádu po celém obvodu!

Ohrožení života pádem!

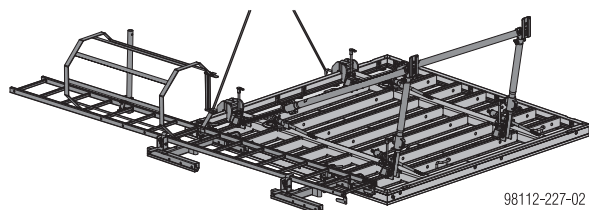
- Používejte osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka). Jako závěsný bod slouží závěsný set PPE typ A (**A**) v rámovém prvků.



- Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu. Demontáž se provádí v obráceném pořadí

## Montáž nastojato

- ▶ Předmontáž sestavy prvků ležících na rovném podkladu (viz kapitola [Spojování prvků](#)).
- ▶ Namontujte opěry bednění a v případě potřeby i výstupový systém XS (včetně případného ochranného koše) na ležící sestavu prvků (viz kapitola [Prostředky pro ustavení](#) resp. [Výstupový systém](#)).



- ▶ Zvedněte sestavu spojených prvků jeřábem.
- ▶ Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ Přemístěte sestavu spojených prvků na místo nasazení.
- ▶ Pevně připevněte opěry bednění k podlaze. Sestava spojených prvků je nyní stabilně ustavena a může být seřízena bez pomoci jeřábu.
- ▶ Pomocí montážní tyče Framax odpojte jeřábové oko Framax od sestavy prvků (viz kapitola [Přemísťování jeřábem](#)).

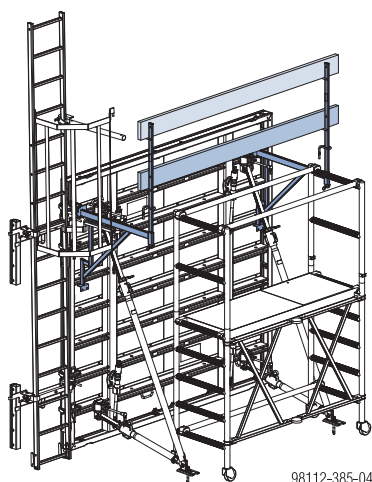
### Montáž betonářského lešení:

Betonářské lešení se montuje z pracovní plošiny (např. mobilního lešení DF).

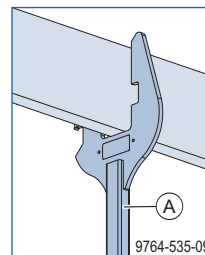


#### UPOZORNĚNÍ

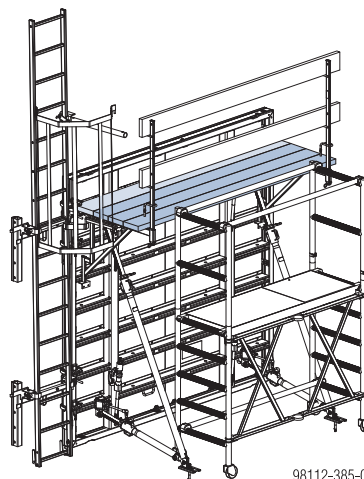
- ▶ U výšky bednění 3,30 m namontujte konzoly shora do druhého funkčního profilu, aby byla zajištěna montáž z pracovní plošiny.
- ▶ Instalace konzol a sloupků zábradlí (viz kapitola [Konzola Framax 90](#)).
- ▶ Nainstalujte prkna zábradlí (začněte nahoře) nebo ochrannou mříž (viz kapitola [Konzola Framax 90](#)).



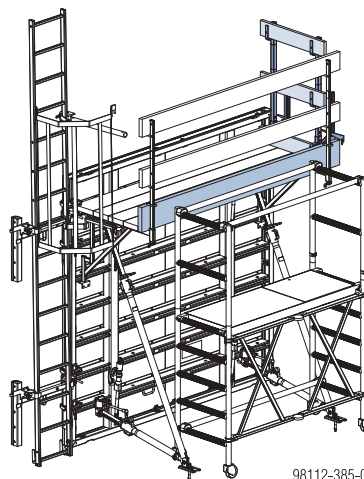
K zasunutí prken zábradlí lze použít montážní vidlici H20 (A).



- ▶ Montáž podlahových fošen (začněte od strany bednění) (viz kapitola [Konzola Framax 90](#)).



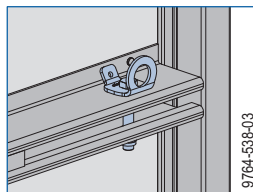
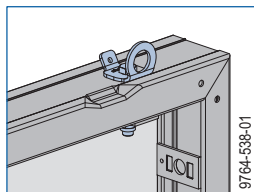
- ▶ Nainstalujte záračku u podlahy a případně ochranu hran na čelní straně (viz kapitola [Konzola Framax 90](#) resp. [Ochrana otevřených boků](#)).



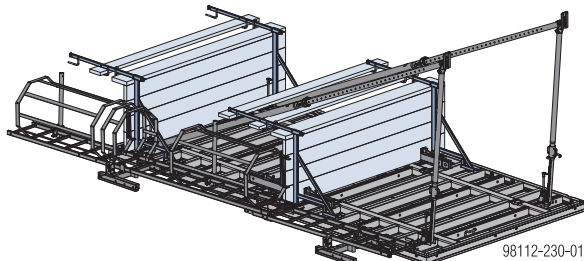
Demontáž se provádí v obráceném pořadí.

### Montáž u vysoké sestavy bednění

- ▶ Předmontujte sestavu prvků položené na rovném podkladu.
- ▶ Závěsný set PPE typ A pro osobní ochranné prostředky proti pádu na rámovém nebo funkčním profilu.



- ▶ Instalujte betonářské lešení, přístupové schůdky a opěry bednění na ležící sestavě prvků. Horní prkno zábradlí se osazuje až po ustavení sestavy bednění do svislé polohy – do té doby jej zajistěte k podlaze plošiny!



- ▶ Zvedněte sestavu spojených prvků jeřábem.
- ▶ Opatřete bednicí desku odbedňovacím prostředkem.
- ▶ Přemístěte sestavu spojených prvků na místo nasazení.
- ▶ Pevně připevněte opěry bednění k podlaze. Sestava spojených prvků je nyní stabilně ustavena a může být seřízena bez pomoci jeřábu.

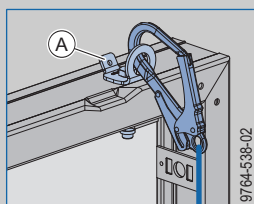


**VAROVÁNÍ**

Na betonářském lešení neexistuje žádná ochrana proti pádu po celém obvodu!

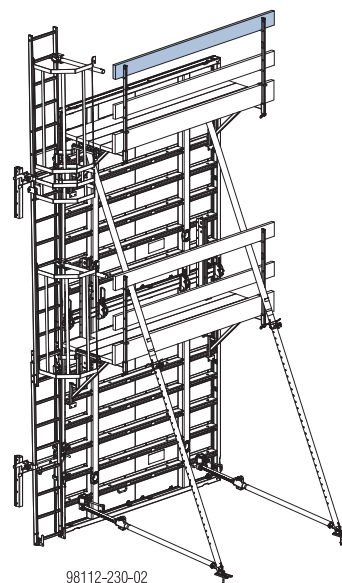
Ohrožení života pádem!

- ▶ Používejte osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj Doka). Jako závěsný bod slouží závěsný set PPE typ A (**A**) v rámovém prvku.



- ▶ Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu.

- ▶ Osadte nejvyšší prkno zábradlí.

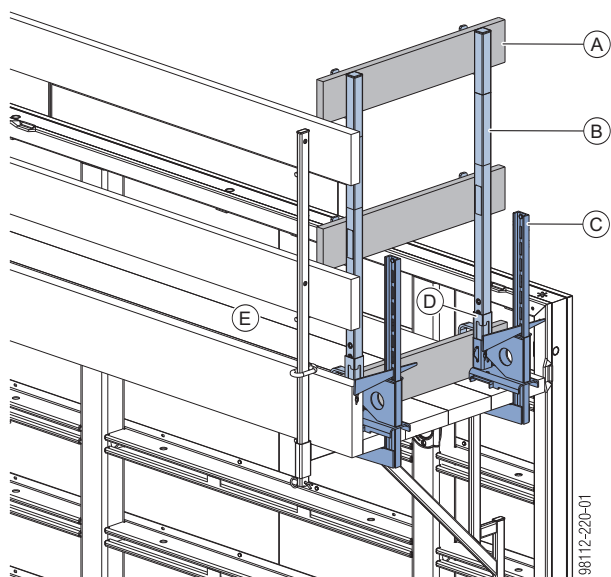


Demontáž se provádí v obráceném pořadí

## Ochrana otevřených boků

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

### System ochrany okraje XP



**A** Prkna 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:

- ▶ Doražte botku se svorkou XP k podlázce betonářské plošiny a zajistěte klínem (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 úchytu pro sloupek botky se svorkou tak, aby zapadla pojistka.
- ▶ Prkna zábradlí zajistěte na třmenech zábradlí pomocí hřebíků (Ø 5 mm).

### Sloupek ochranného zábradlí S



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

## Protilehlé zábradlí

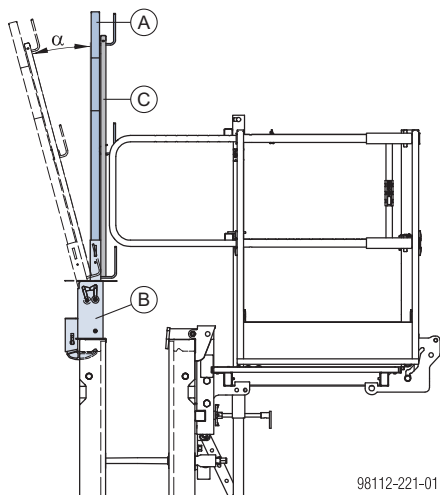
Pokud je betonářská plošina osazena pouze na jedné straně bednění, musí být na protilehlém bednění namontována ochrana proti pádu.

### Upozornění:

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

Řiďte se národními předpisy pro podlahové fošny a prkna zábradlí.

## System ochrany okraje XP

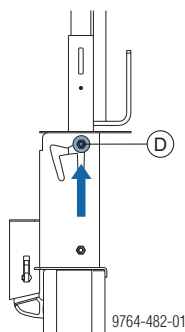


$\alpha$  ... 15°

- A** Sloupek zábradlí XP
- B** Adaptér Framax XP
- C** Ochranná mříž XP resp. prkna zábradlí

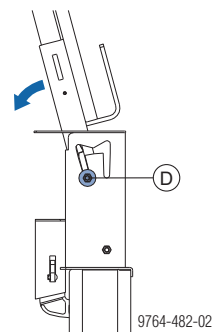
**V případě potřeby (např. více místa pro betonáž) lze odklopit zábradlí o 15° směrem ven.**

- ▶ 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	Prkna zábradlí
Sloupek zábradlí XP 1,20m		
Sloupek zábradlí XP 0,60m		

- a ... 143 cm
- b ... 93 cm
- c ... min. 100 cm
- d ... 103 cm
- e ... 106 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 min. 15 cm (dodávka stavby)

**UPOZORNĚNÍ**

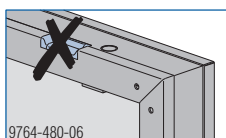
- Dodržujte požadovanou minimální vzdálenost 100 cm od povrchu plošiny k horní hraně zábradlí!
- U varianty sloupků zábradlí XP 1,20 m se zábradelními prkny není dovoleno osazovat prkna zábradlí do nejvyšší řady!

**Montáž**

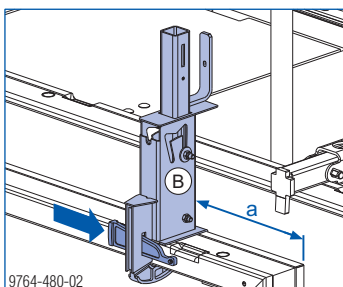
Protilehlé zábradlí lze namontovat na sestavě prvků jak nastojato tak naležato na zemi.

**UPOZORNĚNÍ**

- ▶ Adaptér XP Framax nesmí být montován přímo nad ustavovací prohlubň!



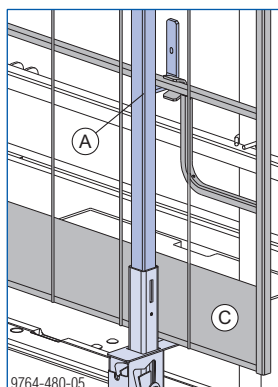
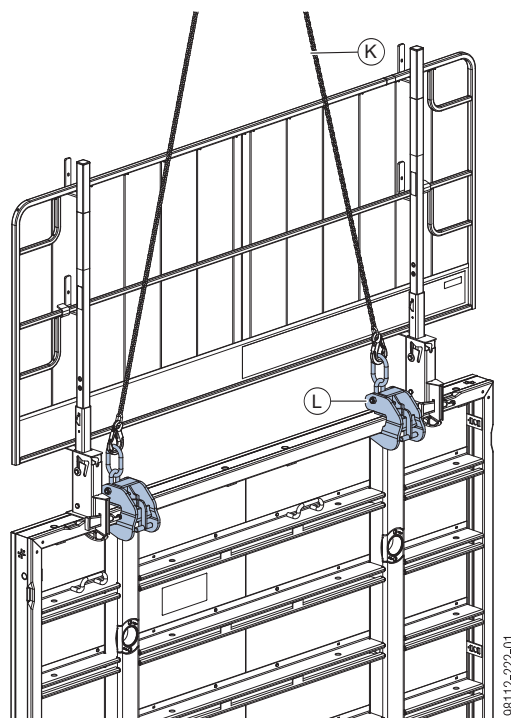
- ▶ Adaptér XP Framax namontujte na rámový profil a zajistěte pomocí klínu.



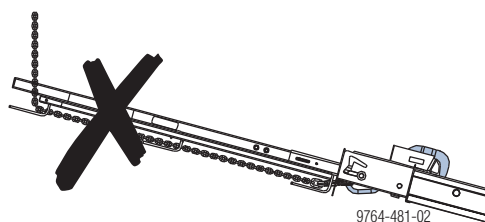
a ... cca 35 cm (poloha obou vnějších adaptérů XP Framax přemísťovací jednotky)

**B Adaptér Framax XP**

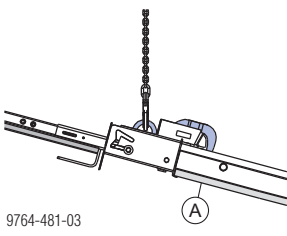
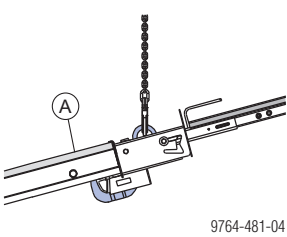
- ▶ Vsuňte sloupek zábradlí XP do úchytu pro sloupek adaptéru Framax tak, aby zapadla pojistka.
- ▶ Zavěste ochrannou mříž XP nebo prkna zábradlí.
- ▶ Pripevněte ochrannou mříž XP na sloupek zábradlí XP pomocí suchého zipu 30x380mm resp. prkna zábradlí pomocí hřebíků (Ø 5 mm).

**A Sloupek zábradlí XP****C Ochranná mříž resp. prkna zábradlí****Přemísťování jeřábem****K Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m****L Jeřábové oko Framax****U sestav prvků s protilehlým zábradlím ze systému ochrany okraje XP Xsafe je třeba dodržet následující pokyny:**

- Při zvedání nebo pokládání musí být zábradlí ve svislé pozici.
- Může dojít ke vratné 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.

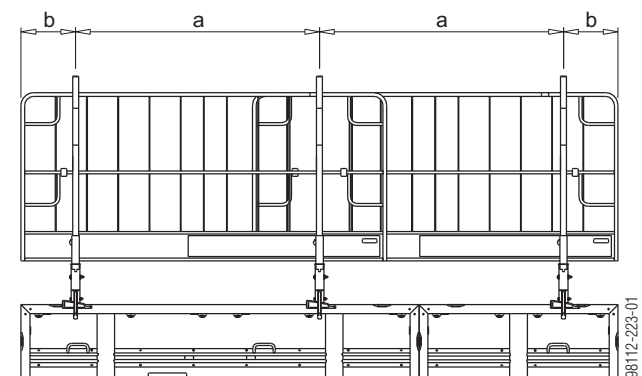


**Dbejte na správnou polohu čtyřramenného jeřábového řetězu:**

- Položení na stranu s bednicí deskou
  - Zvednutí z této polohy
- 
- 9764-481-03
- Položení na zadní stranu (např. pro čištění bednicích desek)
  - Zvednutí z polohy pro čištění
  - Přemístování sestavy prvků nastojato
- 
- 9764-481-04

**A** Strana s bednicí deskou

**Dimenzování**



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

**Upozornění:**

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

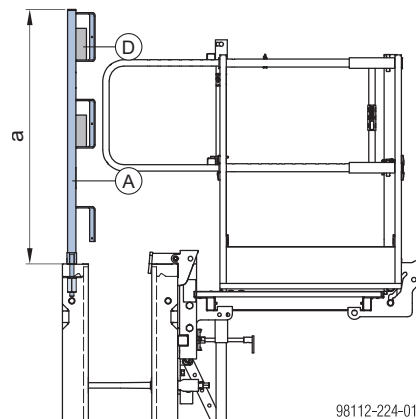
**Dov. vzdálenost podpor (a)**

		Dynamický tlak $q$ [kN/m <sup>2</sup> ]			
		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 $q$ [kN/m <sup>2</sup> ]			
		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**

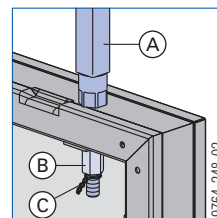


a ... 120 cm

**A** Sloupek ochranného zábradlí 1,10m  
**D** Prkno zábradlí

**Montáž:**

- Připevněte zábradlí 1,10 m šestihrannou maticí 20,0 v příčném otvoru rámového prvku.



**A** Sloupek ochranného zábradlí 1,10m  
**B** Šestihranná matka 20,0  
**C** Zajištění šestihranné matice (např. vázací drát)

- Zajistěte šestihrannou matici 20,0.



**UPOZORNĚNÍ**

Před přemístěním jeřábu je nutné odstranit prkna zábradlí!



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

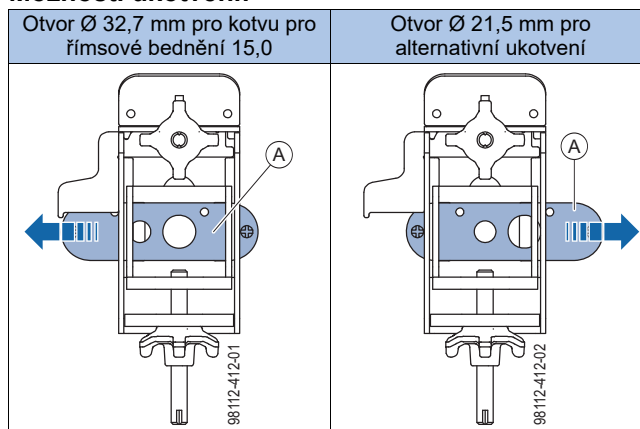
## Stěnové bednění na okraji budovy

### Podpěrný úhelník pro stěnové bednění 2G

**Podpěrný úhelník pro stěnové bednění 2G** slouží k umístění stěnových bednění na okraji budovy, pokud není k dispozici únosný podklad (např. plošina).

