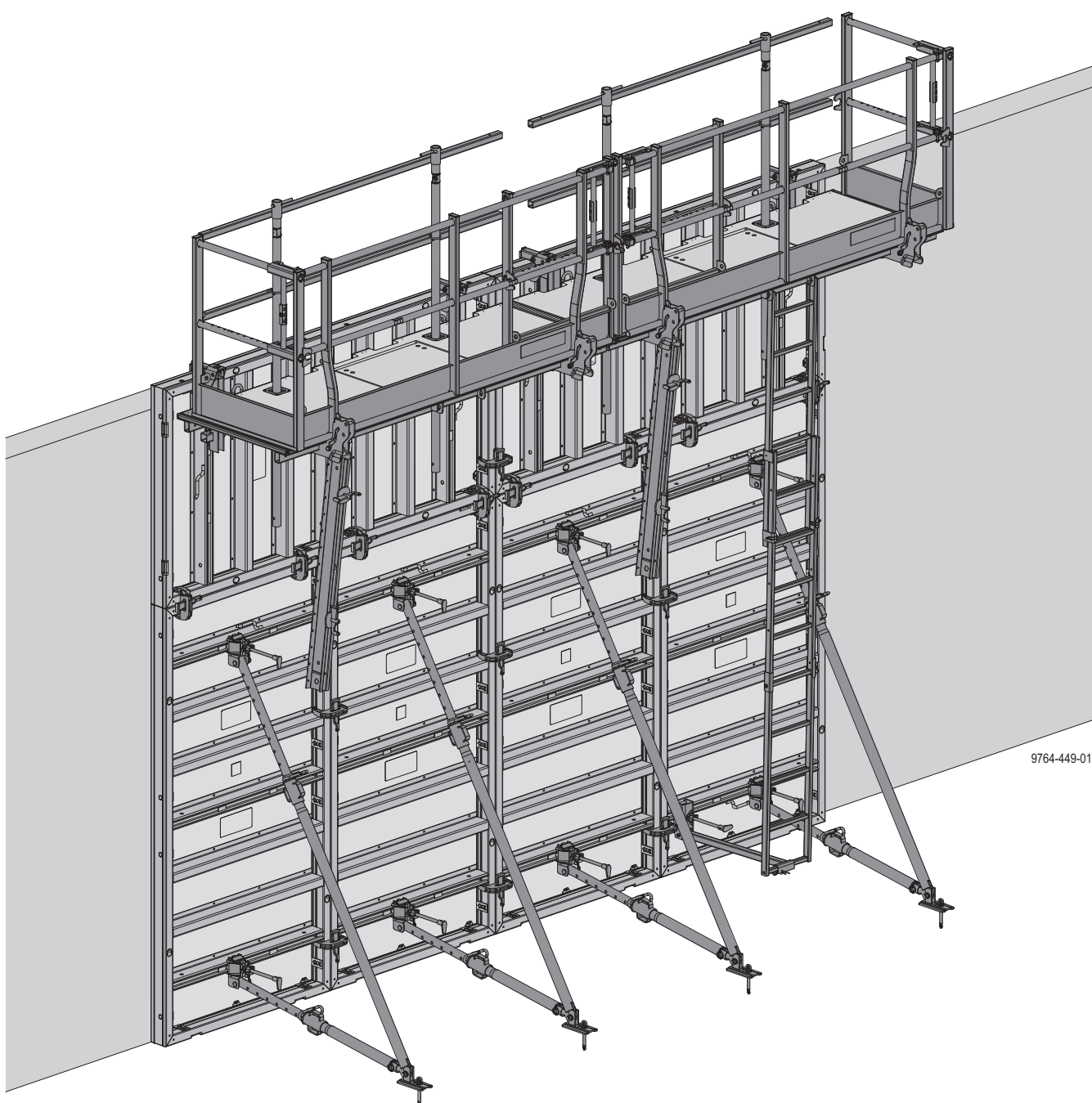


Експертите в кофража.

Рамков кофраж Framax Xlife

Информация за потребителя

Ръководство за монтаж и експлоатация



9764-449-01

Съдържание

4	Въведение
4	Основни указания за безопасност
7	Услуги на Doka
8	Рамков кофраж Framax Xlife
9	Области на приложение
10	Кофраж-стени
11	Инструкция за монтаж и употреба за кофраж на височината на помещението
14	Инструкция за монтаж и употреба за висок кофраж
18	Елемент Framax Xlife в детайли
20	Системен растер
21	Свързване на елементите
24	Укрепване на елемента с Framax универсален ригел
25	Надстрояване на елементи
40	Анкерна система
44	надлъжно напасване чрез компенсатор
47	Кофриране на прави ъгли
52	Остри и тъпи ъгли
55	Кофриране на шахта
59	Свързване на кофражните елементи при повишено опънно натоварване
61	Челен кофраж
66	Пресичане, промяна в сечението и отстъп на стени
68	Отвори за врати и прозорци
69	Вертикализиращи средства
73	Помощни платформи
80	Платформи за бетониране с отделни конзоли
84	Насрещен парапет
88	Стенен кофраж по края на плочата
90	Система за изкачване
94	Инструмент за подравняване и декофриране
96	Преместване с кран
99	Транспортиране, стифиране и складиране
106	Обща информация
106	Използване на самоуплътняващ се бетон
107	Използване при кофриране страниците на греди
108	Framax Xlife в комбинация с . . .
112	Почистване и поддържане
114	Защита против падане от конструкцията
116	Списък на артикулите

Въведение

Основни указания за безопасност

Потребителски групи

- Този документация е насочена към лицата, които работят с описания/описаната продукт/система на Дока, и съдържа информация за стандартното изпълнение на монтажа и надлежното използване на описаната система.
- Всеки, който работи с описания тук продукт, трябва да е запознат със съдържанието на това Ръководство и съдържащите се в него указания за безопасност.
- Клиентът трябва да инструктира и обучи тези, които не са в състояние или пък им е трудно да четат и разберат написаното в това Ръководство.
- Клиентът трябва да гарантира, че предоставената от Дока информация (напр. информация за потребителя, ръководство за монтаж и експлоатация, инструкции за експлоатация, планове и др.) е налична, актуална и е публикувана, както и че е на разположение на потребителите на мястото на използване.
- Дока посочва в настоящата техническа документация и на съответните кофражни планове мерките за безопасност на труда при използване на продуктите на Дока в показаните случаи.
Във всеки случай потребителят е задължен да се погрижи за спазване на специфичните за страната закони, стандарти и разпоредби в общия проект и, ако е необходимо, да предприеме допълнителни или други подходящи мерки за безопасност на труда.

Преценка на риска

- Задължение на клиента е да разработи, документира, прилага и ревизира преценката на риска на всеки обект.
Този документация служи за основа на специфичната за строежите преценка на риска и на инструкциите за подготовка и използване на системата от страна на потребителя. Тя обаче не ги заменя.

Забележки към тази документация

- Този документация може да се използва и като универсално ръководство за монтаж и експлоатация, или да бъде включена в специфично за строителния обект ръководство за монтаж и експлоатация.
- Повечето от илюстрациите, представени в тази документация респ. приложение, както и анимациите и видеата, изобразяват монтажни състояния и поради това не винаги са цялостни от гледна точка на техниката на безопасност.**
Предпазните приспособления, които евентуално не са показани в тези илюстрации, анимации и видеа, все пак трябва да бъдат поставени от клиентите съгласно съответно валидните предписания.
- Допълнителни указания за безопасност и специално - предупредителни указания можете да намерите в отделните раздели!**

Планиране

- Да се предвидят безопасни работни места за хората, ползващи кофража (напр.: при монтажа и демонтажа му, при пренареждането и при преместването му и т.н.). Достъпът до тези работни места трябва да бъде обезопасен!
- При отклонения от данните в тази документация или при употреба, излизаща извън описаното тук, се налага изготвяне на специални доказателствени статистически изчисления и допълнителни указания за монтаж.**

Предписания / безопасни условия на труд

- За използването на нашите продукти от гледна точка на техническата безопасност трябва да се спазват действащите в съответните страни и държави закони, стандарти и разпоредби за безопасност на труда и другите предписания за техника на безопасност в тяхната актуализирана версия.
- След падане на човек или на предмет, както и на негова съставна част срещу или съотв. в страничната защита, използването ѝ може да продължи само след проверка от специалист.