Nabízí dvojí funkci, díky níž lze nosnou konzolu připevnit buď pomocí kotvy pro římsové bednění 15,0, nebo pomocí alternativních kotev.

#### Možnosti ukotvení:



A Posouváním plechu se nastaví požadovaný otvor

#### Otvor Ø 32,7 mm pro kotvu pro římsové bednění 15,0:

	Dovolená nosnost pro podpěrný úhelník stěnového bednění 2G: (Specifikace platí pro beton bez trhlin)	
	Charakteristická krychelná pevnost betonu $f_{ck,cube, skutečná}$	
	10 N/mm <sup>2</sup> (C 8/10)	15 N/mm <sup>2</sup> (C 12/15) nebo vyšší
Maximální dovolená zatěžovací síla F	16,7 kN	20,0 kN



#### UPOZORNĚNÍ

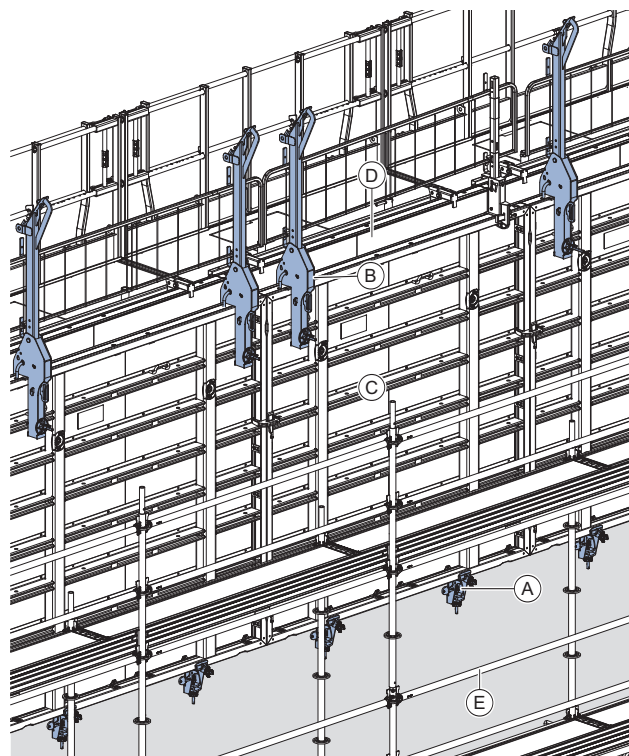
- Nosná konzola se montuje z předního fasádního lešení!

#### Upozornění:

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



Dodržujte informace pro uživatele „kotvy pro římsové bednění 15,0“!



98112-392-07

A Podpěrný úhelník pro stěnové bednění 2G nebo Podpěrný úhelník pro stěnové bednění

B Framax připojovací díl pro opěru bednění I

C ustavovací bednění

D Protilehlé bednění

E Fasádní lešení (např. armovací lešení Modul)

**Otvor Ø 21,5 mm pro alternativní ukotvení:**

		Maximální dovolená zatěžovací síla $F_{\text{dovolené}}$ [kN]			
		5,0	10,0	15,0	20,0
Výsledné minimální únosnosti alternativního kotvení vyplývají z dovoleného zatížení F	Charakteristická tahová síla $N_{R,k}$	4,5	9,0	13,5	17,9
	Návrhová tahová síla $N_{R,d}$	6,7	13,5	20,2	26,9
	Charakteristická smyková síla $V_{R,k}$	5,0	10,0	15,0	20,0
	Návrhová smy- ková síla $V_{R,d}$	7,5	15,0	22,5	30,0

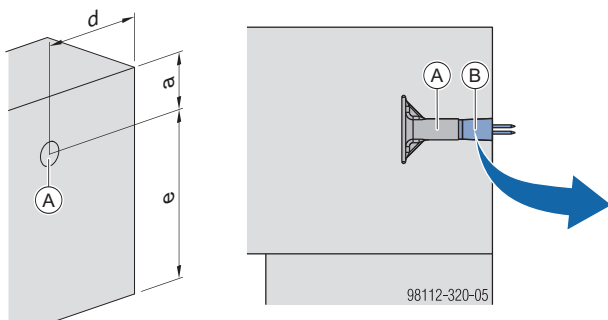


**UPOZORNĚNÍ**

- Je nutné statické posouzení!
- Nosná konzola se montuje z předního fasádního lešení!
- Kromě sil je třeba volit alternativní kotvení také s ohledem na pevnost betonu v tlaku a minimálních požadovaných vzdáleností od okrajů betonu.

**Montáž:**

- Demontujte hřebíkový konus z kotvy pro římsové bednění.

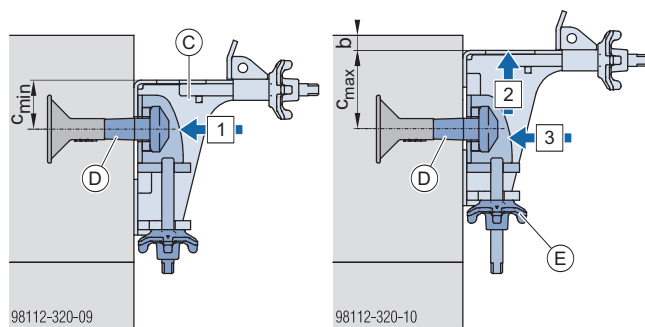


a ... min. 11,0 až max. 14,0 cm  
 d ... min. 20 cm  
 e ... min. 45 cm

- A** Kotva pro římsové bednění 15,0
- B** Hřebíkový konus 15,0

- 1) Připevněte podpěrný úhelník pomocí závěsného konusu pro římsové bednění 15,0 na kotvu pro římsové bednění (nedotahujte).
- 2) Pomocí spodní svislé čtyřkřídlé matice nastavte požadovanou úroveň (**b**)

- 3) Dotáhněte závěsný konus pro římsové bednění 15,0.



b ... Odsazení cca 1,0 cm  
 (pro přiražení bednění k povrchu stěny/stropu)

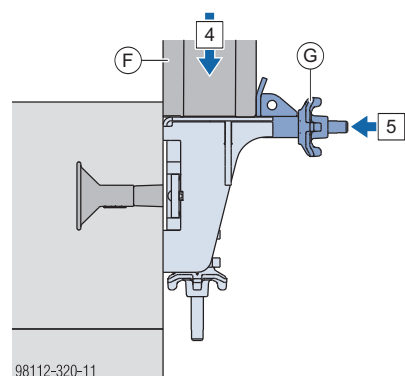
	Kotva pro římsové bednění 15,0	Alternativní ukotvení
$c_{\text{min}}$ ...	6,5 cm	6,0 cm
$c_{\text{max}}$ ...	11,5 cm	12,0 cm
max. rozsah nastavení ...	5,0 cm	6,0 cm

- C** Podpěrný úhelník pro stěnové bednění 2G
- D** Závěsný konus pro římsové bednění 15,0
- E** Svislá čtyřkřídlá matice



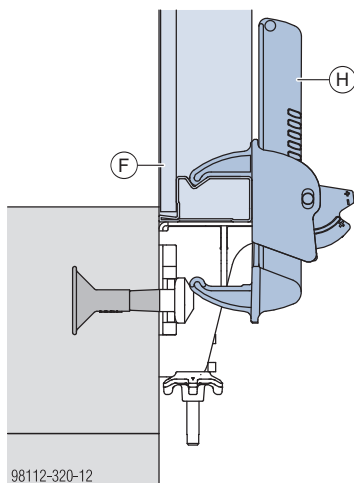
Dbejte na správné umístění a řádné dosednutí podpěrného úhelníku na stěnu!

- 4) Umístěte bednění na podpěrný úhelník.
- 5) Horní vodorovnou čtyřkřídlou maticí přitlačte bednění k budově.



- F** Bednění
- G** Čtyřkřídlá matice vodorovná

- 6) Pomocí Uni upínače Framax nebo upínače pro vyrovnání Framax zajistíte bednění na podpěrném úhelníku proti zvednutí.



98112-320-12

F Bednění

H Uni upínač Framax nebo upínač pro vyrovnání Framax

## Podpěrný úhelník pro stěnové bednění

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

Otvor Ø 32,7 mm pro kotvu pro římsové bednění 15,0:

	Dovolená nosnost pro podpěrný úhelník stěnového bednění 2G: (Specifikace platí pro beton bez trhlin)	
	Charakteristická krychelná pevnost betonu $f_{ck, cube, skutečná}$	
	10 N/mm <sup>2</sup> (C 8/10)	15 N/mm <sup>2</sup> (C 12/15) nebo vyšší
Maximální dovolená zatěžovací síla $F_{dovolené}$	16,7 kN	20,0 kN



### UPOZORNĚNÍ

- Montáž podpěrného úhelníku a kotvení rámových prvků probíhá z fasádního lešení!

### Upozornění:

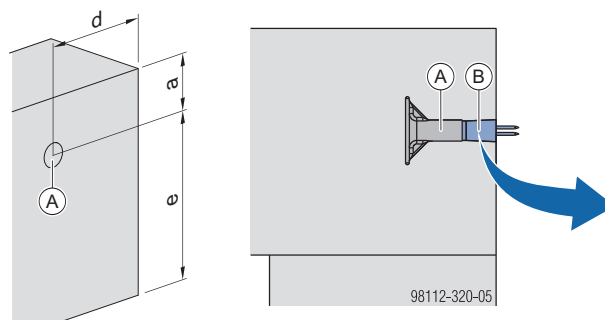
Pro připevnění podpěrného úhelníku musí být v předchozí etapě betonáže zabetonována **kotva pro římsové bednění 15,0**.



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

### Montáž:

- Demontujte hřebíkový konus z kotvy pro římsové bednění.



a ... min. 11,0 až max. 14,0 cm

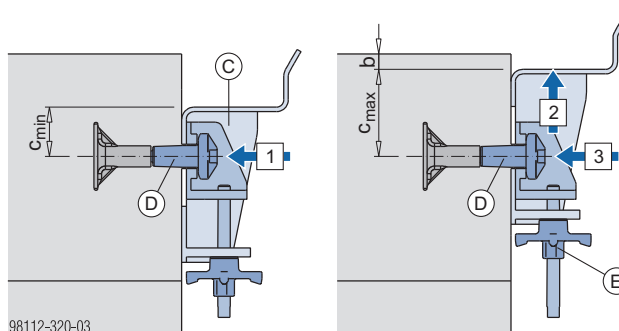
d ... min. 20 cm

e ... min. 45 cm

A Kotva pro římsové bednění 15,0

B Hřebíkový konus 15,0

- Připevněte podpěrný úhelník pomocí závěsného konusu pro římsové bednění 15,0 na kotvu pro římsové bednění (nedotahujte).
- Čtyřkřídlou maticí nastavte na potřebnou úroveň (b).
- Dotáhněte závěsný konus pro římsové bednění 15,0.



98112-320-03

b ... Odsazení cca 1,0 cm

(pro přiřazení bednění k povrchu stěny/stropu)

Max. rozsah nastavení  $c_{min}$  ... 6,5 do  $c_{max}$  ... 11,5 cm = 5 cm

C Podpěrný úhelník pro stěnové bednění

D Závěsný konus pro římsové bednění 15,0

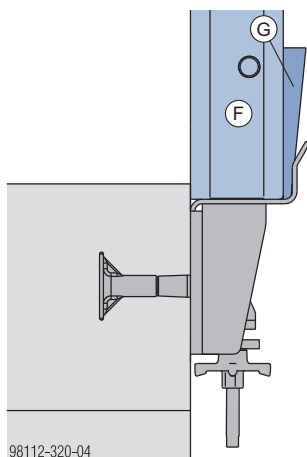
E Čtyřkřídlá matice



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

- Umístěte bednění na podpěrný úhelník.

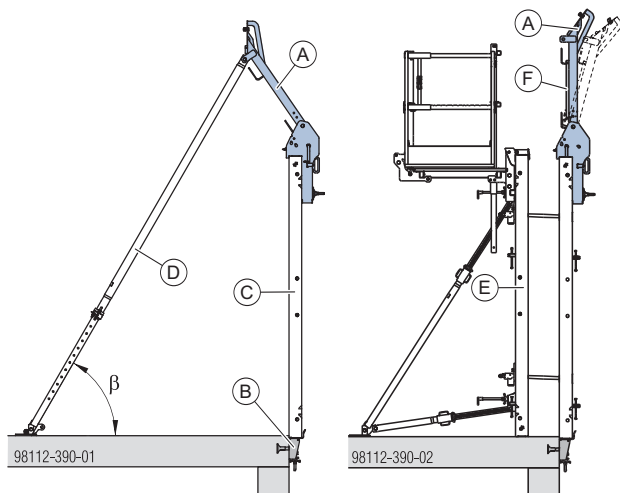
- 5) Doražte bednění k povrchu stěny/stropu pomocí klínu.



- F Protilehlé bednění
- G Klín

## Framax přípojovací díl pro opěru bednění I

Framax přípojovací díl pro opěru bednění I se používá ke spojení opěr prvků pro dočasné podepření prvků na okraji budovy a jako sloupek zábradlí pro protilehlé zábradlí.

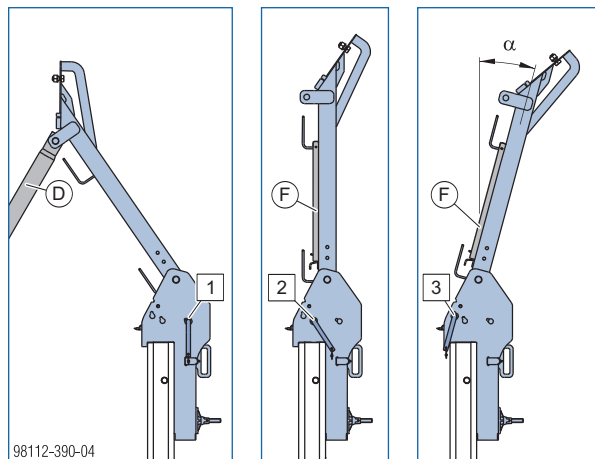


$\beta$  ... cca 60°

- A Framax přípojovací díl pro opěru bednění I
- B Podpěrný úhelník pro stěnové bednění
- C Ustavovací bednění
- D Opěra bednění
- E Protilehlé bednění
- F Ochranná mříž XP 0,60m

### Poloha čepu:

- Pol. (1): Podepření prvků
- Pol. (2): Protilehlé zábradlí
- Pol. (3): Nakloněné protilehlé zábradlí



$\alpha$  ... 15°

- D Opěra bednění
- F Ochranná mříž XP 0,60m

### Prostředky pro ustavení pro každou výšku bednění a dovolenou zatěžovací šířku

Výška bednění [m]	2,70	3,30	4,05	4,65	5,40	6,60	7,00
Ustavovací podpěra	450 IB	✓	—	—	—	—	—
	750 IB	✓	✓	✓	✓	—	—
DokaRex	1020 IB	—	—	—	—	✓	✓
Vyrovňovací opěra 540 IB		✓	✓	—	—	—	—
Eurex 60 550	Typ 1	✓	✓	—	—	—	—
	Typ 2	—	—	✓	✓	✓	—
	Typ 3	—	—	—	—	—	✓
Zatěžovací šířka [m]	4,05	3,30	2,70	2,30	1,90	1,50	1,35

viz také kapitola [Prostředky pro ustavení](#)

### Upozornění:

- Hodnoty platí pro tlak větru  $w_e = 0,52 \text{ kN/m}^2$ . Výsledkem je dynamický tlak větru  $q_p = 0,4 \text{ kN/m}^2$  (91 km/h) při  $c_{p, net} = 1,3$ . Vyšší zatížení větrem na volných koncích bednění je nutné odvést dodatečnými prostředky pro ustavení. Při vyšším tlaku větru je nutné stanovit počet opěr statickým výpočtem.
- Hodnoty platí pro úhel  $\alpha$  vyrovnávací opěry 60°.
- Hodnoty se nevztahují na sestavy prvků v krajních oblastech ani na samostatně stojící sestavy bednění.

- Sestavy prvků v krajních oblastech musí být zajištěny nejméně 2 prostředky pro ustavení.
- Volně stojící sestavy prvků musí být zajištěny nejméně 2 prostředky pro ustavení.

### Upozornění:

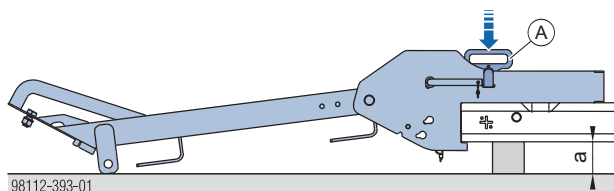
Rozteč se může lišit v závislosti na aplikaci. (Rozteč pro podepření prvků  $\neq$  rozteč při použití jako sloupek zábradlí)

V takovém případě použijte také adaptér Framax XP + sloupek zábradlí XP 0,60 m (viz kapitola [Protilehlé zábradlí](#)!)

## Instalace Framax přípojovacího dílu pro opěru bednění

### Montáž na sestavu prvků:

- ▶ Umístěte sestavu prvků na dřevěný hranol (min. 10 cm).
- ▶ Umístěte přípojovací díl pro opěru bednění na horní okraj bednění.
- ▶ Zavřete pojistku proti nadzvednutí a zajistěte ji závlačkou s pružinou.

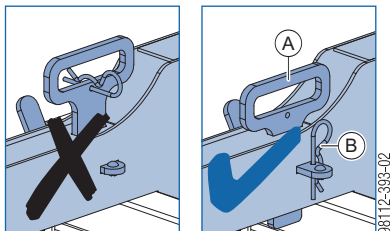


a ... min. 10 cm

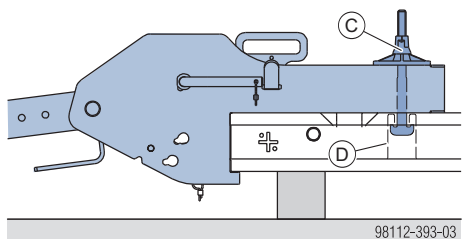
**A** pojistka proti nadzvednutí



Zkontrolujte, zda je pojistka proti nadzvednutí (**A**) správně uzavřena a zajištěna pružinovou závlačkou 5 mm (**B**).



- ▶ Připevněte přípojovací díl pro opěru bednění ve funkčním profilu pomocí univerzální svorky Framax a kotevní matky s podložkou 15,0.

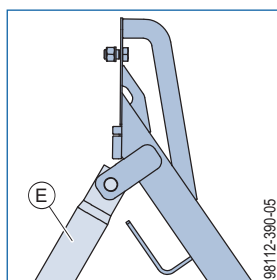


**C** Univerzální svorka Framax + kotevní matka s podložkou 15,0

**D** Funkční profil v rámovém prvku

### Montáž opěr bednění:

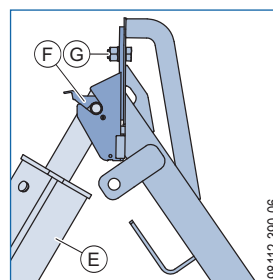
- ▶ Začepujte opěru do přípojovacího dílu



**E** Opěra bednění

### Montáž opěr bednění při použití přípojovací hlavy:

- ▶ Pomocí šroubu a matice připevněte přípojovací hlavu k přípojovacímu dílu pro opěru bednění.
- ▶ Namontujte opěru bednění do přípojovací hlavy.



**F** Přípojovací hlava nebo přípojovací hlava DokaRex M20

**G** Šroub s šestihlannou hlavou M20x40 + šestihlanná matka M20 (zahrnuto v rozsahu dodávky přípojovacího dílu pro opěru bednění I)

**E** Opěra bednění



Dodržujte informace pro uživatele „Eurex 60 550“ nebo „Vyrovnávací vzpěry DokaRex“!

## Obednění na okraji budovy

### Upozornění:

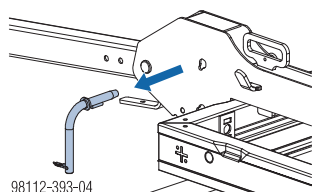
- Podrobný postup předmontáže, zabetnění a odbednění naleznete v kapitole [Návod k montáži a použití bednění o výšce místnosti](#).
- Alternativně k vyobrazenému postupu lze nejprve umístit ustavovací bednění a poté na podpěrný úhelník pomocí jeřábu umístit protilehlé bednění bez opěr bednění.



### UPOZORNĚNÍ

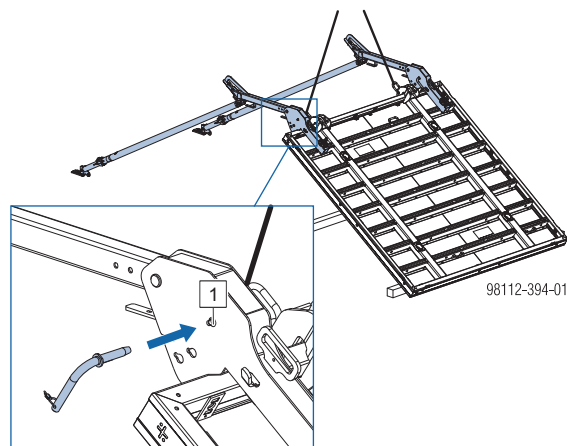
- Pro práce na okraji budovy je nutné předsunutí fasádní lešení!
- Pro práce ve výškách, které nejsou dosažitelné ze země, je nutné použít vhodnou pracovní plošinu (např. podestové schůdky 0,97m, mobilní lešení DF nebo pojízdné lešení)!
- Dbejte přitom na specifické národní bezpečnostní předpisy!
- Pokud není k dispozici odpovídající ochrana proti pádu, použijte osobní ochranné prostředky proti pádu (např. bezpečnostní postroj)!
- Na první a poslední sestavu prvků musí být připevněny dvě opěry bednění.

- ▶ Namontujte a ustavte podpěrný úhelník pro stěnové bednění (viz kapitola [Podpěrný úhelník pro stěnové bednění](#)).
- ▶ Připevněte přípojovací díl pro opěru bednění k opěře bednění (viz kapitola [Framax přípojovací díl pro opěru bednění I](#)).
- ▶ Vyjměte zajišťovací čep přípojovacího dílu pro opěru bednění.



- ▶ Zavěste sestavu prvků na jeřáb pomocí jeřábového oka Framax (viz kapitola [Přemístování jeřábem](#) a návod k obsluze „Jeřábové oko Framax“).
- ▶ Zvedněte sestavu prvků pomocí jeřábu do výšky přibližně 1,50 m.

- ▶ Vraťte zajišťovací čep do své polohy (1).



- ▶ Naneste na bednicí desku odbedňovací prostředek (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ Umístěte sestavu panelu pomocí jeřábu na podpěrný úhelník.
- ▶ Přiražte bednění k povrchu stěny/stropu.

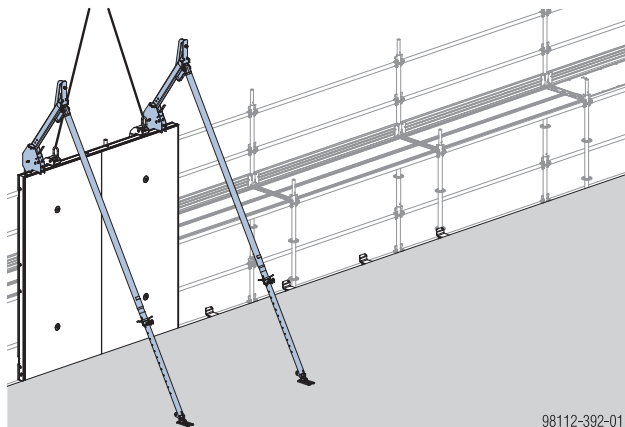
Podpěrný úhelník pro stěnové bednění 2G s čtyřkřídlou maticí	Podpěrný úhelník pro stěnové bednění s klínem
<p><b>F</b> Protilehlé bednění</p> <p><b>G</b> Klín</p> <p><b>H</b> Čtyřkřídlá matice vodorovná</p>	

**!** UPOZORNĚNÍ

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

- ▶ K seřízení používejte pouze takové nářadí, které nezpůsobuje poškození (viz kapitola [Nářadí pro ustavování a odbedňování](#)).

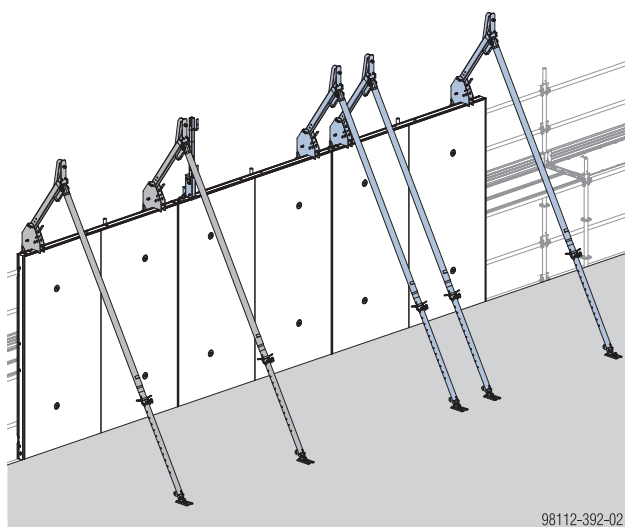
- ▶ Zafixujte opěry bednění stabilně na zemi (viz kapitola [Prostředky pro ustavení](#)).



98112-392-01

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

- ▶ Uvolněte sestavu prvků z jeřábu z fasádního lešení.
- ▶ Tímto způsobem postavte vedle sebe další sestavy spojených prvků a vzájemně je spojte (viz kapitola [Spojování prvků](#)).

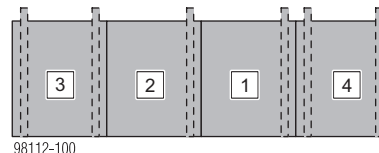


98112-392-02

## Přistavení protibednění:

**!** UPOZORNĚNÍ

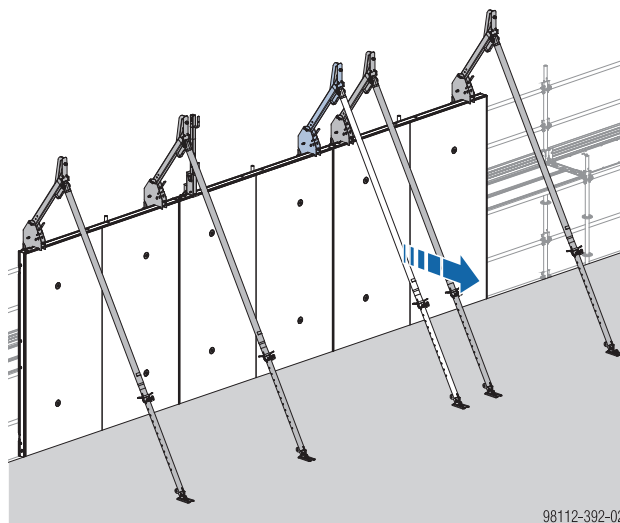
- Dodržujte pořadí při ukládání protilehlého bednění!
- Začněte u předposlední sestavy prvků!

**Příklad: Sekvence se 4 sestavami prvků**

98112-100

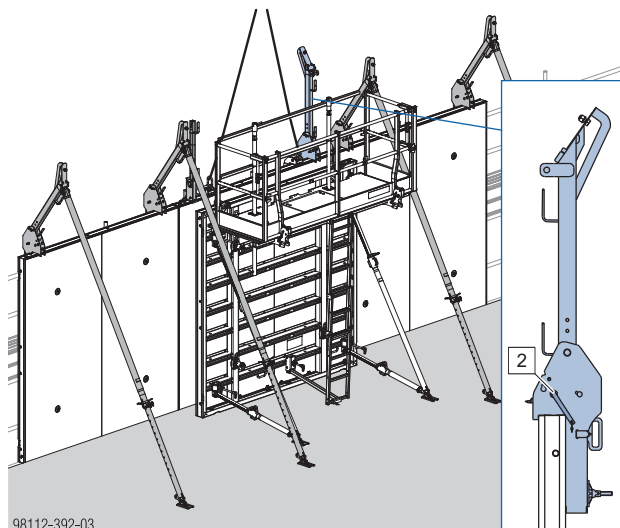
**Po vyvázání armatury se bednění může uzavřít.**

- ▶ Odstraňte opěru bednění předposlední sestavy prvků ustavovacího bednění.



98112-392-02

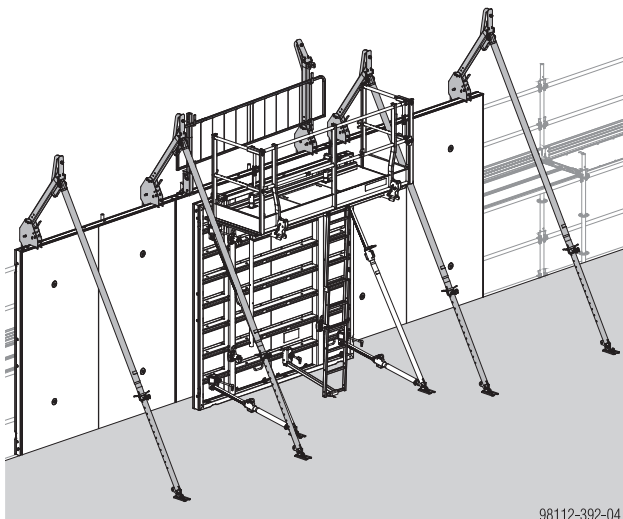
- ▶ Opatřete bednicí desku protilehlého bednění odbedňovacím prostředkem (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ Pomocí jeřábu přemístěte protilehlé bednění (s uzavřenou plošinou) na místo použití.
- ▶ Namontujte kotvy (viz kapitola [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)).
- ▶ Odšroubujte přípojovací díl pro opěru bednění I v pol. (2).



98112-392-03

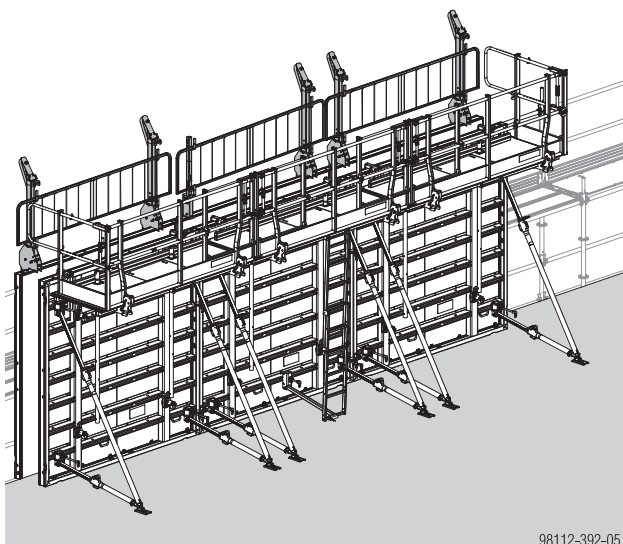
- ▶ Uvolněte sestavu spojených prvků z jeřábu.

- ▶ Zahákněte ochrannou mříž XP 0,60 m a sklopte protilehlé zábradlí Xsafe plus.



98112-392-04

- ▶ Tímto způsobem postavte vedle sebe další sestavy spojených prvků a vzájemně je spojte (viz kapitola [Spojování prvků](#)).



98112-392-05

## Betonování

### Dov. tlak čerstvého betonu:

Viz kapitola [Prvek Framax Xlife plus v detailu](#) a [Kotevní systém Framax Xlife plus](#).

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.
- ▶ Uložte beton.
- ▶ Zhutňujte vibrátorem po přiměřenou dobu a na vhodných místech.

## Odbedňování



### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Dodržujte časy pro odbednění.
- ▶ Odstraňte volné díly z bednění a plošin nebo je zajistěte.
- ▶ Připevněte sestavu prvků k jeřábu.
- ▶ Zvedněte sklopené protilehlé zábradlí Xsafe plus a odstraňte protilehlé zábradlí bednění.
- ▶ Odmontujte kotvu (viz kapitola [Kotevní systém Framax Xlife plus](#)) a spojovací prostředky pro uvolnění přilehlých prvků.



### 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.
- ▶ Očistěte bednicí desku od zbytků betonu (viz kapitola [Čištění a ošetřování](#)).
- ▶ U sestavy prvků s opěrami bednění a betonářskou plošinou sklopte boční zábradlí plošiny – připevněte sestavu prvků k jeřábu – teprve poté uvolněte zakotvení opěr bednění.

## 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

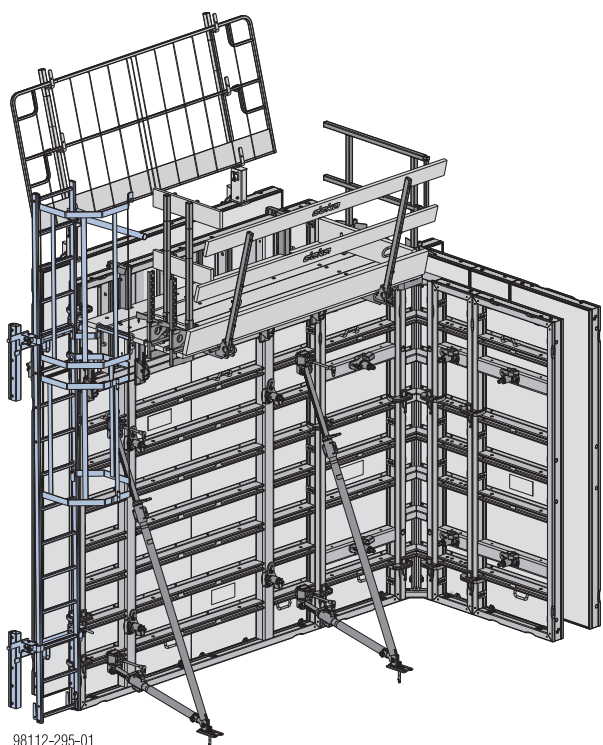
### Upozornění:

Dodržujte při montáži výstupového systému národní předpisy.



### POZOR

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



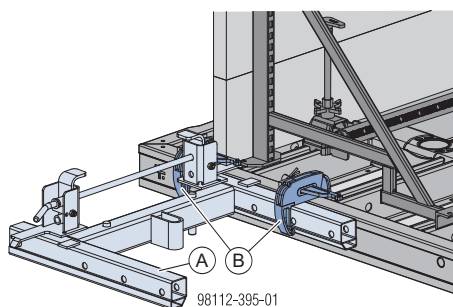
## Montáž

### Příprava bednění

- ▶ Prvky předmontujte naležato na rovném podkladu (viz kapitola [Spojování prvků](#)).
- ▶ Na ležící sestavu prvků namontujte plošiny a opěry bednění (viz kapitola [Betonářské plošiny](#) a [Prostředky pro ustavení](#)).

### Osazení připojení na bednění

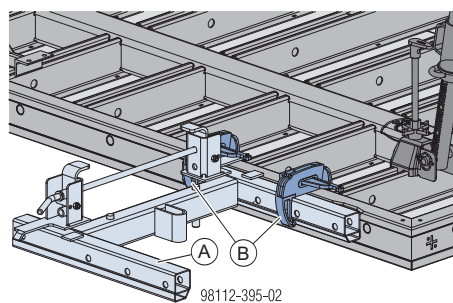
- ▶ Přiložte připojení XS na stěnové bednění v místě horní hrany bednění na rámový profil.
- ▶ Připevněte připojení XS na stěnové bednění pomocí 2 rychloupínačů RU.



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

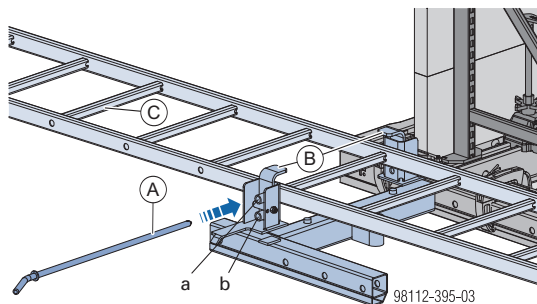
B Rychloupínač RU

- ▶ 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 zásuvný čep a odklopte oba bezpečnostní háky.
- ▶ Položte žebřík systému XS 4,40m závěsnými oky směrem dolů na připojení XS.
- ▶ Zaklapněte bezpečnostní háky.
- ▶ Vložte zásuvný čep skrz příčku žebříku odpovídající výšce bednění a zajistěte závlačkou.



- v krajní přední poloze (a)

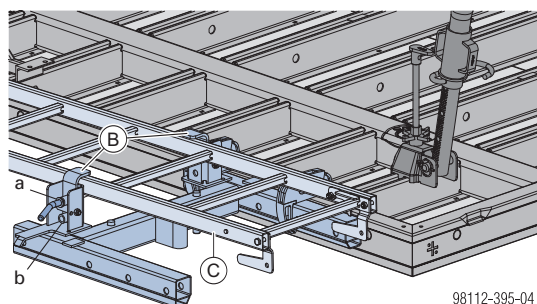
- A** Zásuvný čep
- B** Bezpečnostní háky
- C** Žebřík systému XS 4,40m

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, zasuňte opět zásuvný čep a zajistěte závlačkou.