За всички фази на прилагане важи

- Клиентът трябва да гарантира, че монтажът и демонтажът, регулирането, както и надлежното използване на продукта ще бъде ръководено и контролирано съгласно действащите закони, стандарти и разпоредби от професионално квалифицирани лица.
Дееспособността на тези лица не трябва да бъде повлияна от алкохол, медикаменти или наркотици.
- Продуктите Doka са технически средства за производство, които трябва да се използват само съгласно съответната информация за потребителя на Doka или друга съставена от Doka техническа документация.
- Стабилността и носимоспособността на всички монтажни елементи и блокове трябва да бъде осигурена по време на всяка монтажна фаза!
- Върху конзолите, компенсаторите и др. може да се стъпва едва когато са взети съответните мерки за стабилност (напр. чрез обтягане).
- Всички технически инструкции за работа, указания за безопасност и данните за натоварване трябва точно да се вземат под внимание и да се спазват.
Неспазването може да причини злополуки и тежки увреждания на здравето (дори опасност за живота), както и значителни материални щети.
- Не са допустими източници на огън в зоната на кофража. Отоплителни уреди са разрешени само при компетентна употреба на съответното разстояние от кофража.
- Клиентът трябва да се съобрази с всички атмосферни влияния за самото устройство, както и при използване и складиране на устройството (напр. хлъзгави повърхности, опасност от подхлъзване, влияние на вятъра и др.) и да вземе предвидените мерки за обезопасяване на съоръженията, съответно на околната зона, както и за защита на изпълнителите.
- Трябва редовно да бъдат проверявани състоянието и функционирането на всички връзки.
В зависимост от хода на строителството и особено след извънредни събития (напр. след буря), винтовете и клиновите съединения трябва много внимателно да бъдат проверявани и при необходимост да бъдат дозатягвани.
- Заваряването и нагряването на Doka продуктите, особено на анкериращите, окачените и свързващите части, отливките и т.н., е строго забранено.
При заваряването се получава значителна промяна на структурата на материала на тези конструктивни части. Това води до сериозно намаляване на разрушаващото натоварване, което представлява значителен риск за безопасността.
Допустимо е отрязване на отделни стягащи шпилки с метални разделителни шайби (подаване на топлина само в края на шпилката), но трябва да се обърне внимание на това образуваните искри да не загряват и повреждат други стягащи шпилки.
Могат да се заваряват само онези продукти, които са изрично указани в документацията на Doka.

Монтаж

- Преди употреба клиентът трябва да провери съответно състоянието на материала/системата. Частите, които са повредени, деформирани или отслабени вследствие на износване, корозия или гниене (напр. от гъбички), трябва да бъдат извадени от употреба.
- Смесването на нашите системи за сигурност и кофраж с такива от други производители крие опасности, можещи да доведат до увреждания на здравето и до материални щети, и това налага извършването на специална проверка за полагане от страна на потребителя.
- Монтажът трябва да се извършва съгласно действащите закони, стандарти и разпоредби от професионално квалифицирани лица на клиента и евентуалните задължения за контрол трябва да се спазват.
- Не се допускат промени по продуктите Doka, те представляват риск за сигурността.

Кофриране

- Продуктите и системите на Doka трябва да се монтират така, че всички въздействащи товари да бъдат сигурно отвеждани!

Бетониране

- Не превишавайте допустимия натиск от пресния бетон. Твърде високите скорости на бетониране водят до претоварване на кофража, причиняват по-големи деформации и крият опасност от разрушаването му.

Декофриране

- Декофрирайте едва след като бетонът е набрал достатъчна якост и съответният отговорник е дал нареждане за декофриране!
- При декофриране не дърпайте с кран залепналият към бетона кофраж. Използвайте подходящи инструменти, като напр. дървени клинове, лост/кози крак или системни приспособления като напр. декофражните ъгли от Framax.
- При декофриране не застрашавайте стабилността на конструктивните елементи, елементите от скелето, платформите или кофража!

Транспортиране, стифиране и складиране

- Съблюдавайте всички действащи национални разпоредби за транспорт на кофражи и скелета. При кофракните системи задължително трябва да се използват посочените товарозахващащи приспособления на Doka.
- Ако видът на товарозахващащите приспособления не е дефиниран в инструкцията, клиентът трябва да използва подходящи за съответното приложение и отговарящи на предписанията товарозахващащи приспособления.
- При преместване трябва да се обърне внимание на това преместваната единица и нейните отделни части да могат да поемат действащите сили.
- Отстранявайте разхлабените части или ги осигурете срещу изплъзване и падане!
- При преместване на кофрак или кофражни принадлежности с кран не трябва да се превозват хора, напр. върху работни платформи или инвентарни опаковъчни средства.
- Всички конструктивни части трябва да се съхраняват надеждно, като трябва да се спазват специалните указания на Doka в съответните глави на тази документация!

Поддръжка

- За резервни части се използват само оригинални Doka части. Ремонти могат да бъдат извършвани само от производителя или от оторизираните от него фирми.

Друго

Данните за теглото са средни стойности при нов материал и могат да се различават поради допуските на материала. Освен това теглата могат да се различават поради замърсяване, овлажняване и т.н.

Запазени права за внасяне на промени в хода на техническата развойна дейност.

Еврокодовете при Doka

Посочените в документацията на Doka допустими стойности (напр. $F_{\text{доп}} = 70 \text{ kN}$) не са изчислителни стойности (напр. $F_{\text{Rd}} = 105 \text{ kN}$)!

- Обезателно да се избягва бъркането им!
- В документацията на Doka по-нататък ще бъдат посочвани допустимите стойности.

Бяха възприети следните стойности за частични коефициенти на безопасност:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_M, \text{ дървесина} = 1,3$
- $\gamma_M, \text{ стомана} = 1,1$
- $k_{\text{мод}} = 0,9$

Така, на базата на допустимите стойности ще могат да бъдат определяни всички изчислителни стойности, необходими за оразмеряване съгласно "ЕС".

Символи

В тази инструкция са използвани следните символи:



ОПАСНОСТ

Това указание предупреждава за изключително опасна ситуация, при която неспазването на указанието ще доведе до смърт или сериозно необратимо нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Това указание предупреждава за опасна ситуация, при която неспазването на указанието може да доведе до смърт или сериозно необратимо нараняване.



ВНИМАНИЕ

Това указание предупреждава за опасна ситуация, при която неспазването на указанието може да доведе до леко обратимо нараняване.



УКАЗАНИЕ

Това указание предупреждава за ситуации, при които неспазването на указанието може да доведе до неправилно функциониране или материални щети.



Инструкция

Указва, че потребителят трябва да извърши определени действия.



Визуална проверка

Указва, че трябва да се извършва визуален контрол на предприетите действия.



Съвет

Указва полезни практически съвети.



Препратка

Указва друга документация.

Услуги на Doka

Помощ във всяка фаза на проекта

- Гарантиран успех на проекта благодарение на продукти и услуги от един доставчик.
- Компетентна подкрепа от планирането до монтажа директно на строителния обект.

Сътрудничество в проектирането от самото начало.

Всеки проект е уникален и изисква индивидуални решения. Екипът на Doka ще Ви подпомогне при кофражните работи с консултации, проектиране и допълнително обслужване на обекта, за да можете да реализирате Вашия проект ефективно и безопасно. Doka Ви помага чрез индивидуални консултации и обучения.

Ефективно планиране за сигурно осъществяване на проекта

Икономичното разработване на ефективни кофражни решения е възможно само тогава, когато се разбират изискванията към проекта и процесите на строителство. Това разбиране е основата за инженерните услуги на Doka.

Оптимизиране на процесите на строителство с Doka

Doka предлага специални инструменти, които Ви помагат за прозрачното протичане на процесите. По този начин процесите на бетониране могат да се ускорят, наличностите - да се оптимизират, а проектирането на кофража - да стане по-ефективно.

Специален кофраж и монтаж на строителния обект

В допълнение към кофражните системи, Doka предлага индивидуални специални кофражни модули. Специално обучен персонал монтира освен това носещи кулови скелета и кофражи на строителния обект.