- v krajní přední poloze (a) pro 1 žebřík

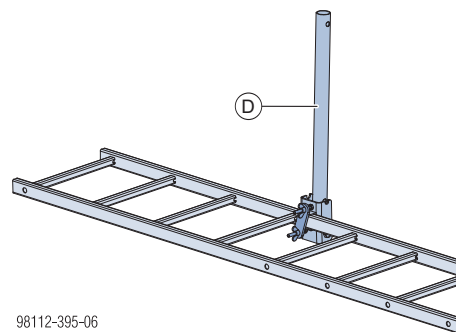
- v krajní zadní poloze (b) v oblasti vysunutí (pro 2 žebříky)

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

Animace:

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

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



98112-395-06

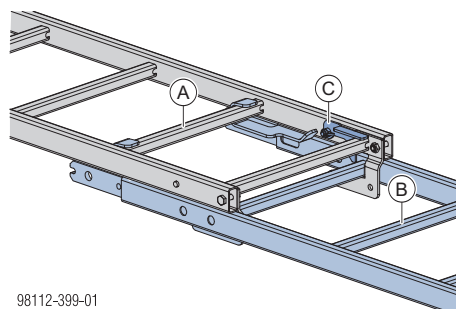
**D** Ochranná závoru XS

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

## Výstupový systém XS u výšek nad 3,75 m

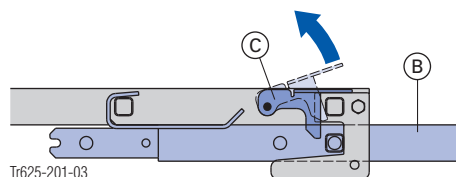
### Teleskopické prodloužení žebříku (přizpůsobení k zemi)

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



98112-399-01

### Detail



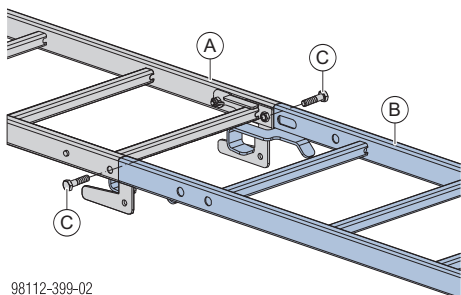
Tr625-201-03

- 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. Šrouby utahujte jen **lehce!**



98112-399-02

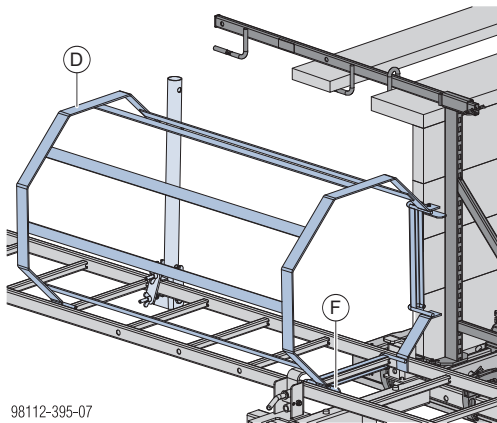
Šrouby (C) jsou součástí dodávky žebříku systému XS 4,40m a prodloužení žebříku XS 2,30m.

- 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

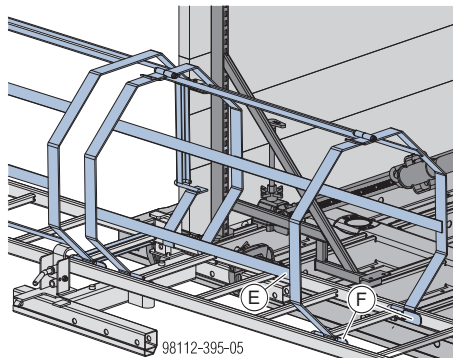
- ▶ Při používání ochranného koše je vždy nutné dbát na platné předpisy příslušných úřadů bezpečnosti práce v dané zemi, např. BGV D 36.
- ▶ Namontujte ochranný koš – výstup XS (spodní strana vždy na úrovni plošiny). Bezpečnostní západky zabraňují nechtěnému nadzvednutí.



98112-395-07

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

- ▶ Zavěste další ochranný koš XS opět na nejbližší volnou příčku. U dalších ochranných košů pokračujte stejným způsobem.



98112-395-05

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

## Potřeba materiálu

Připojení + žebřík	Výška bednění		
	2,70-3,75m	>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 <sup>1)</sup>	4	4	6
Žebřík systému XS 4,40m	2	2	3
Žebřík systému XS 4,40m	1	1	1
Prodloužení žebříku XS 2,30m	0	1	2

<sup>1)</sup> Pro připojení ve funkčním profilu

Ochranný koš	Výška bednění					
	2,70-3,15m	>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 <sup>2)</sup>	1	1	1	1	1	1
Ochranná závora XS <sup>2)</sup>	1	1	1	1	1	1
Ochranný koš XS 1,00m <sup>2)</sup>	0	1	2	3	4	5

<sup>2)</sup> Mezilehlé výstupy nejsou zohledněny.

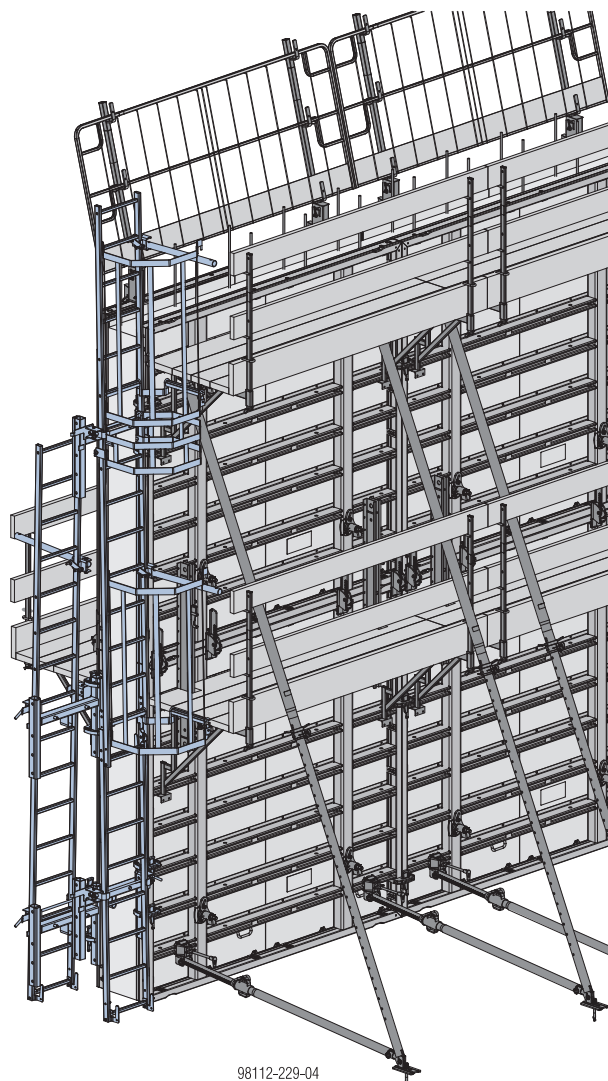
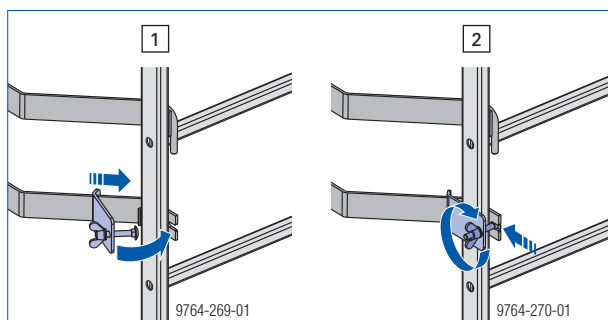
## Výstup na meziplošinu

### Obecně platí:

- Počet připojení XS na stěnové bednění a prvků žebříku odpovídá tabulce „Požadavky na materiál“.
- Pro každý další výstup je nutné použít navíc jeden další „ochranný koš výstup XS“ a „ochrannou závoru XS“.
- Příliš velké otvory nad mezilehlým výstupem je třeba zmenšit pomocí ochranného koše XS 0,25 m.

### Montážní ochranného koše XS 0,25m

- Zavěste ochranný koš do volné příčky a zajistěte jej proti nechtěnému nadzvednutí.



## Nářadí pro ustavování a odbedňování



### UPOZORNĚNÍ

Před ustavováním nebo odbedňováním zajistěte prvek nebo sestavu prvků proti převrácení (např. připevněte k jeřábu nebo zajistěte opěrami bednění).

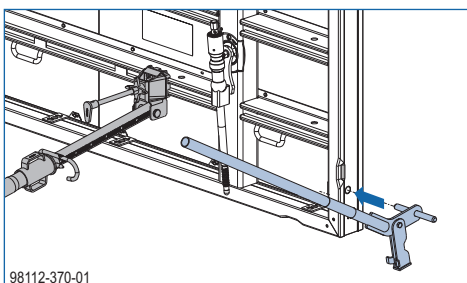
### Seřizovací páka Framax

Seřizovací páka Framax se používá k ustavení rámového bednění nebo k jeho uvolnění od vytvrzeného betonu.

#### Upozornění:

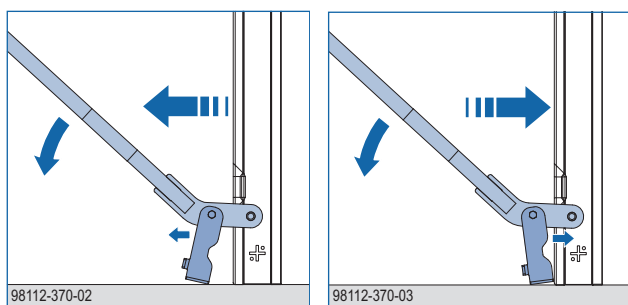
Při uvolňování pomocí seřizovací páky dochází k otiskům na povrchu betonu. Pokud jsou otisky nepřijatelné: Použijte odbedňovací nástroj Framax!

- Umístěte seřizovací páku Framax do spodního příčného otvoru rámového bednění.

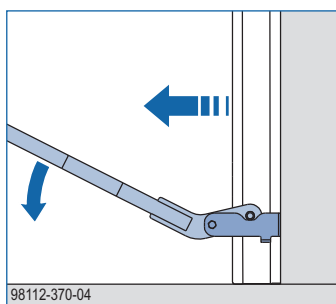


- Páčením ustavte rámové bednění nebo jej uvolněte od betonu.

#### Ustavení rámového bednění:



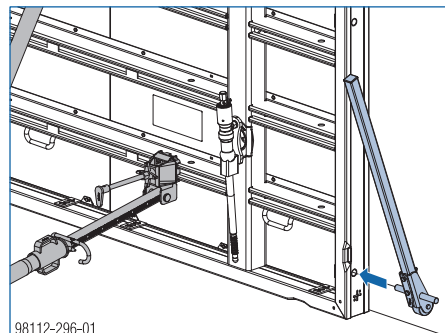
#### Uvolnění od betonu:



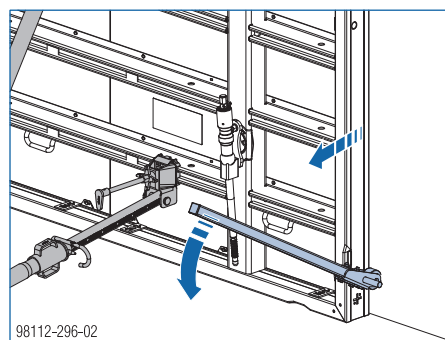
### Odbedňovací nástroj Framax

Odbedňovací nástroj Framax se používá k uvolnění rámového bednění od vytvrzeného betonu.

- Umístěte odbedňovací nástroj Framax do příčného otvoru v rámovém bednění.



- Páčením uvolněte rámové bednění od betonu.



## Odbedňovací prvek Framax

**Odbedňovací prvek Framax** se používá k oddělení rámového prvku od vytvrzeného betonu jeho odtlačení od sousedního prvku.

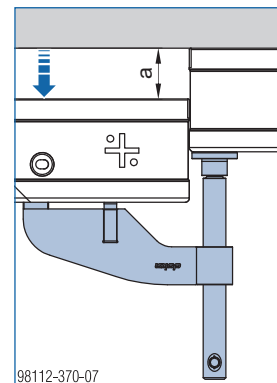
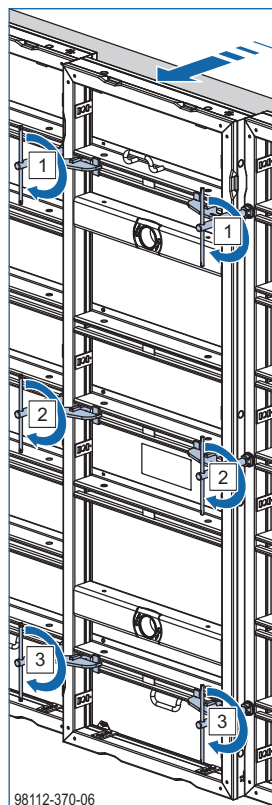
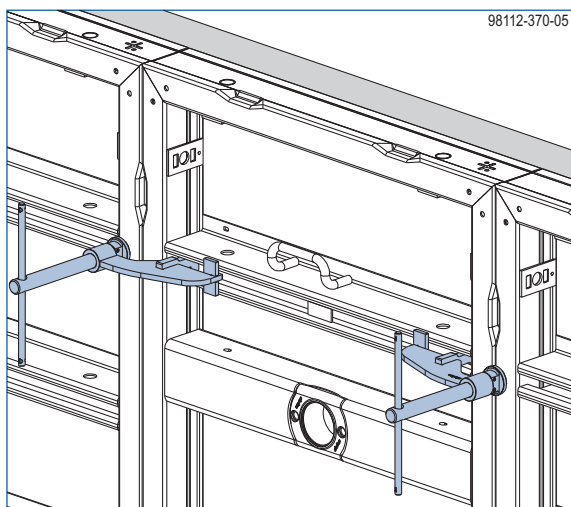


### UPOZORNĚNÍ

- Rámový prvek uvolňujte **rovnoměrně**, aby nedošlo k poškození funkčních profilů!
- Odtlačte rámový panel přibližně 6,0 cm od betonu. Tím je zajištěno, že panel nemůže být kvůli geometrii profilu zaklíněn mezi sousedními panely.

Začněte u horního funkčního profilu **(1)**:

- ▶ Zahákněte dva odbedňovací prvky Framax do funkčního profilu a nastavte dle obrázku níže.



a ... cca 6,0 cm

- ▶ Uvolněný prvek přemístěte pomocí jeřábu.

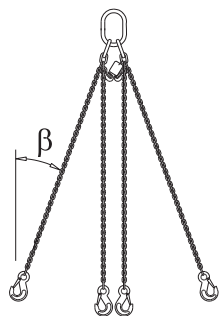
Vřetena odbedňovacích prvků Framax se opírají o rámový profil sousedních prvků.

- ▶ Současným otáčením obou vřeten uvolněte rámový prvek od betonu.
- ▶ Postup na prostředním funkčním profilu **(2)** a pak na dolním funkčním profilu **(3)** zopakujte.

## Přemísťování jeřábem

Framax Xlife plus 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

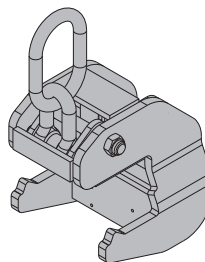
- ▶ Zavěste čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m na jeřábové oko Framax.
- ▶ Neupotřebená lana zavěste zpět.

**Dovolená nosnost (2 prameny):**  
Úhel sklonu až 30° β 2400 kg.



Dbejte na návod k použití!

### Jeřábové oko Framax



CE

#### Dovolená nosnost:

- Úhel sklonu  $\beta$  až 30°:  
1000 kg (2200 liber) / jeřábové oko Framax
- Úhel sklonu  $\beta$  až 7,5°:  
1500 kg (3300 liber) / jeřábové oko Framax

Jeřábové oko Framax s dovolenou nosností 1000 kg (2200 liber) má nosnost až  $\leq$  1500 kg (3300 liber) i při úhlu sklonu  $\beta$  7,5°.



Dodržujte Návod k použití!



#### UPOZORNĚNÍ

U větších přemísťovaných sestav 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 vodorovně montovaných jednotlivých prvků)
- na **střední profily**
- na **výztužné plechy**

Další vhodné pozice naleznete v kapitole [Poloha jeřábových ok.](#)

## Poloha jeřábových ok

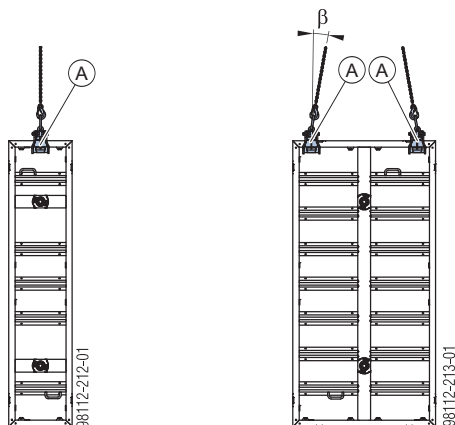
### Upozornění:

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

### Jednotlivý prvek:

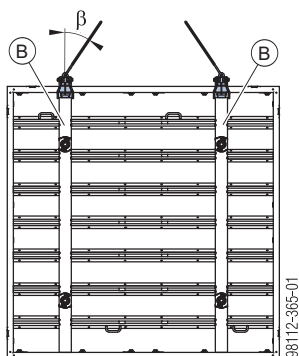
Šířka prvku do 60cm

Šířka prvku nad 60cm



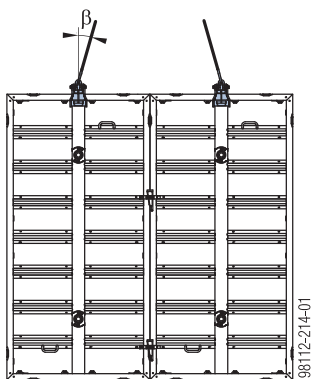
**A** Výztužný plech

Prvek 2,70x2,70m / prvek 2,70x3,00m / prvek 2,70x3,30m



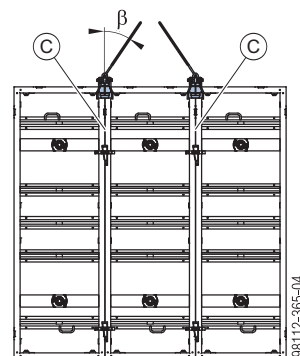
**B** Střední profil

### Sestava spojených prvků - dva prvky nastojato:



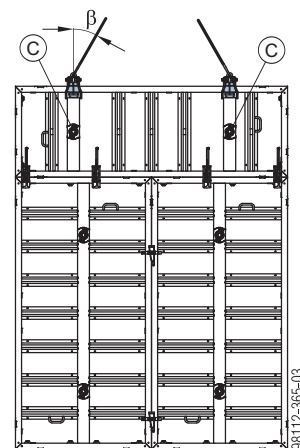
**B** Střední profil

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



**C** Spoj prvků

### Sestava spojených prvků - prvek naležato (nástavba):



**D** Příčný profil

## Montážní tyč

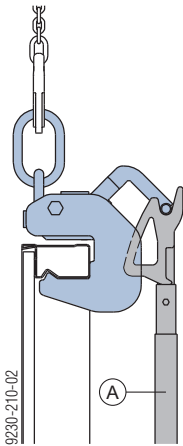
Slouží k obsluze jeřábového oka ze země u bednění nastojato.



### POZOR

**Nebezpečí pádu jeřábového oka při obsluze montážní tyčí!**

- ▶ Nastavte jeřábové oko jeřábem do výšky úchytného bodu.



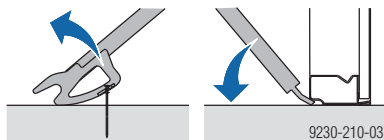
### Výška bednění

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 prvků Framax Xlife plus do svazků



### UPOZORNĚNÍ

Před stohováním demontujte distanční pojisky Framax Xlife plus NG.