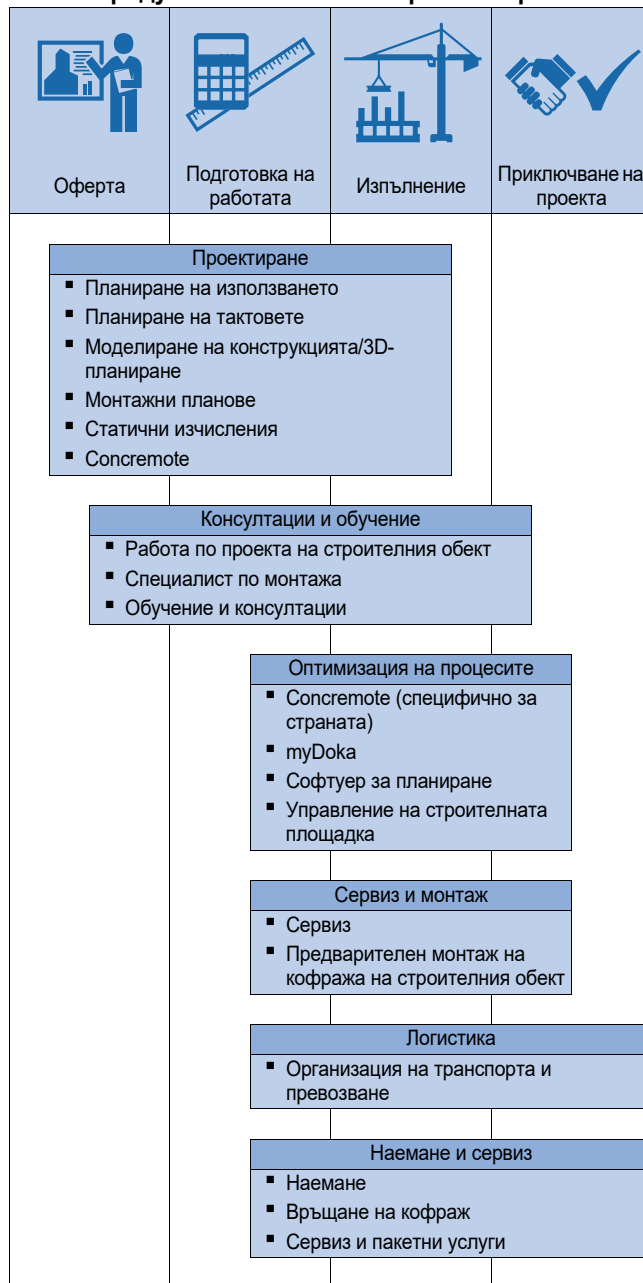
Навременна наличност

Наличието на кофража е важен фактор за спестяване на време и разходи за осъществяване на даден проект. Необходимите количества кофраж се осигуряват чрез логистичната мрежа по цял свят на точната дата.

Наемане и сервис

Кофражните системи могат да се наемат в зависимост от проекта от високоефективните складови бази на Doka. Кофражното оборудване, собственост на клиента, и кофражът под наем, собственост на Doka, се почистват и ремонтират в сервиса на Doka.

Високопродуктивни във всички фази на проекта



Дигитални услуги

за повишаване на производителността в строителството

От планирането до приключване на строежа - с нашите дигитални услуги да осигурим по-продуктивно строителство. Нашето дигитално портфолио включва решения за планирането, обезпечаването и управлението, чак до изпълнението на строителния обект. Информация за нашата дигитална оферта ще намерите на адрес <https://www.doka.com/digital>.

Рамков кофраж Framax Xlife

За кофриране на големи площи с кран

Framax Xlife е система за рамков кофраж, която постига последователен растер от 15 cm само с няколко елемента, без значение дали се използват изправени или легнали.

Всички съединители и принадлежности се свързват безпроблемно в растера – за бързо време на кофриране и голяма икономичност.

Намалени бъдещи разходи

благодарение на максималното качество на продукта

Голяма икономичност благодарение на

- Xlife шперплатов лист с пластмасово покритие
- здрави, цинковани и прахово боядисани стоманени рамки
- лесно почистване и саниране на Xlife шперплатов лист

По-бърза работа

благодарение на по-малък брой анкери

Големите разстояния между анкерите (до 1,35 m) позволяват

- по-кратко време на кофриране
- намалени разходи за заплати

Лесно използване и планиране

благодарение на логичен растер

Растерът от 15 cm с 5 широчини на елементите позволява

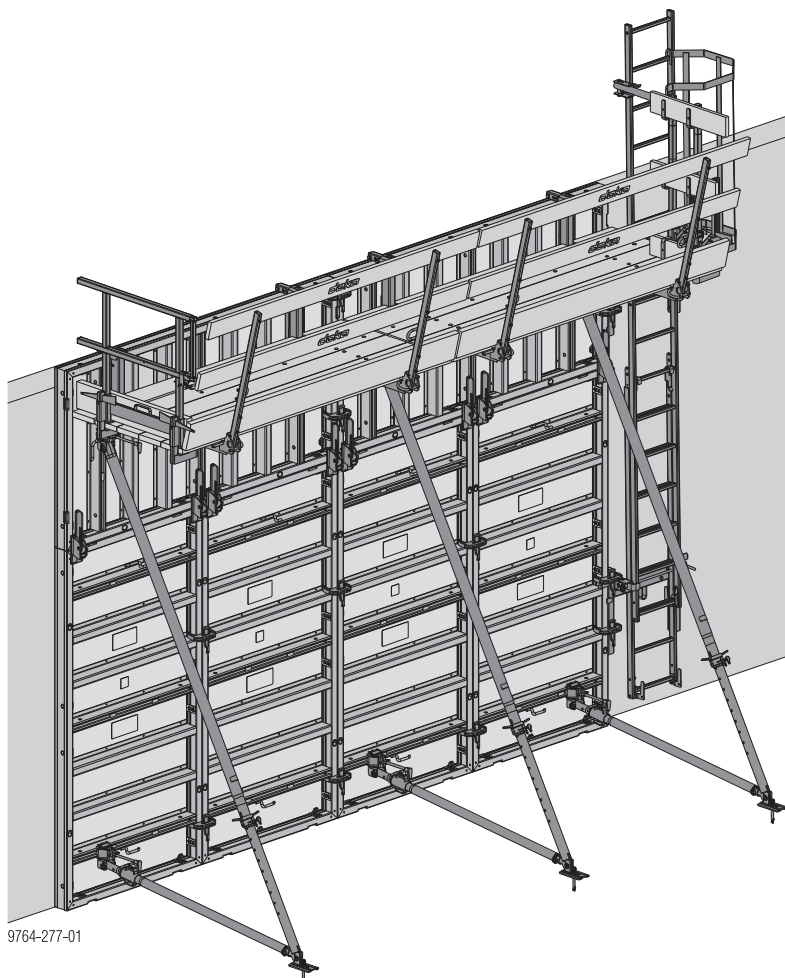
- перфектно напасване към всяка основа на стъпване
- големи преместваеми единици за кратко време за работа с кран
- лесно планиране и логистика
- подреждане на фугите

Голяма безопасност

на строителния обект

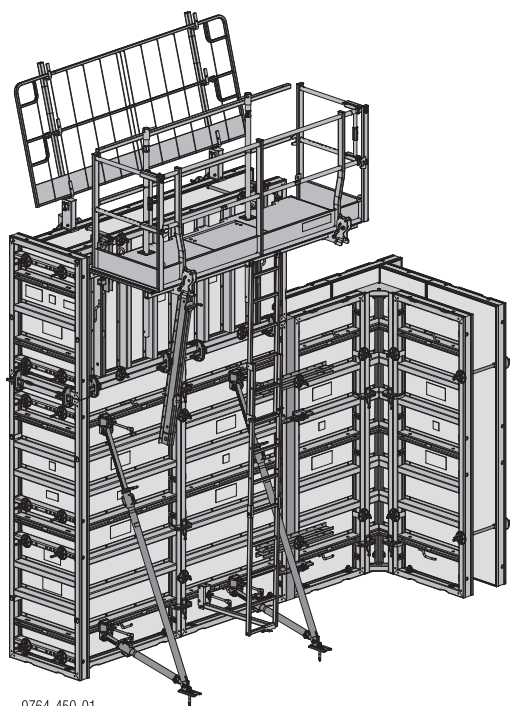
Намален риск от злополуки и законосъобразни условия на труд благодарение на

- безопасни стълби чрез стълбищната система XS
- комбинация с Xsafe система площадки plus



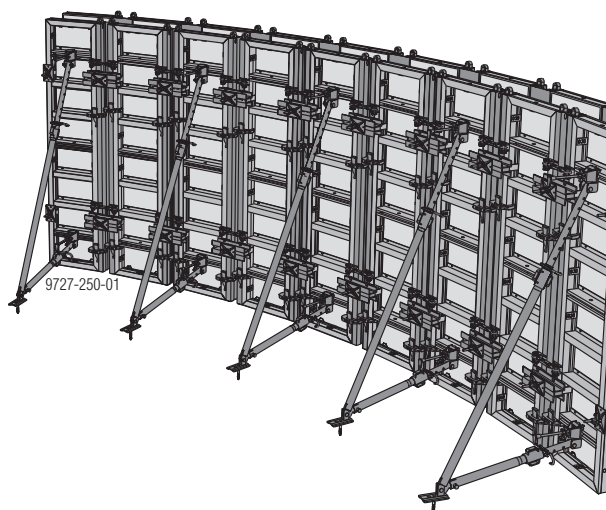
Области на приложение

Кофраж-стени



9764-450-01

Кръгов кофраж



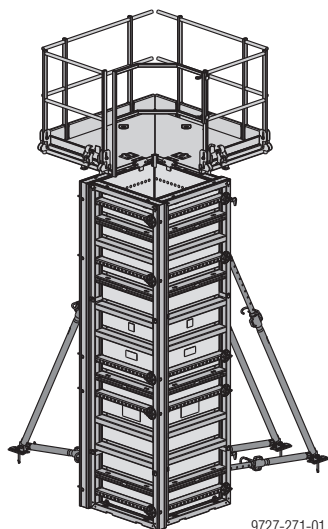
9727-250-01



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Кръгов кофраж Framax Xlife".

Кофраж за фундаменти

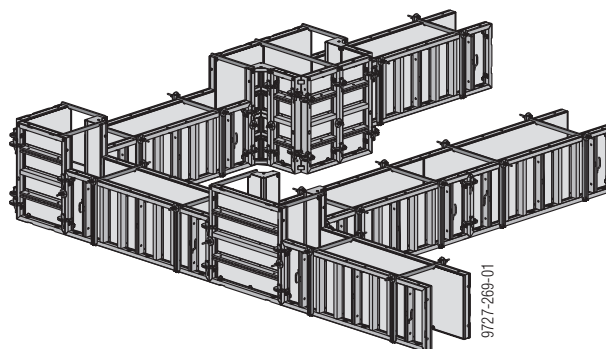
Кофраж за колони



9727-271-01



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Кофраж за колони Framax Xlife".

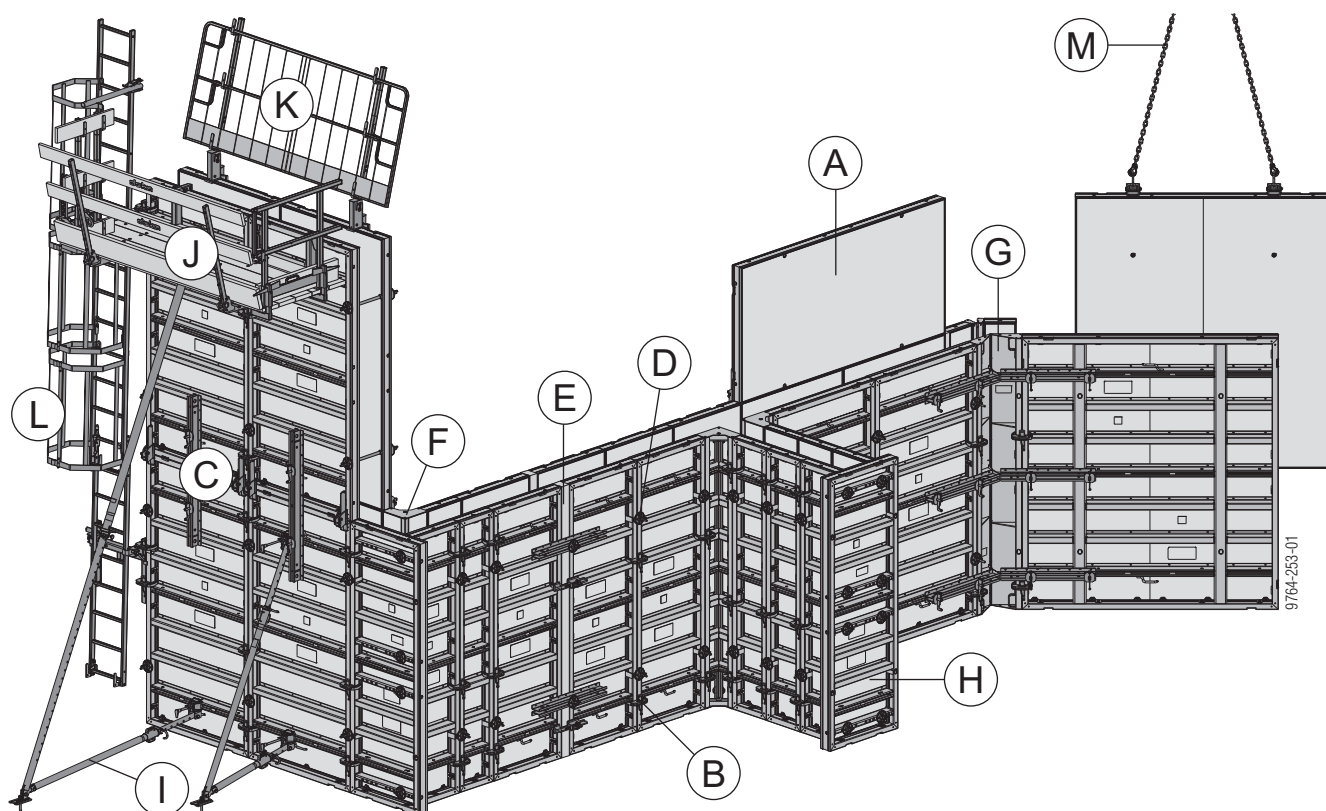


9727-269-01



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Кофраж за фундаменти Framax Xlife".

Кофраж-стени



Глава:

- A** Елемент Framax Xlife в детайли
- B** Свързване на елементите
- C** Надстрояване на елементи
- D** Анкерираща система
- E** надлъжно напасване чрез компенсатор
- F** Кофриране на прави ъгли
- G** Остри и тъпи ъгли
- H** Челен кофраж
- I** Средства за вертикализиране
- J** Помощни платформи
- K** Насрещен парапет
- L** Система за изкачване
- M** Преместване с кран

Допустим натиск от пресния бетон:

Виж глава "Подробно за Framax Xlife елементите" и "Анкерна система".

Инструкция за монтаж и употреба за кофраж на височината на помещението

Представеният процес се отнася за права стена - по принцип кофрирането трябва да започне от ъгъла. Устройствата за изкачване със стълба трябва да се подредят така, че да се получат целесъобразни хоризонтални пътища за преминаване (напр. при права стена - на първия и последния елемент).

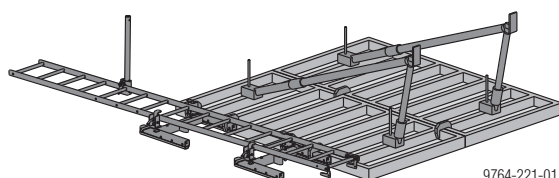
При използването на отделни конзоли вместо платформи за бетониране обърнете внимание на глава "Платформи за бетониране с отделни конзоли".

Транспортиране на елементите

- Разтоварване от камион респ. преместване на подредени един върху друг елементи (виж глава "Транспортиране, стифиране и складиране").
- Разделяне на елементите с Framax транспортен щифт и Doka-верижан 4-делен сапан 3,20m (виж глава "Транспортиране, стифиране и складиране").

Предварителен монтаж

- Уедрените кофражни блокове монтирайте предварително в легнало положение върху равен терен (виж глава "Свързване на елементите").
- Монтирайте вертикализаторите на легналия кофражен блок (виж глава "Средства за вертикализиране").
- Монтирайте системата за изкачване XS (виж глава "Система за изкачване").



Кофриране



ЗАБЕЛЕЖКА

- При работи на височини, които не могат да бъдат достигнати от пода, трябва да се използва подходяща работна платформа (напр. стълба с платформа 0,97m, мобилно помощно скеле DF или подвижно скеле)!
- Съблюдавайте специфичните за страната предписания за техника на безопасност!
- Стъпете на помощната платформа едва при наличието на непрекъсната защита против падане (напр. насрещен парапет)!