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



### VAROVÁNÍ

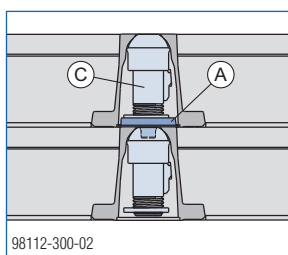
Hladký povrch prvků s práškovou povrchovou úpravou snižuje tření.

- Přesouvání stohů prvků bez transportního konusu Framax Xlife plus (2 ks v každé vrstvě) je přísně zakázáno.

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

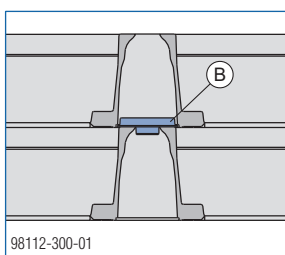
- Vložte transportní konus Framax Xlife plus.

Prvky s kotevní maticí I 20,0



98112-300-02

Prvky bez kotevní matice



98112-300-01

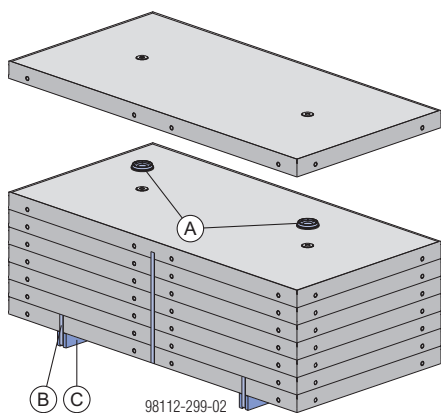
**A** Transportní konus I Framax Xlife plus I

**B** Transportní konus Framax Xlife plus

**C** Kotevní matka Framax Xlife plus I 20,0

Transportní konusy zajišťují prvky proti posunutí.

- Stáhněte celý stoh stahovací páskou.



98112-299-02

**A** Transportní konus Framax Xlife plus, popř. Transportní konus I Framax Xlife plus I

**B** Stahovací páska

**C** Dřevěná podložka

### Max. počet prvků ve stohu:

Panel	Max. počet prvků nad sebou	Výška stohu včetně dřevěné podložky
do 1,35x2,70m	8	cca 110 cm
2,70x2,70m	4	cca 60 cm
do 0,90x3,00m	8	cca 110 cm
1,35x3,00m	8 *)	cca 110 cm
2,70x3,00m	4	cca 60 cm
do 0,90x3,30m	8	cca 110 cm
1,35x3,30m	5	cca 75 cm
2,70x3,30m	4 *)	cca 60 cm

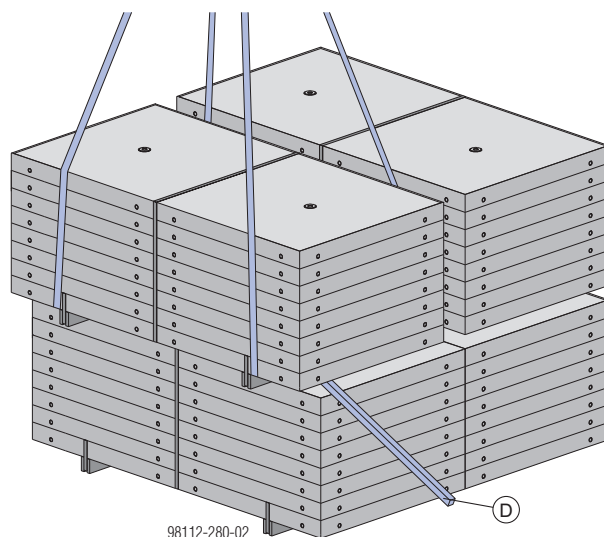
\*) Hmotnost stohu **nad 2000 kg:**

Pro přepravu jeřábem je v těchto případech nutné použít transportní trn Framax se čtyřpramenným jeřábovým řetězem Doka 3,20 m.

## Přeprava prvků Framax Xlife plus

### 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.**



98112-280-02



### U stohů umístěných těsně vedle sebe:

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

**Pozor!**

Musí být zajištěna stabilita stohu prvků!



### VAROVÁNÍ

- Vyobrazené překládání se smí provádět jen v případě, kdy je zcela vyloučeno prokluzování textilních popruhů 13,00 m a přesunutí nákladu.

### Dovolená nosnost:

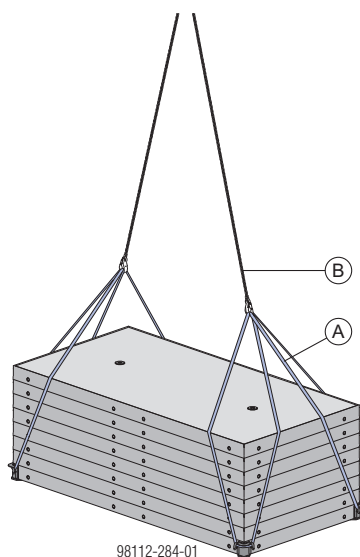
2000 kg / Textilní popruh Dokamatic 13,00m



Dodržujte Návod k použití!

## Jeřábový transportní závěs Framax

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



98112-284-01

- 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 se zesponu uchytí v drážkách rámových prvků a zabraňují tak samovolnému vysmeknutí jeřábového transportního závěsu při snižujícím se napětí lan.
- Samočinné vyrovnání délky jeřábového transportního závěsu Framax umožňuje stejnoměrné rozložení zatížení.
- Zavěšení a vyvěšení jeřábového transportního závěsu Framax může snadno provádět jedna osoba.

### Dovolená nosnost:

2000 kg / 4 kruhové smyčky

### Předpoklady pro použití

Do jednoho stohu vždy skládejte prvky o stejné šířce.

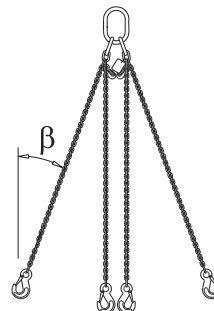


Dodržujte Návod k použití!

## 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 naleznete v kapitole [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.

### Dovolená nosnost:

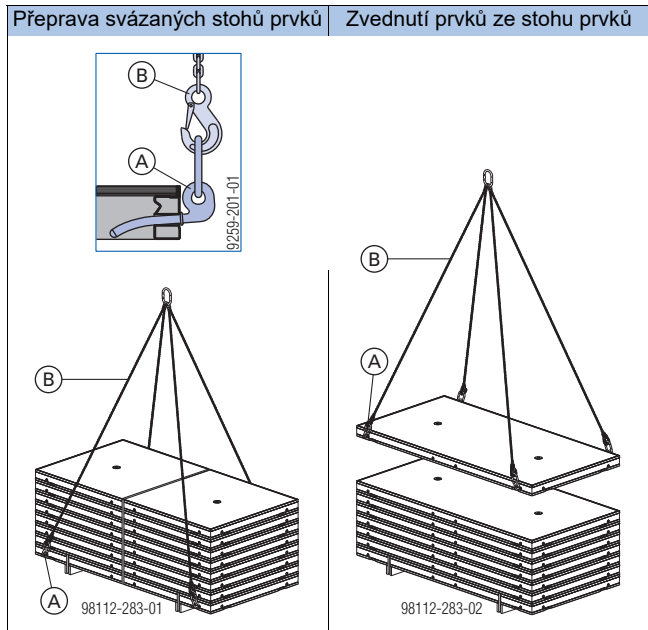
	Úhel sklonu $\beta$			
	0°	0°-30°	30°-45°	45°-60°
Jednoprarmenný	1400 kg	-	-	-
Dvojprarmenný	-	2400 kg	2000 kg	1400 kg
Čtyřprarmenný	-	3600 kg	3000 kg	2120 kg



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.



### Dovolená nosnost:

800 kg / transportní trn Framax

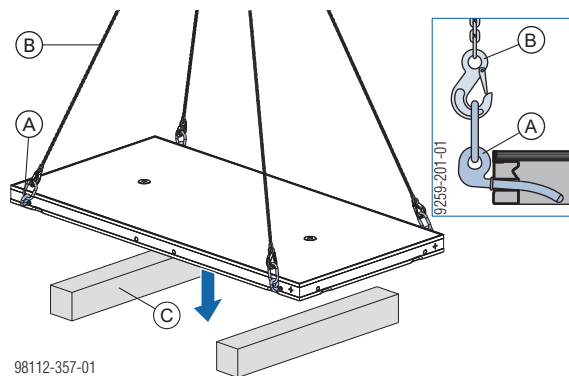
Transportní trn Framax do roku výroby 2015 s uvedenou nosností 500 kg splňuje taktéž nosnost 800 kg.



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

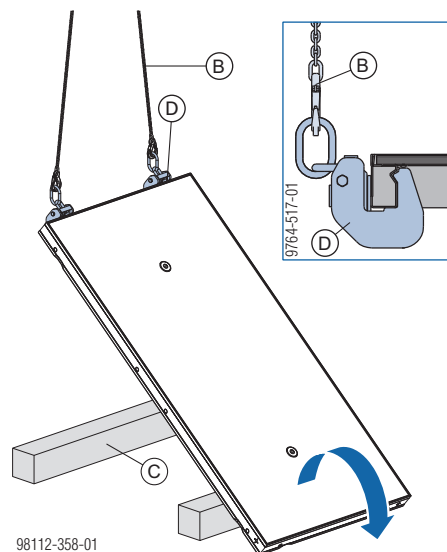


### VAROVÁNÍ

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 případně 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!

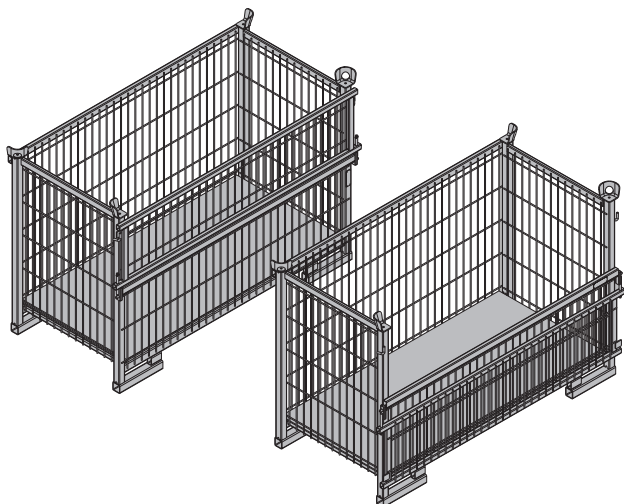
## Kontejner se síťovými bočnicemi Doka 1,70x0,80m jako přepravní prostředek

### Přemísťování jeřábem

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

Dovolená nosnost: 700 kg (1540 lbs)  
Dovolené dodatečné zatížení: 3150 kg (6950 lbs)

## 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!	



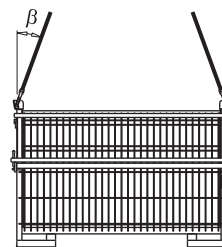
#### UPOZORNĚNÍ

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



#### UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě.
- Přemísťujte jen s uzavřenou bočnicí!
- Použijte vhodný závěs:
  - např. čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20 m
  - Dbejte na dov. nosnost závěsu.
- Úhel sklonu  $\beta$  max. 30°!



9234-203-01

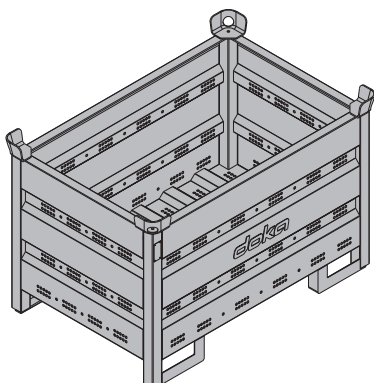
### Přemísťování pomocí vysokozdvizného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

Kontejner lze naložit z boční a čelní strany.

## Víceúčelový kontejner Doka

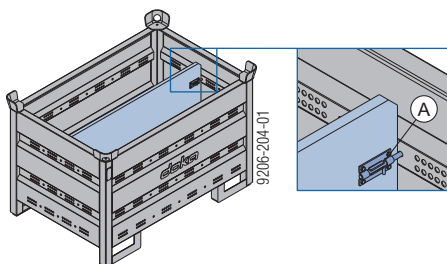
Skladovací a přepravní prostředek pro drobné díly.

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



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

Obsah víceúčelového kontejneru Doka 1,20x0,80 m lze pomocí **dělicí desky víceúčelového kontejneru rozdělit na 1,20 m nebo 0,80 m.**



**A** Pojistná západka k fixaci dělicí desky

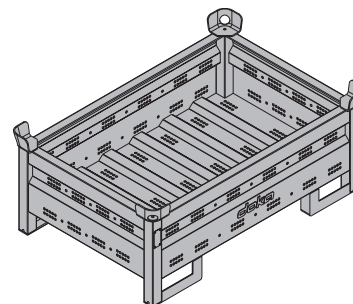
#### Varianty dělení

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

9206-204-02

9206-204-03

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



Dovolená 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) Sklon podlahy do 3%		V hale Sklon podlahy do 1%	
Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m		Víceúčelový kontejner Doka 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!

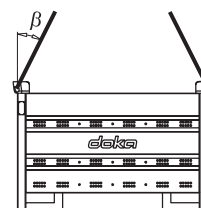
### Víceúčelový kontejner Doka jako přepravní prostředek

#### Přemísťování jeřábem



#### UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě.
- Použijte vhodný závěs:
  - např. čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20 m
  - Dbejte na dov. nosnost závěsu.
- Úhel sklonu  $\beta$  max. 30°!



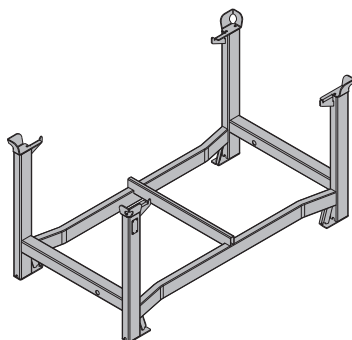
9206-202-01

#### Přemísťování pomocí vysokozdvížného 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.



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

## Ukládací paleta Doka jako skladovací prostředek

### Max. počet palet nad sebou

Venku (na stavbě) Sklon podlahy do 3%	V hale Sklon podlahy do 1%
2	6
zákaz skladování přepravních prostředků nad sebou!	



### UPOZORNĚNÍ

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

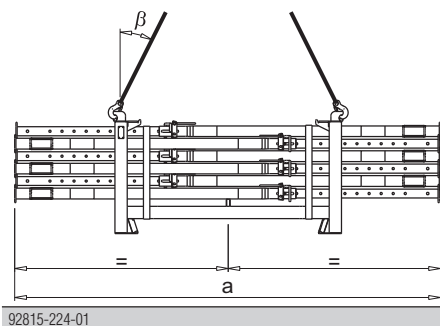
## Ukládací paleta jako přepravní prostředek

### Přemísťování jeřábem



### UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě
- Použijte vhodný závěs:
  - např. čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m
  - Dbejte na dov. nosnost závěsu.
- Ukládejte centricky
- Uchyťte náklad na ukládací paletu tak, aby byl zajištěn proti převrácení a posunutí (např. pomocí stahovací pásky nebo upínací kurty).
- Úhel sklonu  $\beta$  max. 30°!



92815-224-01

	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

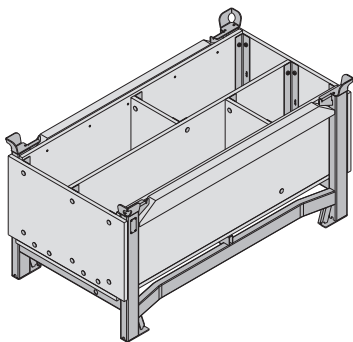


### UPOZORNĚNÍ

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

## Bedna pro drobné součástky Doka

Skladovací a přepravní prostředek pro drobné díly.



Dovolená nosnost: 1000 kg (2200 lbs)  
Dovolené dodatečné zatížení: 5530 kg (12190 lbs)

## Bedna pro drobné součástky Doka jako skladovací prostředek

### Max. počet palet nad sebou

Venku (na stavbě) Sklon podlahy do 3%	V hale Sklon podlahy do 1%
3	6
zákaz skladování přepravních prostředků nad sebou!	



### UPOZORNĚNÍ

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

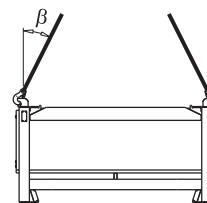
## Bedna pro drobné součástky Doka jako přepravní prostředek

### Přemísťování jeřábem



### UPOZORNĚNÍ

- Přemísťujte přepravní prostředky jednotlivě.
- Použijte vhodný závěs:
  - např. čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20 m
  - Dbejte na dov. nosnost závěsu.
- Při změně polohy s nasazeným připevňovacím dvoukolím B se řiďte také pokyny uvedenými v Informacích pro uživatele „Připevňovací dvoukolí B“!
- Úhel sklonu  $\beta$  max. 30°!



92816-206-01

### Přemísťování pomocí vysokozdvizného vozíku nebo zvedacího vozíku na palety

Kontejner lze naložit z boční a čelní strany.

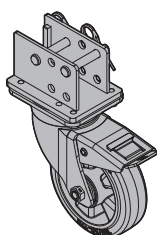
## Univerzální otočné kolečko pro přepravu palet

S univerzálním otočným kolečkem pro přepravu palet se přepravním prostředky stávají rychlým a obratným dopravním prostředkem.

- Pro každý přepravní prostředek jsou nutné 4 ks otočných koleček.
- Kompatibilní opakovaně použitelné přepravní prostředky:
  - Stohovací palety Doka (všechny velikosti)
  - Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m
  - Kontejner se sítovými bočnic. Doka 1,70x0,80m
  - Palety na panely DokaXdek (všechny velikosti)
  - Nosná paleta Superdek 1,22x1,10m



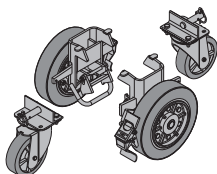
Dodržujte informace pro uživatele „Univerzální otočné kolečko pro přepravu palet“.



## Připevňovací dvoukolí B

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

Vhodný pro průjezdy od 90 cm.



Připevňovací dvoukolí B lze namontovat na následující přepravní prostředky:

- Bedna pro drobné součástky Doka
- Ukládací palety Doka
- Ochranná mříž Z pro palety



Řiďte se informacemi pro uživatele "Připevňovací dvoukolí B"!