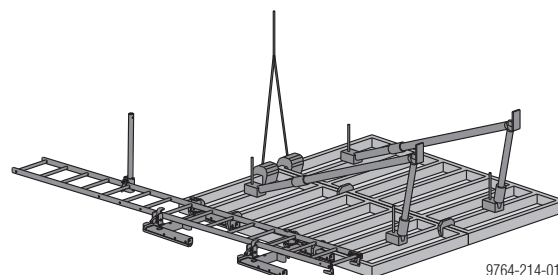
В противен случай използвайте лични предпазни средства срещу падане (напр. защитна екипировка)!

- Закрепете кофражната група с Framax кранови лапи на крана (виж глава "Преместване с кран" и инструкцията за работа "Framax-кранова лапа").

Макс. носимоспособност:

- Ъгъл на наклон β до 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Framax-кранова лапа
- Ъгъл на наклон β до 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Framax-кранова лапа

Framax кранови лапи с посочената носимоспособност от макс. 1000 kg (2200 lbs) отговарят също на носимоспособност от 1500 kg (3300 lbs) при ъгъл на наклон $\beta \leq 7,5^\circ$.



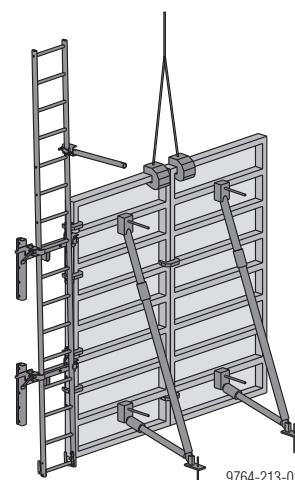
- Повдигнете кофражната група с крана.
- Нанесете кофражно масло върху кофражното шперплатово платно (виж глава "Почистване и поддържане").
- Преместете кофражната група до мястото на използване.



ЗАБЕЛЕЖКА

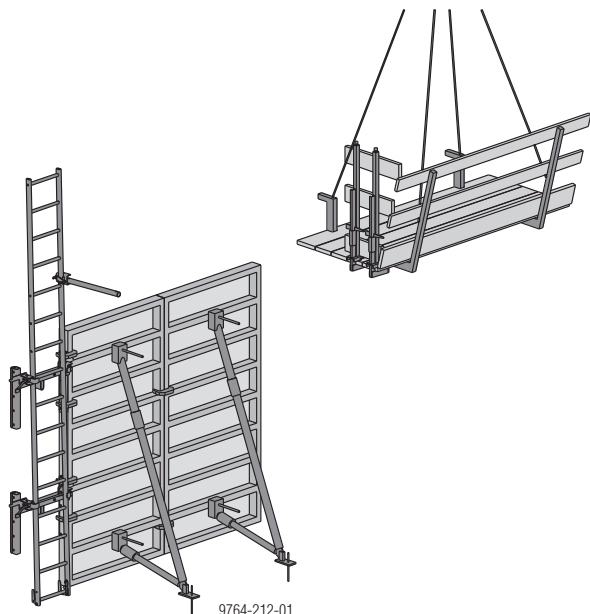
Никога не използвайте тежки чукове за подравняване на кофражните елементи. Това ще повреди профилите на елементите.

- Използвайте само инструмент за подравняване, който не причинява щети.
- Фиксирайте вертикализаторите стабилно на земята (виж глава "Вертикализиращи средства").

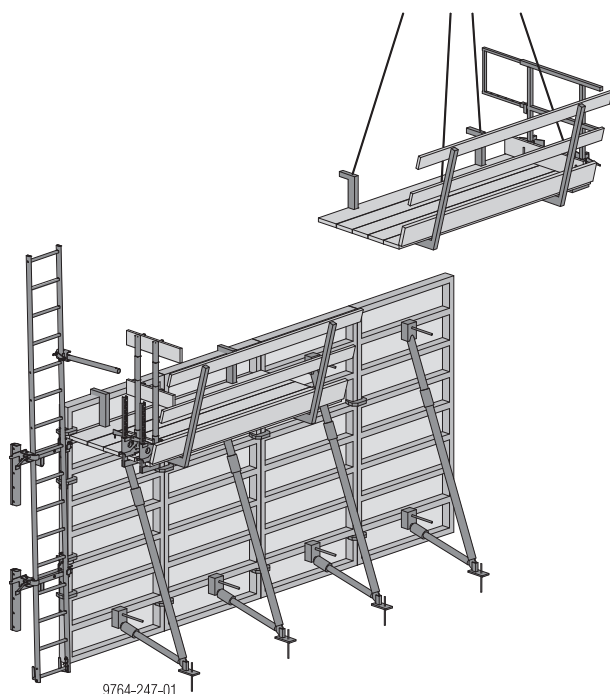


Кофражната група е стабилна и може да се подравни точно без помощта на кран.

- Освободете ковражната група с помощта на Framax монтажна щанга от крана (виж глава "Монтажна щанга").
- Окачете помощната платформа с предварително сглобения страничен парапет за отворения край на платформата (виж глава "Помощни платформи").



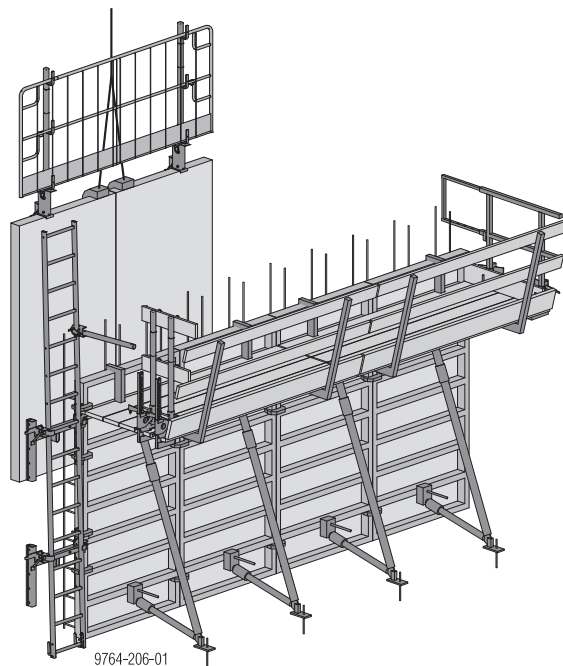
- Освободете помощната платформа от крана. Точките на закрепване се достигат чрез работна платформа (от страната на ковража вдигнете дъската за пода на платформа).
- Продължете подреждането на останалите ковражни групи свързвайки ги заедно един с друг (виж глава "Свързване на елементите").



Поставяне на насрещния ковраж

Ковражът може да се затвори след монтажа на армировката.

- Монтирайте насрещен парапет на ковражната група на насрещния ковраж, докато е още поставена на земята (виж глава "Насрещен парапет").
- Нанесете ковражно масло върху ковражното шперплатово платно (виж глава "Почистване и поддържане").
- Преместете насрещния ковраж с крана до мястото на използване.



- Монтирайте анкерите (виж глава "Анкерираща система").



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Насрещен ковраж без вертикализатори!
Риск от преобръщане на ковража!

- Не откачайте ковражната форма от крана преди да монтирате достатъчно анкерирани шпилки за гарантиране на стабилността.

- Освободете ковражната група с помощта на Framax монтажна щанга от крана (виж глава "Монтажна щанга").
- Продължете подреждането на останалите ковражни групи свързвайки ги заедно един с друг (виж глава "Свързване на елементите").

Бетониране

Допустим натиск от пресния бетон:

Виж глава "Подробно за Framax Xlife елементите" и "Анкерна система".