# Všeobecné

## Oblasti použití

### Průvlak

Prvek Framax Xlife plus (naležato)	Počet vrchních kotev Framax
1,35x3,30m	3
1,35x3,00m	3
0,30 až 0,90x3,30m	2
0,30 až 0,90x3,00m	2
0,30 až 1,35x2,70m	2

Prvek Framax Xlife plus (nastojato)	Počet vrchních kotev Framax
1,35x1,35m	1
0,30 až 0,90x1,35m	1*

\* ... pouze na každém druhém prvku

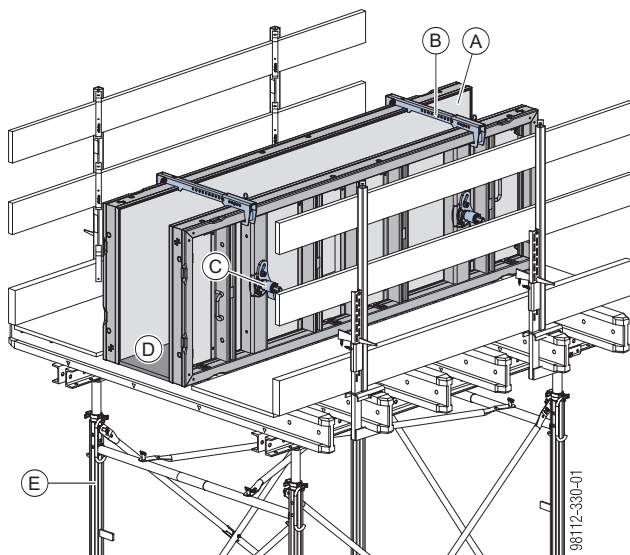
#### Vrchní kotva Framax:

Dovolená tahová síla: 10 kN  
Dovolená tlaková síla: 10 kN

#### Upozornění:

Instalace vrchní kotvy Framax viz kapitola [Vrchní kotva pro Framax 15-40cm](#).

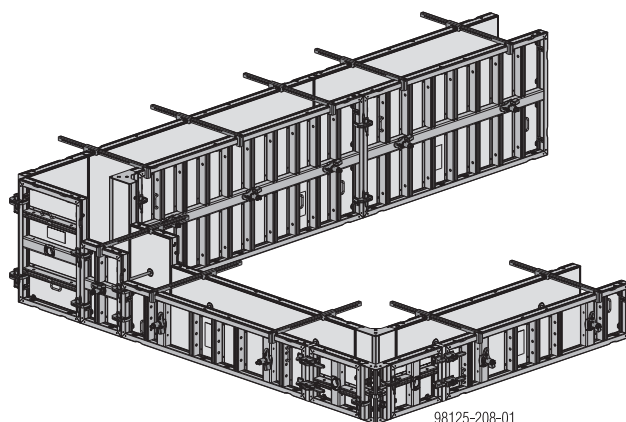
#### Příklad s prvkem 0,90x2,70 m



Ilustrace bez výstupových pomůcek.

- A Prvek Framax Xlife plus 0,90x2,70m
- B Vrchní kotva Framax
- C Kotevní systém Framax Xlife plus
- D Bednicí deska
- E Nosní konstrukce (např. Staxo eco)

### Bednění základů

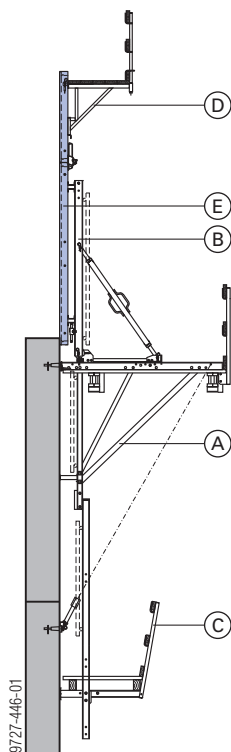


Dodržujte informace pro uživatele „Bednění základů Framax Xlife plus“!

## Framax Xlife plus v kombinaci s . . .

### 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** Rámový prvek Framax Xlife plus



Dbejte na informace 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.



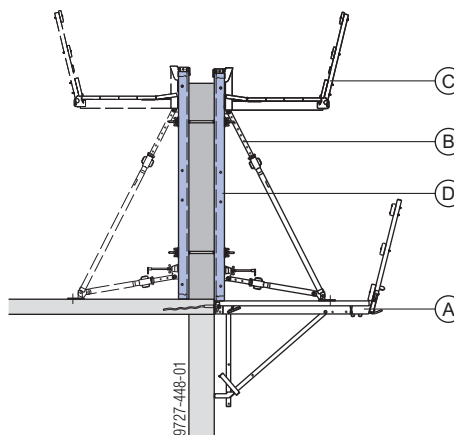
Řiďte se prosím odpovídajícími informacemi pro uživatele!

### Skládacími plošinami Doka

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

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

Tím je průběh prací ve výškách velmi rychlý a hospodárný.



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

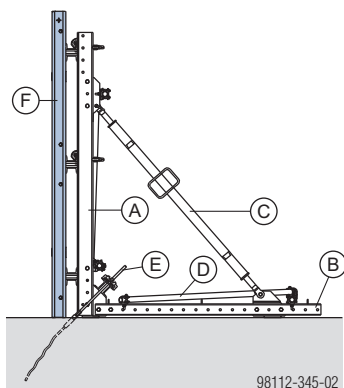


Dbejte na informaci pro uživatele "Skládací plošina K" resp. informaci pro uživatele "Šplhací bednění K"!

## Opěrné kozy Doka

S opěrnými kozami Doka můžete robustní prvky Framax Xlife plus použít také jako jednostranné bednění stěn.

### Opěrná koza Variábel

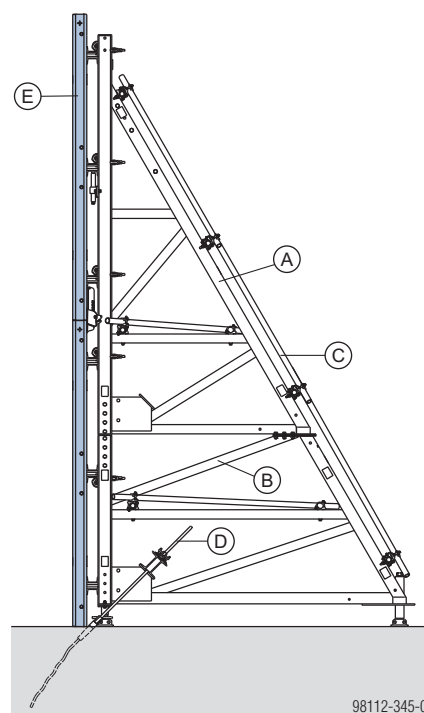


- A Paždík opěrné kozy WU14
- B Víceúčelový paždík WS10 Top50 2,00m
- C Vřetenová vzpěra 12 3,00m
- D zavětrování
- E Zakotvení
- F Prvek Framax Xlife plus



Řiďte se informacemi pro uživatele „Opěrná koza Variábel“!

### Opěrná koza Univerzál



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

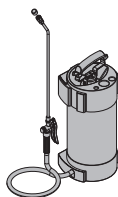


Řiďte se informacemi pro uživatele „Opěrná koza Univerzál“!

## 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.



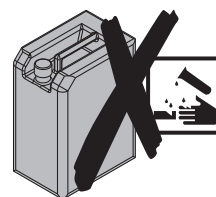
Na méně důležitých stěnách předem vyzkoušejte správné dávkování a používání odbedňovacího prostředku

### 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

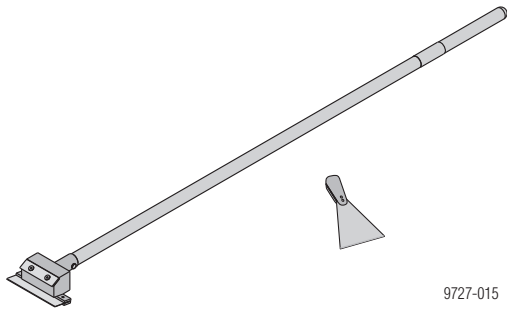


#### UPOZORNĚNÍ

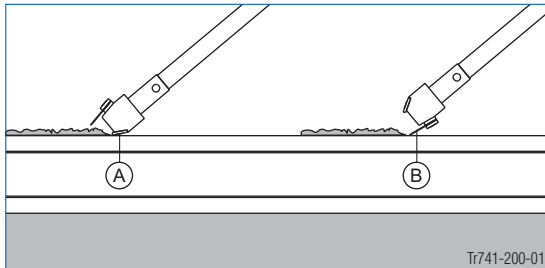
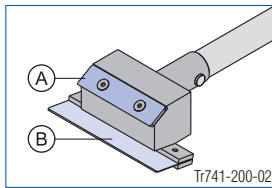
- Výkon zařízení: 200 do max. 300 bar
- Dbejte na vzdálenost a rychlost pohybu:
  - Čím větší tlak, tím větší odstup a tím větší rychlost pohybu.
- Nenechávejte proud vody delší dobu na jednom místě.
- V oblasti silikonové spáry aplikujte opatrně:
  - Příliš velký tlak způsobuje poškození silikonové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

## Škrabka na beton

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



### Popis funkce:

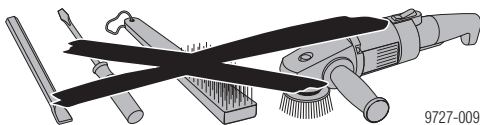


- A** A břit na silné znečištění
- B** břit na lehké znečištění



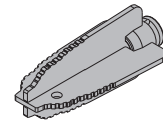
### UPOZORNĚNÍ

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

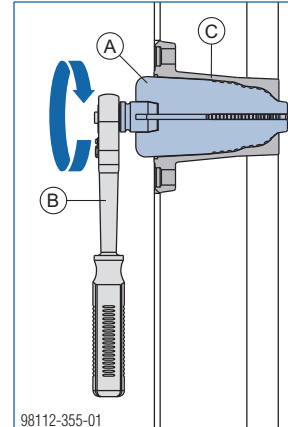


## Nástroj k čištění kotevního pouzdra

Kotevní pouzdro lze vyčistit pomocí nástroje pro čištění kotevního pouzdra Framax Xlife plus.



- ▶ Nasadte nástroj pro čištění kotevního pouzdra na ráčnu Framax Xlife plus a otáčejte ho v kotevním pouzdru.



- A** Nástroj pro čištění kotevního pouzdra Framax Xlife plus
- B** Ráčna Framax Xlife plus 1/2" SW 24 L
- C** Kotevní pouzdro v prvku Framax Xlife plus

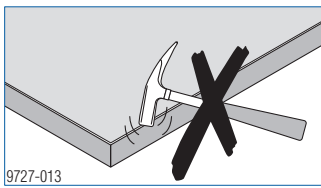


### UPOZORNĚNÍ

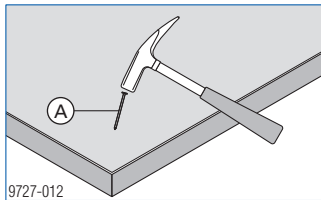
Nepoužívejte s rázovým utahovákem! Může to vést k poškození kotevního pouzdra.

## Ošetřování

- Žádné údery kladivem do rámových profilů

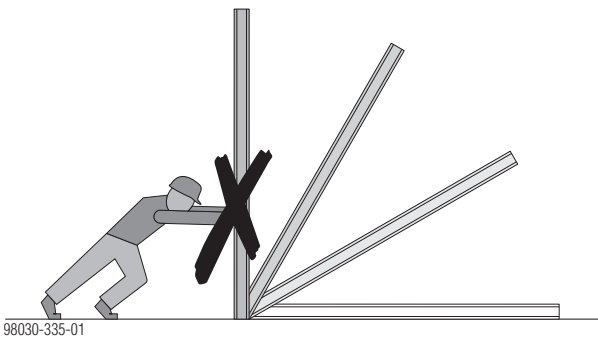


- Nepoužívejte na bednění hřebíky větší než 60 mm.

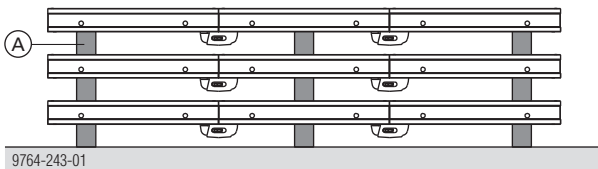


**A** max. l=60 mm

- Zabraňte převrácení nebo pádu prvků.



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

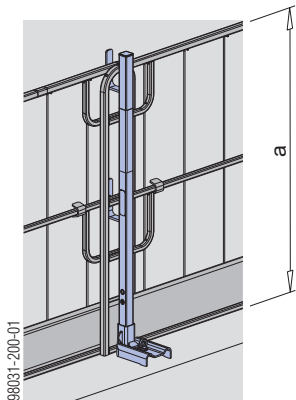


Zabráňte tím poškození bednicích desek spojovacími díly.

## Ochrana proti pádu na stavbě

### System ochrany okraje XP Xsafe

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



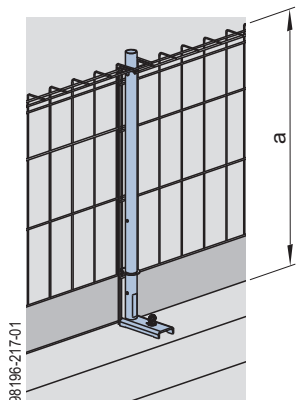
a ... > 1,00 m



Řiďte se informacemi pro uživatele „System ochrany okraje XP Xsafe“!

### System ochrany okraje Z Xsafe

- Upevnění pomocí integrované šroubovací botky
- Ochrana okraje s ochrannou mříží Z.



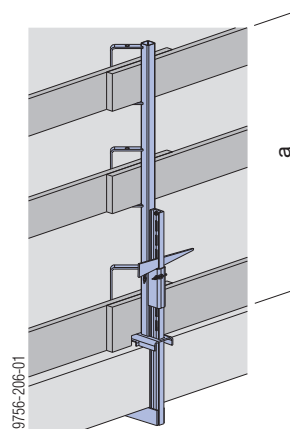
a ... > 1,17 m



Řiďte se informacemi pro uživatele „System ochrany okraje Z Xsafe“!

### Sloupek ochranného zábradlí S

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



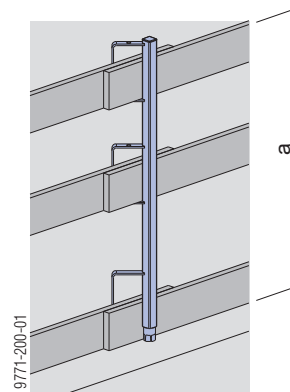
a ... > 1,00 m



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

### Sloupek ochranného zábradlí 1,10m

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



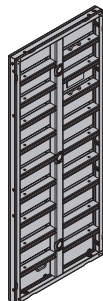
a ... > 1,00 m



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

	[kg]	Č. výrobku
Rámový prvek Framax Xlife plus 2,70x3,30m	521,5	589290600
Rámový prvek Framax Xlife plus 1,35x3,30m	273,0	589291600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,90x3,30m	196,6	589292600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,75x3,30m	174,7	589293600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,60x3,30m	137,7	589294600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,55x3,30m	128,3	589330600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,50x3,30m	121,2	589331600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,45x3,30m	114,5	589295600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,30x3,30m	91,5	589296600

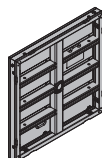
Framax Xlife plus panel 3.30m



pozinkovaný  
šedou ochrannou vrstvou nanese-  
nou práškovou technologií  
Zvláštní velikosti na požádání!

	[kg]	Č. výrobku
Rámový prvek Framax Xlife plus 1,35x1,35m	114,0	589267600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,90x1,35m	78,3	589268000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,75x1,35m	71,0	589269000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,60x1,35m	57,5	589270000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,55x1,35m	53,0	589334000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,50x1,35m	49,8	589335000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,45x1,35m	46,0	589271000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,30x1,35m	35,5	589272000

Framax Xlife plus panel 1.35m



pozinkovaný  
šedou ochrannou vrstvou nanese-  
nou práškovou technologií  
Zvláštní velikosti na požádání!

Rámový prvek Framax Xlife plus 0,90x0,60m	42,8	589313000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,75x0,60m	38,8	589314000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,60x0,60m	33,0	589315000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,55x0,60m	27,5	589336000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,50x0,60m	26,2	589337000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,45x0,60m	24,5	589316000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,30x0,60m	18,4	589317000

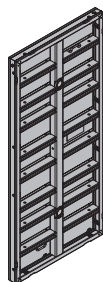
Framax Xlife plus panel 0.60m



pozinkovaný  
šedou ochrannou vrstvou nanese-  
nou práškovou technologií  
Zvláštní velikosti na požádání!

Rámový prvek Framax Xlife plus 2,70x3,00m	480,0	589350000
Rámový prvek Framax Xlife plus 1,35x3,00m	252,0	589352000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,90x3,00m	182,3	589353000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,75x3,00m	158,6	589354000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,60x3,00m	119,8	589355000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,55x3,00m	110,2	589356000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,50x3,00m	103,5	589357000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,45x3,00m	98,5	589358000
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,30x3,00m	77,0	589359000

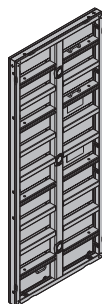
Framax Xlife plus panel 3.00m



pozinkovaný  
šedou ochrannou vrstvou nanese-  
nou práškovou technologií  
Zvláštní velikosti na požádání!

Rámový prvek Framax Xlife plus C 2,70x3,30m	521,5	589290000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 1,35x3,30m	273,0	589291000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,90x3,30m	196,6	589292500
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,75x3,30m	174,7	589293500
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,60x3,30m	137,7	589294500
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,55x3,30m	128,3	589330500
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,50x3,30m	121,2	589331500
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,45x3,30m	114,5	589295500
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,30x3,30m	89,3	589296500
Rámový prvek Framax Xlife plus C 2,70x2,70m	435,5	589260000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 1,35x2,70m	222,5	589261000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,90x2,70m	151,0	589262000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,75x2,70m	135,5	589263000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,60x2,70m	107,0	589264000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,55x2,70m	96,0	589332000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,50x2,70m	93,6	589333000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,45x2,70m	87,0	589265000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 0,30x2,70m	67,5	589266000
Rámový prvek Framax Xlife plus C 1,35x1,35m	114,0	589267000

Framax Xlife plus panel C



pozinkovaný, s ochrannou vrstvou  
nanesenou práškovou technologií  
vyrobené v letech 2019 až 2021

Rámový prvek Framax Xlife plus 2,70x2,70m	435,5	589260600
Rámový prvek Framax Xlife plus 1,35x2,70m	222,5	589261600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,90x2,70m	163,7	589262600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,75x2,70m	145,0	589263600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,60x2,70m	110,1	589264600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,55x2,70m	95,0	589332600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,50x2,70m	93,6	589333600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,45x2,70m	90,5	589265600
Rámový prvek Framax Xlife plus 0,30x2,70m	69,5	589266600

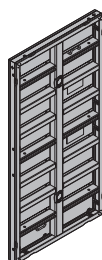
Framax Xlife plus panel 2.70m





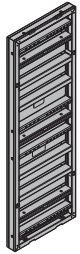

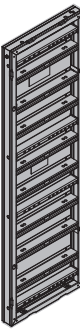
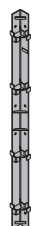




pozinkovaný  
šedou ochrannou vrstvou nanese-  
nou práškovou technologií  
Zvláštní velikosti na požádání!