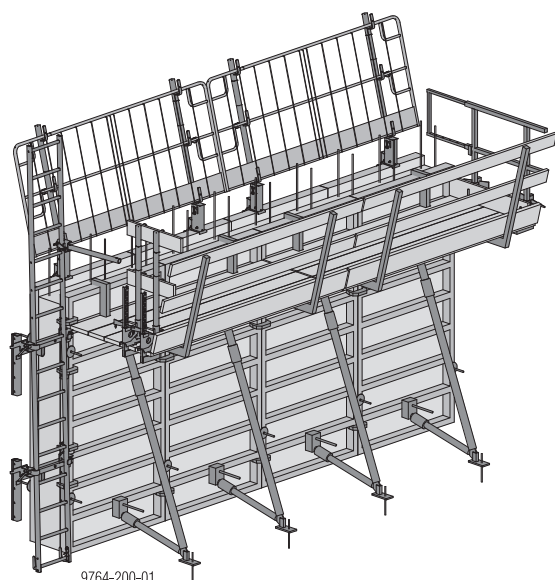
Спазвайте следните **насоки**:

- помощно ръководство за оразмеряване "Doka ковражна техника", глава "Натиск от пресния бетон при вертикални ковражи DIN 18218"

- DIN 4235 Част 2 - "Уплътняване на бетон чрез вибрации"

**ЗАБЕЛЕЖКА**

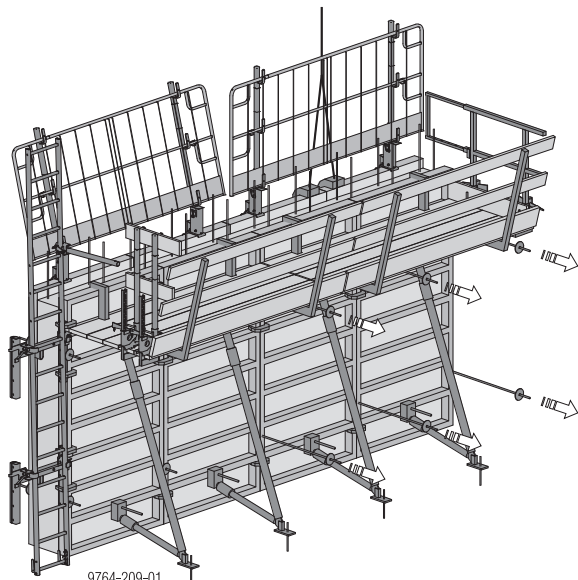
- Спазвайте предписаната скорост на бетониране.
- Бетонирайте.
- Използването на вибратор трябва да е умерено, съответно съобразено с местата и времето на вибриране на бетона.



9764-200-01

Декофриране**ЗАБЕЛЕЖКА**

- Спазвайте всички предвидени срокове за декофриране.
- Отстранете или обезопасете всички свободно стоящи елементи от кофража и платформите.
- Закрепете кофражната група с помощта на Framax монтажна щанга на крана (виж глава "Монтажна щанга").
- Демонтирайте анкерите и освободете съединителите на съседните елементи.



9764-209-01



За да се постигне бързо преместване с кран, голяма част от анкерите могат да се демонтират предварително.

Внимание!

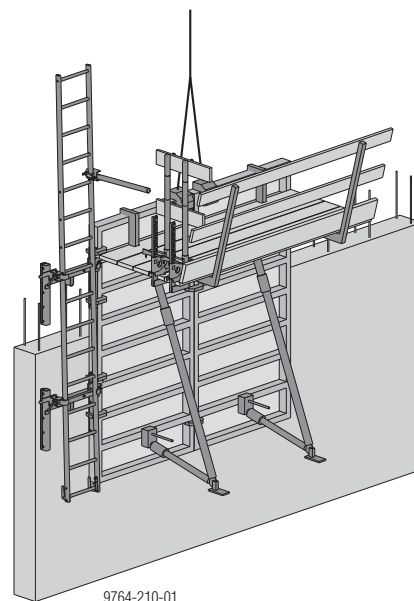
За всяка премествана единица трябва да останат анкери, за осигуряване на достатъчна стабилност срещу преобръщане.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Кофражът залепва към бетона! При декофриране не дърпайте с кран залепналият към бетона кофраж!

Опасност от претоварване на крана.

- За освобождаване използвайте подходящи инструменти, като напр. дървени клинове или лост/кози крак.
- Повдигнете кофражната група и преместете до следващото място на използване. При междинно складиране на кофражната група в изправно положение трябва да се обърне внимание на достатъчната стабилност (виж глава "Вертикализиращи средства"). Кофражни групи с един вертикализатор се съхраняват легнали.
- Почистете кофражното шперплатово платно от остатъците от бетон (виж глава "Почистване и поддържане").
- При кофражна група с вертикализатори и помощна платформа - закрепете групата на крана - едва след това освободете анкерите в земята на вертикализаторите.



9764-210-01

Инструкция за монтаж и употреба за висок кофраж

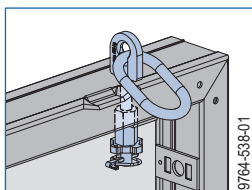
Представеният процес се отнася за права стена - по принцип кофрирането трябва да започне от ъгъла. Устройствата за изкачване със стълба трябва да се подредят така, че да се получат целесъобразни хоризонтални пътища за преминаване (напр. при права стена - на първия и последния елемент).

Транспортиране на елементите

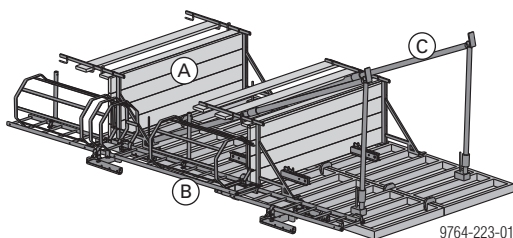
- ▶ Разтоварване от камион респ. преместване на подредени един върху друг елементи (виж глава "Транспортиране, стифиране и складиране").
- ▶ Разделяне на елементите с Framax транспортен щифт и Doka-верижан 4-делен сапан 3,20m (виж глава "Транспортиране, стифиране и складиране").

Предварителен монтаж

- ▶ Монтирайте предварително кофражната група легнала върху изравнителна основа (виж глава "Свързване на елементите").
- ▶ Монтирайте точка на закрепване на личните предпазни средства срещу падане (халка за кранов транспорт).



- ▶ Монтирайте платформата за бетониране, стълбите и вертикализаторите на легналия блок (виж глава "Платформи за бетониране с отделни конзоли", "Система за изкачване" на "Вертикализиращи средства").
Най-горната дъска за парапет се монтира първо на стоящия блок - временно я фиксирайте в подовия елемент!



A Платформа (скеле за бетониране)

B Стълба

C Вертикализатор

Кофриране



ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ При работи на височини, които не могат да бъдат достигнати от пода, трябва да се използва подходяща работна платформа (напр. стълба с платформа 0,97m, мобилно помощно скеле DF, подвижно скеле или ножична подемна платформа)!
- ▶ Съблюдавайте специфичните за страната предписания за техника на безопасност!
- ▶ Стъпете на помощната платформа едва при наличието на непрекъсната защита против падане (напр. насрещен парапет)!
В противен случай използвайте лични предпазни средства срещу падане (напр. защитна екипировка)!

- ▶ Закрепете кофражната група с Framax кранови лапи на крана (виж глава "Преместване с кран" и инструкцията за работа "Framax кранова лапа").

Макс. носимоспособност:

- ▶ Ъгъл на наклон β до 30° :
1000 kg (2200 lbs) / Framax-кранова лапа
- ▶ Ъгъл на наклон β до $7,5^\circ$:
1500 kg (3300 lbs) / Framax-кранова лапа

Framax кранови лапи с посочената носимоспособност от макс. 1000 kg (2200 lbs) отговарят също на носимоспособност от 1500 kg (3300 lbs) при ъгъл на наклон $\beta \leq 7,5^\circ$.

- ▶ Повдигнете кофражната група с крана.
- ▶ Нанесете кофражно масло върху кофражното шперплатово платно (виж глава "Почистване и поддържане").
- ▶ Преместете кофражната група до мястото на използване.



ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Никога не използвайте тежки чукове за подравняване на кофражните елементи.
Това ще повреди профилите на елементите.
- ▶ Използвайте само инструмент за подравняване, който не причинява щети.

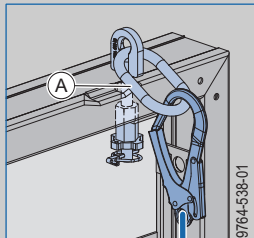
- ▶ Фиксирайте вертикализаторите стабилно на земята (виж глава "Вертикализиращи средства").
Ковфражната група е стабилна и може да се подравни точно без помощта на кран.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

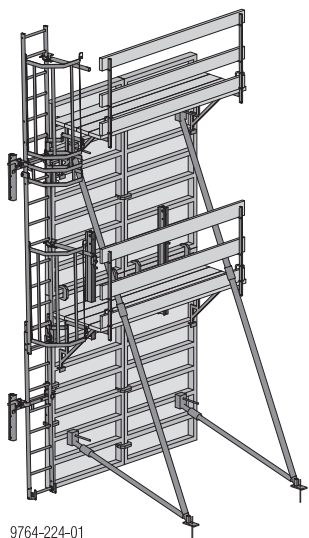
На платформата за бетониране няма защита против падане по периферията!

Опасност за живота поради падане!