Rámový prvek Framax Xlife plus B 0,90x3,30m	215,0	589292000
Rámový prvek Framax Xlife plus B 0,75x3,30m	193,3	589293000
Rámový prvek Framax Xlife plus B 0,60x3,30m	140,6	589294000
Rámový prvek Framax Xlife plus B 0,45x3,30m	113,9	589295000
Rámový prvek Framax Xlife plus B 0,30x3,30m	88,5	589296000


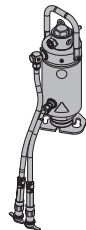
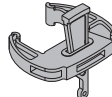
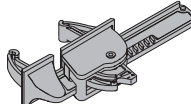
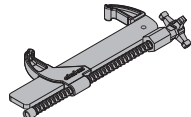

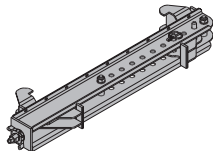
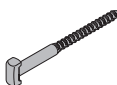
Framax Xlife plus panel B

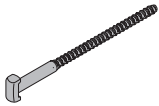

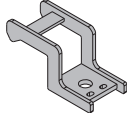
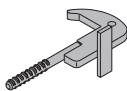
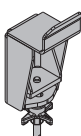

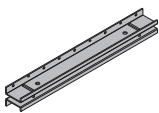
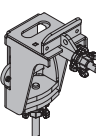
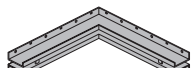
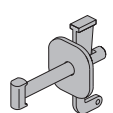
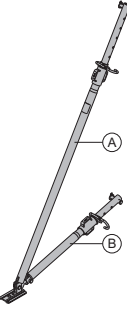
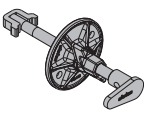

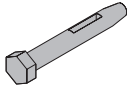


pozinkovaný, s ochrannou vrstvou  
nanesenou práškovou technologií  
vyrobené v letech 2015 až 2021


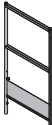
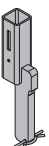
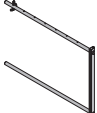


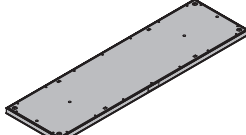
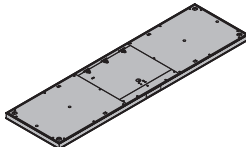
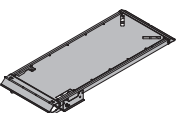

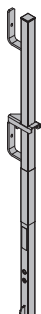
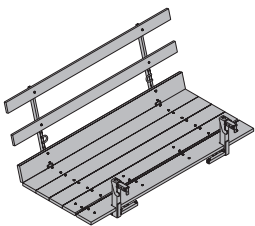
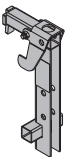
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
<b>Zátka kot. ot. rámu Framax Xlife plus 32mm NG</b> Framax Xlife plus frame hole plug 32mm NG černý Průměr: 3,5 cm 	0,004	589280500	<b>Vnitřní roh Framax Xlife 3,30m</b> <b>Vnitřní roh Framax Xlife 2,70m</b> <b>Vnitřní roh Framax Xlife 1,35m</b> Framax Xlife inside corner pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií 	117,9 97,0 51,2	588229500 588130500 588132500
<b>Univerzální prvek Framax Xlife 0,90x3,30m</b> <b>Univerzální prvek Framax Xlife 0,90x2,70m</b> <b>Univerzální prvek Framax Xlife 0,90x1,35m</b> Framax Xlife universal panel pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií rohy značené modře 	182,6 148,0 79,3	588228500 588122500 588124500	<b>Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm 3,30m</b> <b>Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm 3,00m</b> <b>Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm 2,70m</b> <b>Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm 1,35m</b> <b>Vnější roh Framax Xlife plus 10/10cm 0,60m</b> Framax Xlife plus outs. corner 10/10cm pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií 	87,4 81,5 72,5 39,5 19,8	589310000 589361000 589311000 589312000 589320000
<b>Univerzální prvek Framax Xlife plus 0,90x3,00m</b> Framax Xlife plus universal panel 0.90x3.00m pozinkovaný šedou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií 	178,5	589368000	<b>Vnější roh Framax 3,30m</b> <b>Vnější roh Framax 3,00m</b> <b>Vnější roh Framax 2,70m</b> <b>Vnější roh Framax 1,35m</b> <b>Vnější roh Framax 0,60m</b> Framax outside corner pozinkovaný 	58,0 52,2 47,0 23,5 11,1	588227000 588964500 588126000 588128000 589319000
<b>Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30cm 3,30m</b> <b>Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30cm 3,00m</b> <b>Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30cm 2,70m</b> <b>Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30cm 1,35m</b> <b>Vnitřní roh Framax Xlife plus 30/30cm 0,60m</b> Framax Xlife plus inside corner 30/30cm pozinkovaný šedou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií 	123,0 102,0 95,5 53,3 26,4	589299600 589360000 589239600 589240600 589318000	<b>Kloubový roh vnitřní I Framax poz. 2,70m</b> <b>Kloubový roh vnitřní I Framax poz. 1,35m</b> <b>Kloubový roh vnitřní I Framax poz. 3,30m</b> Framax hinged inside corner I galzv. pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií 	105,8 57,2 129,2	588136500 588137500 588610500
<b>Vnitřní roh Framax Xlife plus C 30/30cm 3,30m</b> <b>Vnitřní roh Framax Xlife plus C 30/30cm 2,70m</b> <b>Vnitřní roh Framax Xlife plus C 30/30cm 1,35m</b> Framax Xlife plus inside corner C 30/30cm pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií vyrobené v letech 2015 až 2021 	126,0 95,5 51,0	589299000 589239000 589240000	<b>Kloubový roh vnitřní I Framax 2,70m</b> <b>Kloubový roh vnitřní I Framax 1,35m</b> <b>Kloubový roh vnitřní I Framax 3,30m</b> Framax hinged inside corner I s modrou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií 	102,3 55,4 125,5	588136000 588137000 588610000

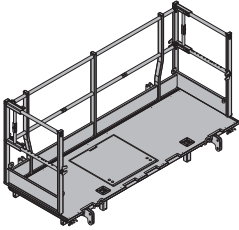
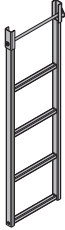
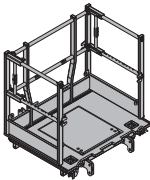
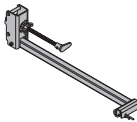
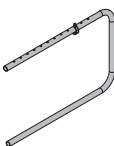
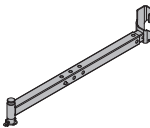

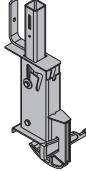
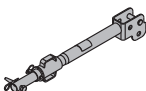
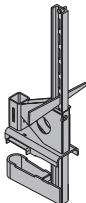
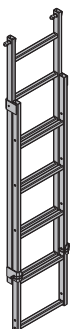
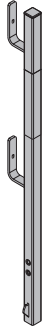

	[kg]	Č. výrobku
<b>Kloubový roh vnější A Framax poz. 3,30m</b> <b>Kloubový roh vnější A Framax poz. 2,70m</b> <b>Kloubový roh vnější A Framax poz. 1,35m</b> Framax hinged outside corner A galzv.	<b>64,0</b> <b>52,8</b> <b>27,5</b>	<b>588975000</b> <b>588942000</b> <b>588943000</b>
 pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
<b>Kloubový roh vnější A Framax 2,70m</b> <b>Kloubový roh vnější A Framax 1,35m</b> Framax hinged outside corner A	<b>52,8</b> <b>27,4</b>	<b>588134000</b> <b>588135000</b>
 s modrou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
<b>Pilastrový panel Framax Xlife 1,35m levá</b> <b>Pilastrový panel Framax Xlife 1,35m pravá</b> <b>Pilastrový panel Framax Xlife 3,30m levá</b> <b>Pilastrový panel Framax Xlife 3,30m pravá</b> Framax Xlife pilaster panel	<b>97,7</b> <b>97,7</b> <b>234,5</b> <b>233,5</b>	<b>588973000</b> <b>588974000</b> <b>588971000</b> <b>588972000</b>
 pozinkovaný		
<b>Odbedňovací roh I Framax 2,70m</b> <b>Odbedňovací roh I Framax 1,35m</b> <b>Odbedňovací roh I Framax 3,30m</b> Framax stripping corner I	<b>171,0</b> <b>90,0</b> <b>209,9</b>	<b>588675000</b> <b>588614000</b> <b>588676000</b>
 pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií		
<b>Vřeteno pro odbed. roh I Framax</b> Framax stripping spindle I	<b>3,2</b>	<b>588618000</b>
 pozinkovaný výška: 25 cm		
<b>Vřeteno pro odbed. roh I Framax s ráčnou</b> Framax stripping spindle I with ratchet	<b>5,5</b>	<b>588653000</b>
 pozinkovaný výška: 24,8 cm		

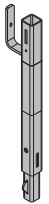


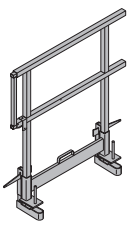
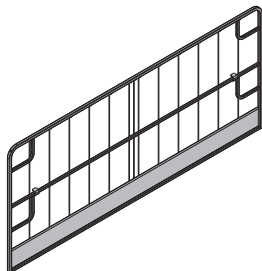
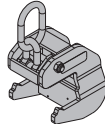
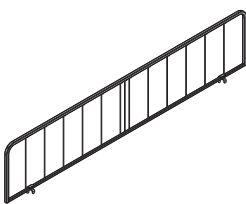
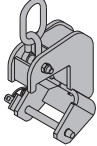
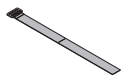





	[kg]	Č. výrobku
<b>Odbedňovací cylinder I NG2 Framax</b> Framax stripping cylinder I NG2	<b>30,0</b>	<b>588980500</b>
 žlutě lakovaný šířka: 16 cm výška: 45,2 cm Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!		<b>CE</b>
<b>Odbedňovací cylinder I Framax</b> Framax stripping cylinder I	<b>29,0</b>	<b>588980000</b>
 žlutě lakovaný šířka: 16 cm výška: 45,2 cm Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!		<b>CE</b>
<b>Rychloupínač RU Framax</b> Framax quick acting clamp RU	<b>3,1</b>	<b>588153400</b>
 pozinkovaný délka: 20 cm		
<b>Uni upínač Framax</b> Framax multi function clamp	<b>5,8</b>	<b>588169000</b>
 pozinkovaný délka: 40 cm		
<b>Upínač pro vyrovnání Framax</b> Framax adjustable clamp	<b>5,3</b>	<b>588168000</b>
 pozinkovaný délka: 48 cm		
<b>Srovnávací upínač Framax</b> Framax aligning clamp	<b>8,0</b>	<b>589244000</b>
 pozinkovaný		
<b>Svorka pro odbednění čela Framax 15-45cm</b> <b>Svorka pro odbednění čela Framax 15-75cm</b> Framax stop-end waler tie	<b>15,0</b> <b>20,6</b>	<b>588940000</b> <b>588941000</b>
 pozinkovaný		
<b>Univerzální svorka Framax 10-16cm</b> Framax universal fixing bolt 10-16cm	<b>0,6</b>	<b>588158000</b>
 pozinkovaný délka: 26 cm		






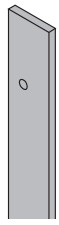
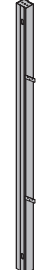


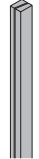



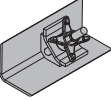
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku	
<b>Univerzální svorka Framax 10-25cm</b> Framax universal fixing bolt 10-25cm  pozinkovaný délka: 36 cm	0,69	583002000		<b>Vrchní kotva pro Framax 15-40cm</b> délka: 72 - 81 cm <b>Vrchní kotva pro Framax 15-100cm</b> délka: 131 - 141 cm Framax head anchor pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií	4,2 6,1	588969000 588970000
<b>Čtyřřídla matice 15,0 G</b> Star grip nut 15.0 G  pozinkovaný šířka: 10 cm výška: 5 cm otvor klíče: 27 mm	0,43	587544000		<b>Podlahový držák Framax</b> Framax floor fixing plate  pozinkovaný délka: 17,6 cm šířka: 7,7 cm	0,87	588628000
<b>Čelní kotva Framax</b> Framax stop-end tie  pozinkovaný délka: 29 cm	1,5	588143000		<b>Podpěrný úhelník pro stěnové bednění</b> Wall-formwork support angle  pozinkovaný délka: 15,8 cm šířka: 12 cm výška: 28 cm	6,6	588967000
<b>Spojovací matka 15,0</b> Rod connector 15.0  bez povrchové úpravy délka: 10,5 cm Průměr: 3,2 cm	0,49	581981000	DIN 18216			
<b>Upínací kolejnice Framax 0,60m</b> <b>Upínací kolejnice Framax 0,90m</b> <b>Upínací kolejnice Framax 1,50m</b> Framax universal waling  modře lakovaný	6,6 10,6 16,8	588689000 588150000 588148000		<b>Podpěrný úhelník pro stěnové bednění 2G</b> Wall-formwork support angle 2G  pozinkovaný	7,0	589251000
<b>Rohová upínací kolejnice Framax</b> Framax universal corner waling  modře lakovaný délka: 60 cm šířka: 60 cm	12,8	588151000		<b>Opěra bednění 340 IB</b> Panel strut 340 IB skládající se z: <b>(A) Vyrovnávací opěra 340 IB</b> pozinkovaný délka: 190,8 - 341,8 cm <b>(B) Směrová vzpěra 120 IB</b> pozinkovaný délka: 81,5 - 130,6 cm	24,3 16,7 7,6	580365000 588696000 588248500
<b>Napínací svorka Framax</b> Framax wedge clamp  pozinkovaný délka: 21 cm	1,5	588152000		 pozinkovaný Stav při dodání: složený		
<b>Univerzální svorka 5-10cm</b> Universal clamp 5-10cm  pozinkovaný délka: 28 cm	1,9	589184000				
<b>Spínací klín R Framax</b> Framax tensioning wedge R  pozinkovaný výška: 11 cm	0,2	588155000				
<b>Klíňový trn Framax RA 7,5</b> Framax wedge bolt RA 7.5  pozinkovaný délka: 15 cm	0,34	588159000				

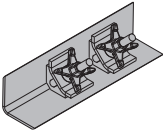
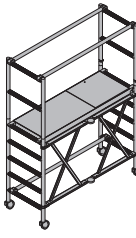
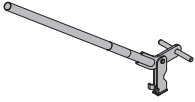
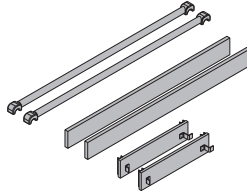


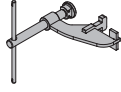
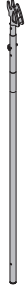

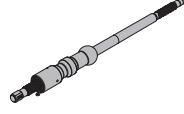
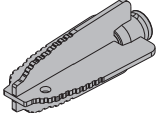

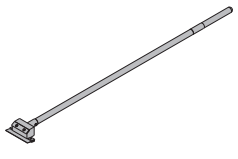

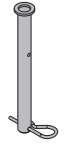





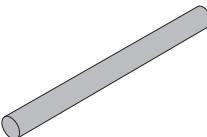
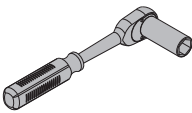
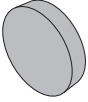
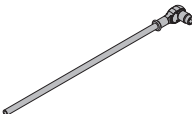
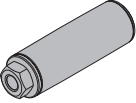

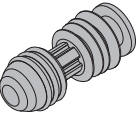

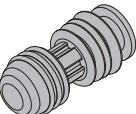




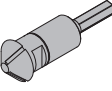

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
<b>Zábradlí 1,00m</b> Handrail post 1.00m  pozinkovaný délka: 124 cm	3,8	584335000			
<b>Boční zábradlí XBS 75cm</b> Side railing XBS 75cm 	10,0	588706000			
<b>Adaptér pro konzoly XP FRR 50/30</b> Bracket adapter XP FRR 50/30  pozinkovaný výška: 32 cm	2,4	586486000			
<b>Prodloužení zábradlí XBS</b> Handrail extension XBS 	6,3	588707000			
<b>Adaptér Framax XBS</b> Framax adapter XBS 	5,2	588701000			
<b>Prvek pro připevnění leš. trubky</b> Scaffold tube connection  pozinkovaný výška: 7 cm	0,27	584375000			
<b>Lešeňová trubka 48,3mm 0,50m</b> 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 48,3mm .....m Scaffold tube 48.3mm	1,7 3,6 5,4 7,2 8,4 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000			
<b>Podlaha XBS 75/270cm</b> Podlaha XBS 75/135cm Deck XBS  hliník	23,0 8,0	588702000 588710000			
<b>Průlezová podlaha XBS 75/270cm</b> Hatch deck XBS 75/270cm  hliník	24,9	588703000			
<b>Vyrovnávací podlaha XBS 75cm</b> Infill deck XBS 75cm  hliník	25,0	588704000			
<b>Šroubová spojka 48mm 50</b> Screw-on coupler 48mm 50  pozinkovaný otvor klíče: 22 mm	0,8	682002000			
<b>Sloupek zábradlí XBS 1,40m</b> Handrail post XBS 1.40m 	4,0	588705000			
<b>Betonářská plošina Framax U 1,25/2,70m</b> Framax pouring platform U 1.25/2.70m  ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány Stav při dodání: složený	127,5	588377000			
<b>Transportní adaptér Xsafe plus Framax</b> Xsafe plus lifting adapter Framax  pozinkovaný výška: 51,4 cm	6,6	586436000			

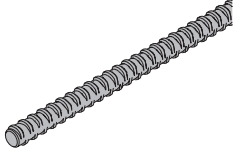

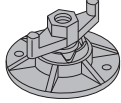



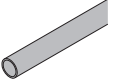
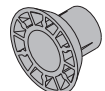

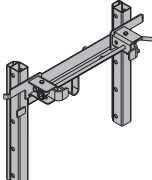

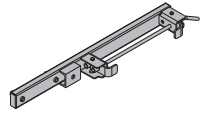
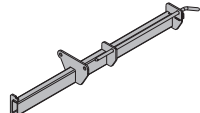
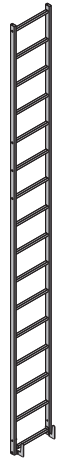
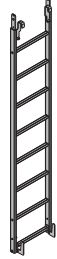
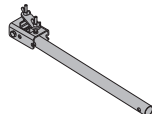
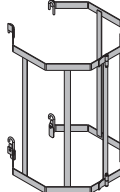
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
<b>Plošina Xsafe plus 2,70m s boč. zábradlím</b> Xsafe plus platform 2.70m with side railing  <p>ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány výška: 136 cm Stav při dodání: složený</p>	189,0	586401000	<b>Prodloužení žebříku Xsafe plus 1,15m</b> Xsafe plus ladder extension 1.15m  <p>pozinkovaný výška: 126 cm</p>	7,0	586422000
<b>Plošina Xsafe plus 1,35m s boč. zábradlím</b> Xsafe plus platform 1.35m with side railing  <p>ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány výška: 136 cm Stav při dodání: složený</p>	131,5	586438000	<b>Držák žebříku Xsafe plus</b> Xsafe plus ladder starter piece  <p>pozinkovaný délka: 95 cm</p>	6,8	586424000
<b>Prodloužení zábradlí Xsafe plus</b> Xsafe plus handrail extension  <p>pozinkovaný délka: 81 cm šířka: 53 cm</p>	4,3	586420000	<b>Univerzální držák žebříku Xsafe</b> Xsafe universal ladder holder  <p>pozinkovaný pozinkovaný, s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií</p>	3,3	586447000
<b>Protilehlé zábradlí Xsafe plus 1,35m</b> <b>Protilehlé zábradlí Xsafe plus 2,70m</b> Xsafe plus counter railing  <p>pozinkovaný výška: 200 cm Stav při dodání: složený</p>	17,0 23,5	586429000 586425000	<b>Adaptér Framax XP</b> Framax adapter XP  <p>pozinkovaný výška: 56 cm</p>	8,0	586475000
<b>Vzpěra plošiny EB Xsafe plus</b> Xsafe plus supporting strut EB  <p>pozinkovaný délka: 91 - 99 cm</p>	8,0	586412500	<b>Botka se svorkou XP 40cm</b> Railing clamp XP 40cm  <p>pozinkovaný výška: 73 cm</p>	7,7	586456000
<b>Teleskopický žebřík Xsafe plus</b> Xsafe plus telescopic ladder  <p>pozinkovaný výška: 158 - 274 cm</p>	17,1	586421000	<b>Sloupek zábradlí XP 1,20m</b> Handrail post XP 1.20m  <p>pozinkovaný výška: 118 cm</p>	4,1	586460000
			<b>Držák zarážky u podlahy XP 1,20m</b> Toeboard holder XP 1.20m  <p>pozinkovaný výška: 21 cm</p>	0,64	586461000