- ▶ Използвайте лични предпазни средства срещу падане (напр. защитна екипировка)
Халката за кранов транспорт служи като точка на закрепване в рамковия панел.



- ▶ Освободете кофражната група от крана.
- ▶ Монтирайте най-горната дъска за парапет.



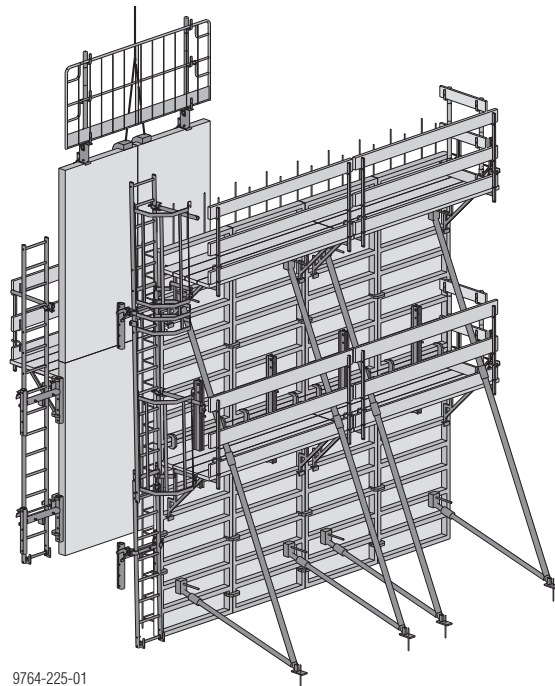
- ▶ Продължете подреждането на останалите кофражни групи свързвайки ги заедно един с друг (виж глава "Свързване на елементите").

Поставяне на насрещния кофраж

Кофражът може да се затвори след монтажа на армировката.

- ▶ Нанесете кофражно масло върху кофражното шперплатово платно (виж глава "Почистване и поддържане").

- ▶ Преместете насрещния кофраж с крана до мястото на използване.



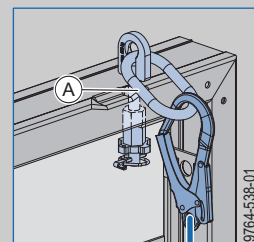
- ▶ Монтирайте анкерите на двете най-долни редици анкери от земята (виж глава "Анкерираща система").

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

На платформата за бетониране няма защита против падане по периферията!

Опасност за живота поради падане!

- ▶ Използвайте лични предпазни средства срещу падане (напр. защитна екипировка).
Халката за кранов транспорт служи като точка на закрепване в рамковия панел.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Насрещен кофраж без вертикализатори!

Риск от преобръщане на кофража!

- ▶ Не откачвайте кофражната форма от крана преди да монтирате достатъчно анкерирани шпилки за гарантиране на стабилността.
- ▶ Освободете кофражната група от крана.
- ▶ Монтирайте останалите анкери. Точките на анкерирание се достигат през платформите.
- ▶ Продължете подреждането на останалите кофражни групи свързвайки ги заедно един с друг (виж глава "Свързване на елементите").

Бетониране

Допустим натиск от пресния бетон:

Виж глава "Подробно за Framax Xlife елементите" и "Анкерна система".

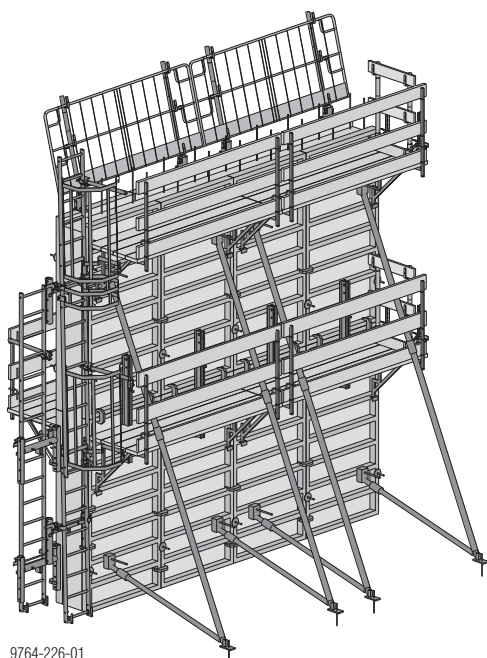
Спазвайте следните **насоки**:

- помощно ръководство за оразмеряване "Doka кофражна техника", глава "Натиск от пресния бетон при вертикални кофражи DIN 18218"
- DIN 4235 Част 2 - "Уплътняване на бетон чрез вибрации"



ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Спазвайте предписаната скорост на бетониране.
- ▶ Налейте бетона.
- ▶ Използването на вибратор трябва да е умерено, съответно съобразено с местата и времето на вибриране на бетона.



9764-226-01

Декофриране



ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Спазвайте всички предвидени срокове за декофриране.
- ▶ Отстранете или обезопасете всички свободно стоящи елементи от кофража и платформите.

Започнете декофриране при насрещния кофраж:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ За всяка премествана единица трябва да останат анкери, за осигуряване на достатъчна стабилност срещу преобръщане.

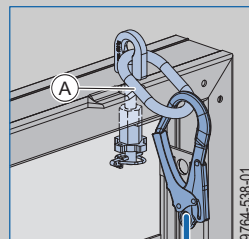


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На платформата за бетониране няма защита против падане по периферията!

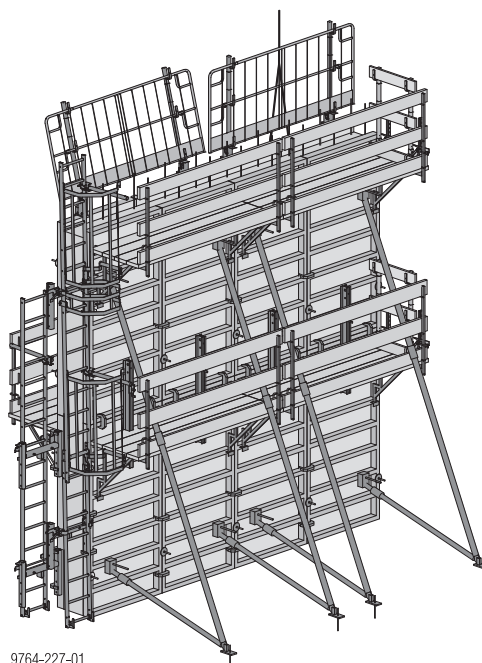
Опасност за живота поради падане!

- ▶ Използвайте лични предпазни средства срещу падане (напр. защитна екипировка). Халката за кранов транспорт служи като точка на закрепване в рамковия панел.



9764-538-01

- ▶ Демонтирайте анкерите на двете горни редици анкери и освободете съединителите на съседните елементи. Точките на анкерирание се достигат през платформите.
- ▶ Закрепете кофражната група (вкл. платформите) на крана.
- ▶ Демонтирайте анкерите на двете най-долни редици анкери от земята и освободете съединителите на съседните елементи.



9764-227-01

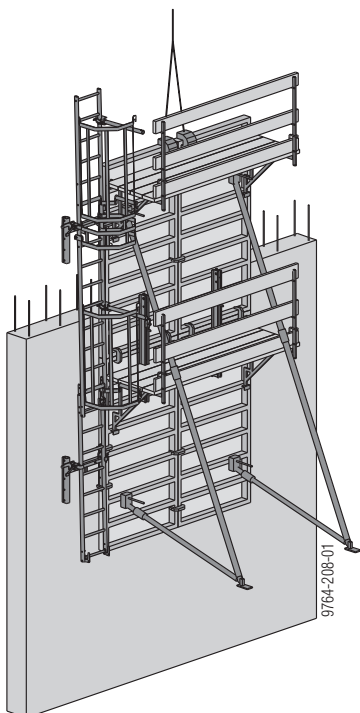
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Кофражът залепва към бетона! При декофриране не дърпайте с кран залепналия към бетона кофраж!

Опасност от претоварване на крана.