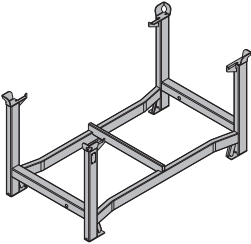

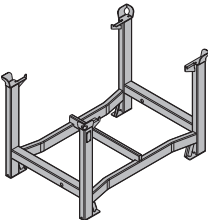
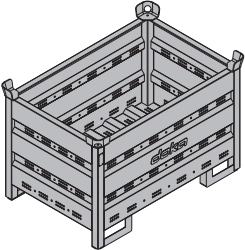
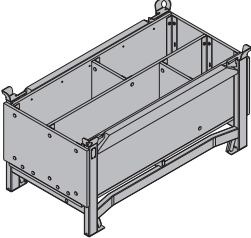
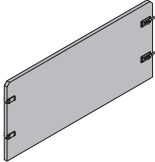
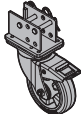
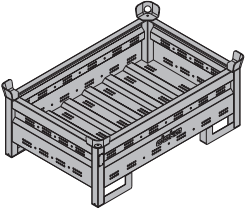
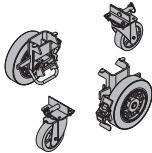
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
<b>Sloupek zábradlí XP 0,60m</b> Handrail post XP 0.60m  pozinkovaný výška: 68 cm	5,0	586462000	<b>Sloupek ochranného zábradlí 1,10m</b> Handrail post 1.10m  pozinkovaný výška: 134 cm	5,5	584384000
<b>Držák zarážky u podlahy XP 0,60m</b> Toeboard holder XP 0.60m  pozinkovaný výška: 21 cm	0,77	586463000	<b>Boční ochranné zábradlí T</b> Side handrail clamping unit T  pozinkovaný délka: 115 - 175 cm výška: 112 cm	29,1	580488000
<b>Ochranná mříž XP 2,70x1,20m</b> Ochranná mříž XP 2,50x1,20m Ochranná mříž XP 2,00x1,20m Ochranná mříž XP 1,20x1,20m Protective grating XP  pozinkovaný	22,2 20,5 17,4 12,0	586450000 586451000 586452000 586453000	<b>Jeřábové oko Framax</b> Framax lifting hook  pozinkovaný výška: 22 cm Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	10,6	588149000
<b>Ochranná mříž XP 2,70x0,60m</b> Ochranná mříž XP 2,50x0,60m Ochranná mříž XP 2,00x0,60m Ochranná mříž XP 1,20x0,60m Protective grating XP  pozinkovaný	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000	<b>Jeřábové oko Framax 20kN</b> Framax lifting hook 20kN  pozinkovaný výška: 30 cm Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	12,8	588526000
<b>Suchý zip 30x380mm</b> Velcro fastener 30x380mm  žlutý	0,02	586470000	<b>Transportní konus Framax Xlife plus</b> Framax Xlife plus stacking cone  modrý Průměr: 8 cm	0,03	589285000
<b>Sloupek ochranného zábradlí S</b> Handrail clamp S  pozinkovaný výška: 123 - 171 cm	11,5	580470000	<b>Transportní konus I Framax Xlife plus</b> Framax Xlife plus stacking cone I  černý Průměr: 8 cm	0,03	589286000
			<b>Čtyřpramenný jeřábový řetěz Doka 3,20m</b> Doka 4-part chain 3.20m  Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	15,0	588620000
			<b>Transportní trn Framax</b> Framax transport bolt  Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!	1,9	588621000

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku	
<b>Jeřábový transportní závěs Framax</b> Framax transport gear  <p>pozinkovaný Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!</p>	13,3	588232000		<b>Vyrovnávací prvek Framax Alu 10cm 3,30m</b> <b>Vyrovnávací prvek Framax Alu 10cm 2,70m</b> <b>Vyrovnávací prvek Framax Alu 10cm 1,35m</b> <b>Vyrovnávací prvek Framax Alu 10cm 0,60m</b> <b>Vyrovnávací prvek Framax Alu 5cm 3,30m</b> <b>Vyrovnávací prvek Framax Alu 5cm 2,70m</b> <b>Vyrovnávací prvek Framax Alu 5cm 1,35m</b> <b>Vyrovnávací prvek Framax Alu 5cm 0,60m</b> Framax alu closure  <p>s ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií</p>	12,9 11,0 5,7 2,6 10,5 8,5 4,4 1,9	589229000 589227000 589225000 589243000 589228000 589226000 589224000 589242000
<b>Textilní popruh Dokamatic 13,00m</b> Dokamatic lifting strap 13.00m  <p>zelený Dbejte prosím upozornění v provozní příručce!</p>	10,5	586231000				
<b>Vyrovnávací hranol Framax 2x12cm 2,70m</b> <b>Vyrovnávací hranol Framax 3x12cm 2,70m</b> <b>Vyrovnávací hranol Framax 5x12cm 2,70m</b> <b>Vyrovnávací hranol Framax 10x12cm 2,70m</b> <b>Vyrovnávací hranol Framax 2x12cm 3,30m</b> <b>Vyrovnávací hranol Framax 3x12cm 3,30m</b> <b>Vyrovnávací hranol Framax 5x12cm 3,30m</b> <b>Vyrovnávací hranol Framax 10x12cm 3,30m</b> Framax fitting timber  <p>žlutě lazurovaný</p>	3,1 4,7 7,8 15,5 3,8 5,7 9,5 19,0	176020000 176022000 176024000 176026000 176021000 176023000 176025000 176027000		<b>Vyrov. prvek Framax Xlife plus Alu 10cm 3,00m</b> <b>Vyrov. prvek Framax Xlife plus Alu 5cm 3,00m</b> Framax Xlife plus alumin. closure 3.00m  <p>šedou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií</p>	11,9 9,5	589366000 589367000
<b>Dřevěný profil Framax 27mm 2,70m</b> <b>Dřevěný profil Framax 21mm 2,70m</b> <b>Dřevěný profil Framax 18mm 2,70m</b> <b>Dřevěný profil Framax 27mm 3,30m</b> <b>Dřevěný profil Framax 21mm 3,30m</b> <b>Dřevěný profil Framax 18mm 3,30m</b> Framax moulded timber  <p>žlutě lazurovaný</p>	7,6 8,0 8,4 9,3 9,8 10,2	176012000 176010000 176119000 176013000 176011000 176120000		<b>Přípevňovací dřevěný profil</b> Connecting timber  <p>žlutě lazurovaný šířka: 10 cm</p>	0,7	176030000
<b>Odbedňovací dřev. profil Framax 10x12cm 2,85m</b> <b>Odbedňovací dřev. profil Framax 10x12cm 3,45m</b> Framax formwork fitting timber  <p>žlutě lazurovaný</p>	16,4 19,9	176008000 176014000		<b>Tříhranná lišta Framax 2,70m</b> Framax triangular ledge 2.70m 	0,38	588170000
				<b>Čelní tříhranná lišta Framax 2,70m</b> <b>Čelní tříhranná lišta Framax 3,30m</b> Framax frontal triangular ledge  <p>šedý</p>	1,7 2,0	588129000 588949000
				<b>Uzavírací zátka Framax R24,5</b> Framax plug R24.5  <p>žlutý Průměr: 2 cm</p>	0,003	588181000
				<b>Svorka pro bednění prostupů typ 1 .....cm</b> Box-out clamp type 1 .....cm  <p>modře lakovaný délka: 10 cm šířka: 10 cm</p>	17,4	580066000

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
<b>Svorka pro bednění prostupů typ 2 .....cm</b> Box-out clamp type 2 .....cm  modře lakovaný délka: 10 cm šířka: 10 cm	17,4	580067000	<b>Mobilní lešení DF</b> Wheel-around scaffold DF  hliník délka: 185 cm šířka: 80 cm výška: 255 cm Stav při dodání: jednotlivé díly	44,0	586157000
<b>Seřizovací páka Framax</b> Framax positioning lever  pozinkovaný délka: 135 cm	5,6	589245000	<b>Sada příslušenství mobilní lešení DF</b> Wheel-around scaffold DF accessory set  hliník dřevěné části žlutě lazurovány délka: 189 cm	13,3	586164000
<b>Odbedňovací nástroj Framax</b> Framax stripping tool  pozinkovaný délka: 110 cm	5,5	589235000	<b>Závěsný set PPE typ A</b> Tie-off set PPE type A 	0,49	589199500
<b>Odbedňovací prvek Framax</b> Framax stripping aid  pozinkovaný	3,2	589246000	<b>Teleskopická montážní tyč Framax</b> Framax telescopic assembling tool  hliník délka: 230 - 400 cm	3,8	588651000
<b>Montážní tyč Framax</b> Framax assembling tool  pozinkovaný délka: 193 cm	4,2	588678000	<b>Kotvení systém Framax Xlife plus 20,0</b> <b>Kotva Framax Xlife plus 20,0 15-30cm</b> délka: 70 cm <b>Kotva Framax Xlife plus 20,0 25-40cm</b> délka: 80 cm <b>Kotva Framax Xlife plus 20,0 45-60cm</b> délka: 100 cm Framax Xlife plus form tie 20.0  pozinkovaný	5,0	589277000
<b>Nás. pro čištění kot. pouz. Framax Xlife plus</b> Framax Xlife plus anchoring-sleeve cleaner  modře lakovaný délka: 16,6 cm	0,85	589328000	<b>Kotvení tyč Framax Xlife plus 20,0 15-30cm</b> délka: 70 cm <b>Kotvení tyč Framax Xlife plus 20,0 25-40cm</b> délka: 80 cm <b>Kotvení tyč Framax Xlife plus 20,0 45-60cm</b> délka: 100 cm Framax Xlife plus tie rod 20.0  pozinkovaný	2,7	589324000
<b>Škrabka Xlife 100/150mm 1,40m</b> Double scraper Xlife 100/150mm 1.40m 	2,8	588674000	<b>Kotvení matka Framax Xlife plus I 20,0</b> Framax Xlife plus form-tie nut I 20.0  délka: 12 cm	1,2	589216500
			<b>Parkovací čep Framax Xlife plus</b> Framax Xlife plus parking bolt  pozinkovaný délka: 20 cm	0,42	589327000

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
<b>Distanční pojistka Framax Xlife plus NG</b> Framax Xlife plus distance protector NG  pozinkovaný výška: 22 cm otvor klíče: 24 mm	1,3	589217500	<b>Uzavírací zátka Framax Xlife plus 24mm</b> Framax Xlife plus plug 24mm  PE šedý	0,005	589219000
<b>Redukce Framax Xlife plus I 20,0</b> Framax Xlife plus reducer I 20.0  pozinkovaný délka: 12,5 cm	0,56	589329000	<b>Framax Xlife plus betonový kónus 28/25 300mm</b> Framax Xlife plus concrete cone 28/25 300mm  šedý	0,36	589338000
<b>Ráčna Framax Xlife plus 1/2" SW24 L</b> Framax Xlife plus ratchet 1/2" SW24 L  délka: 30 cm	0,92	589221000	<b>Zátka pro pohle. beton Framax Xlife plus 87mm</b> Framax Xlife plus fair-faced concr. plug 87mm  šedý	0,19	589283000
<b>Ráčna Framax Xlife plus 3/4" SW24</b> Framax Xlife plus ratchet 3/4" SW24  délka: 100 cm	4,4	589220000	<b>Šroubovací zátka Framax Xlife plus 25mm</b> Framax Xlife plus screw plug 25mm  černý otvor klíče: 16 mm	0,1	589308000
<b>Konus pro pohle. beton Framax Xlife plus 87mm</b> Framax Xlife plus fair-faced concr. cone 87mm  modrý	0,09	589282000	<b>Těsnicí zátka Framax Xlife plus 25mm</b> Framax Xlife plus sealing plug 25mm  žlutý	0,02	589248000
<b>Těsnicí kroužek 20/43 20,0/26,5</b> Sealing disc 20/43 20.0/26.5  černý	0,002	581836000	<b>Těsnicí zátka Framax Xlife plus 28mm</b> Framax Xlife plus sealing plug 28mm  modrý	0,02	589249000
<b>Hmoždinka pro zábradli 20,0</b> Screw sleeve 20.0  PP žlutý délka: 20 cm Průměr: 3,1 cm	0,03	584386000	<b>Vláknobetonová zátka D24 21mm</b> Fibre concrete plug D24 21mm  šedý	0,02	588922000
<b>Klíč pro konusy Framax Xlife plus</b> Framax Xlife plus cone spanner  pozinkovaný délka: 5,5 cm	0,28	589284000	<b>Uzav. zátka Framax Xlife plus 24mm s otvorem</b> Framax Xlife plus plug 24mm with hole  PE bezbarvý	0,004	589223000
<b>Pomůcka k odstr. betonu z kot. otv. D12-35mm</b> Countersink concrete D12-35mm 	0,41	589247000	<b>Expanzní malta EM 0-0,4 E1 25kg</b> Expanding mortar EM 0-0.4 E1 25kg	25,0	699136109
<b>Uzavírací zátka Framax Xlife plus 38mm</b> Framax Xlife plus plug 38mm  PE šedý	0,006	589288000	<b>KarPox Dvojitá kartuše 2K Duo 2x310ml</b> KarPox Double cartridge 2K Duo 2x310ml	0,9	699136090

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
<b>Kotevní systém 20,0</b>					
Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 0,50m	1,3	581411000			
Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 0,75m	1,9	581417000			
Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 1,00m	2,5	581412000			
Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 1,25m	3,2	581418000			
Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 1,50m	3,8	581413000			
Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 2,00m	5,0	581414000			
Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná 2,50m	6,3	581430000			
Kotevní tyč 20,0mm pozinkovaná .....m	2,5	581410000			
Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 0,50m	1,3	581405000			
Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 0,75m	1,9	581416000			
Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 1,00m	2,5	581406000			
Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 1,50m	3,8	581407000			
Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy 2,00m	5,0	581408000			
Kotevní tyč 20,0mm bez povrch. úpravy .....m	2,5	581403000			
Tie rod 20.0mm					
					
<b>Kotevní matka s podložkou 20,0 B</b> Super plate 20.0 B	2,0	581424000			
			pozinkovaný výška: 7 cm Průměr: 14 cm otvor klíče: 34 mm		
<b>Šestihranná matka 20,0</b> Hexagon nut 20.0	0,4	581420000			
			pozinkovaný délka: 7 cm otvor klíče: 41 mm		
<b>Trubka z umělé hmoty 26mm 2,00m</b> Plastic tube 26mm 2.00m	0,59	581463000			
			PVC šedý Průměr: 3,1 cm		
<b>Univerzální konus 26/10mm</b> Universal cone 26/10mm	0,008	581464000			
			šedý Průměr: 5 cm		
<b>Uzavírací zátku 26mm</b> Plug 26mm	0,006	581465000			
			PE šedý		
<b>Výstupový systém XS</b>					
<b>Připojení XS na stěnové bednění</b> Connector XS wall formwork	20,8	588662000			
			pozinkovaný šířka: 89 cm výška: 63 cm		
<b>Připeňovací svorka XS Framax</b> Fixing clamp XS Framax	1,5	588677000			
			pozinkovaný délka: 20 cm otvor klíče: 27 mm		
<b>Připojení XS na Framax/Alu-Framax</b> Connector XS Framax/Alu-Framax	11,2	588639000			
			pozinkovaný délka: 115 cm		
<b>Připojení XS plošiny sloupu</b> Connector XS column formwork platform	10,0	588637000			
			pozinkovaný délka: 123 cm		
<b>Žebřík systému XS 4,40m</b> System ladder XS 4.40m	33,2	588640000			
			pozinkovaný		
<b>Prodloužení žebříku XS 2,30m</b> Ladder extension XS 2.30m	19,1	588641000			
			pozinkovaný		
<b>Ochranná závara XS</b> Securing barrier XS	4,9	588669000			
			pozinkovaný délka: 80 cm		
<b>Ochranný koš XS 1,00m</b> <b>Ochranný koš XS 0,25m</b> Ladder cage XS	16,5 10,5	588643000 588670000			
			pozinkovaný		

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
<b>Ochranný koš výstup XS</b> Ladder cage exit XS  pozinkovaný výška: 132 cm	17,0	588666000	<b>Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m</b> Doka stacking pallet 1.55x0.85m  pozinkovaný výška: 77 cm	41,0	586151000
<b>Převážní prostředky</b>					
<b>Kontejner se síťovými bočnic. Doka 1,70x0,80m</b> Doka skeleton transport box 1.70x0.80m  pozinkovaný výška: 113 cm	87,0	583012000	<b>Ukládací paleta Doka 1,20x0,80m</b> Doka stacking pallet 1.20x0.80m  pozinkovaný výška: 77 cm	38,0	583016000
<b>Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m</b> Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m  pozinkovaný výška: 78 cm	70,0	583011000	<b>Bedna pro drobné součástky Doka</b> Doka accessory box  dřevěné části žlutě lazurovány ocelové části pozinkované délka: 154 cm šířka: 83 cm výška: 77 cm	106,4	583010000
<b>Dělicí deska víceúčelového kontejneru 0,80m</b> <b>Dělicí deska víceúčelového kontejneru 1,20m</b> Multi-trip transport box partition  ocelové části pozinkované dřevěné části žlutě lazurovány	3,7 5,5	583018000 583017000	<b>Univerzální otočné kolečko pro přepravu palet</b> Universal castor wheel for transport pallet  pozinkovaný výška: 28,8 cm	6,0	584043000
<b>Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80x0,41m</b> Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m  pozinkovaný	42,5	583009000	<b>Připevňovací dvoukolí B</b> Bolt-on castor set B  modře lakovaný	33,6	586168000





Formwork & Scaffolding.  
**We make it work.**

---



[www.doka.com/framax-xlife-plus](http://www.doka.com/framax-xlife-plus)