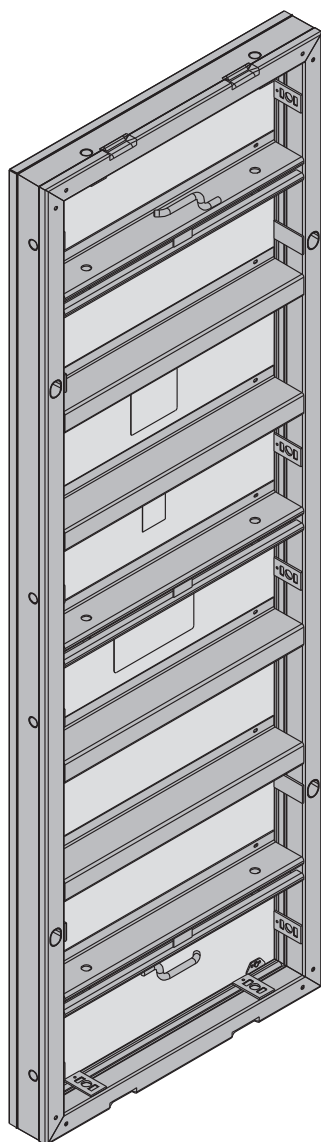
- За освобождаване използвайте подходящи инструменти, като напр. дървени клинове или лост/кози крак.

- Повдигнете кофражната група и я преместете до следващото място на използване или го складирайте временно легнал.
- Почистете кофражното шперплатово платно от остатъците от бетон (виж глава "Почистване и поддържане").
- При кофражна група с вертикализатори - закрепете групата на крана - едва след това освободете анкерването в земята на вертикализаторите.



Елемент Framax Xlife в детайли

Възможност за голямо натоварване



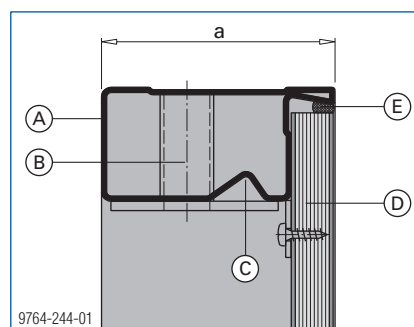
Чисти повърхности на бетона благодарение на иновативното платно Xlife

Xlife шперплатов лист представлява комбинация от ядро от традиционен многослоен шперплат с ново иновативно пластмасово покритие.

Тази комбинация осигурява голям брой използвания с максимално качество на получения бетон и намалява податливостта към повреди.

- високо качество на бетонните повърхности
- малко точки за саниране
- намалени разходи за почистване - Xlife шперплатов лист може да се почиства и с машина за почистване с високо налягане
- Завинтването отзад предотвратява отпечатащи от нитовите глави в бетона и улеснява почистването

Поцинковани стоманени рамки с прахово покритие със стабилна форма



a ... 123 mm

- | | |
|---|---------------------------------|
| A | Рамков профил |
| B | Напречен отвор |
| C | Жлеб за свързване на елементите |
| D | Xlife шперплатов лист |
| E | Силиконова фуга |

60 kN/m² налягане от пресен бетонов натиск съгласно DIN 18218 при спазване на допуските за равнинност съгласно DIN 18202 таблица 3 ред 7.

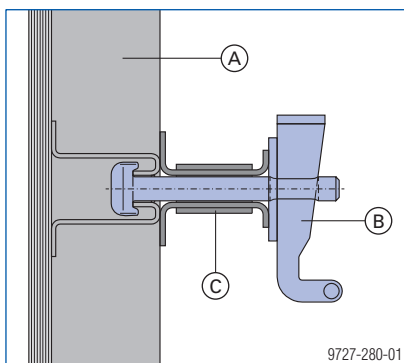
80 kN/m² налягане от пресен бетонов натиск съгласно DIN 18218 при спазване на допуските за равнинност съгласно DIN 18202 таблица 3 ред 6.
(използвайте анкерраща система 20,0)

- устойчиви рамкови профили
- здрави напречни профили
- лесно почистване благодарение на праховото покритие
- ръбовете са лесни за почистване - така панелите лесно прилепват един към друг
- наличие на жлеб по цялата дължина за улеснено съединяване на панелите
- дълъг срок на експлоатация благодарение на горещото поцинковане
- ръбовете на шперплата за защитени от рамката на платното
- напречни отвори за оформяне на ъгли и челен кофраж

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

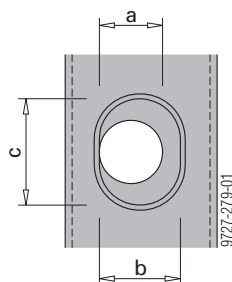
- Напречните профили не трябва да се използват като средство за изкачване. Напречните профили не заменят стълбата.

Лесно закрепване на принадлежностите към функционалния профил



- A** Framax Xlife-елемент
B Framax-клинова скоба
C Framax-универсален ригел

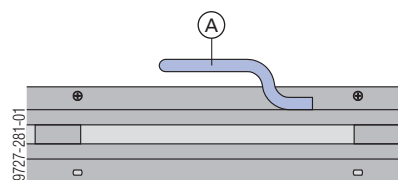
Анкерни втулки



- a ... Диаметър 25 mm
 b ... 32 mm
 c ... 42 mm

- лесно прекарване на стягащите шпилки благодарение на големите конични анкерни втулки
- могат да се използват и стягащи шпилки от 20,0mm
- само 2 анкера при височина на елемента 2,70 m

Ръкохватки



- A** вградена ръкохватка

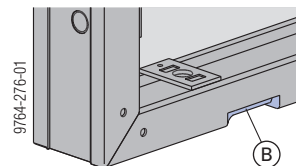
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ръкохватките да не се използват като място за повдигане с кранов транспорт!

Опасност от падане на кофража.

- Да се използват подходящи товароподемни средства и места за повдигане. Виж глави "Преместване с кран" и "Транспортиране, групиране и складиране".

Повдигащ ръб



- B** Повдигащ ръб

- Практичен повдигащ ръб за поставяне на инструмента за подравняване

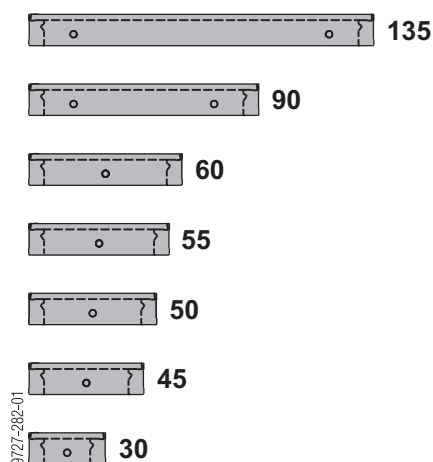
Системен растер

Framax Xlife-елементи

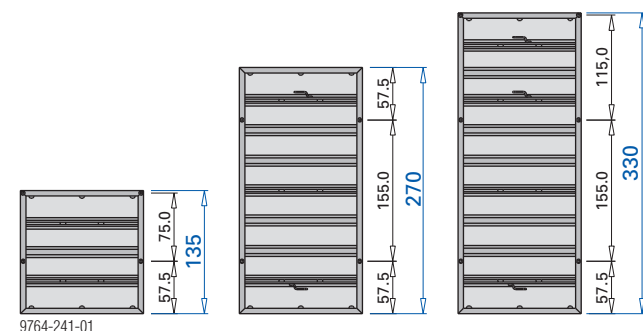
Височините и ширините на елементите Framax Xlife предлагат логичен, целесъобразен растер, благодарение на който кофражът е изключително гъвкав и икономичен.

- лесно планиране и кофриране
- Основен растер от 15 cm
- малко компенсиране
- прецизни фуги

Ширини на елемента

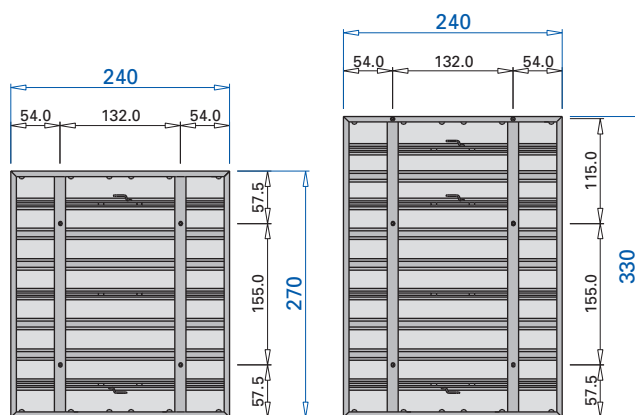


Височини на елемента



Размери в cm

Едри елементи



9764-237-01

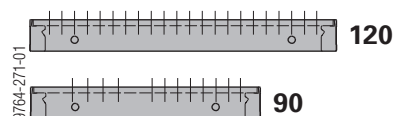
Размери в cm

Framax Xlife-Uni-елементи

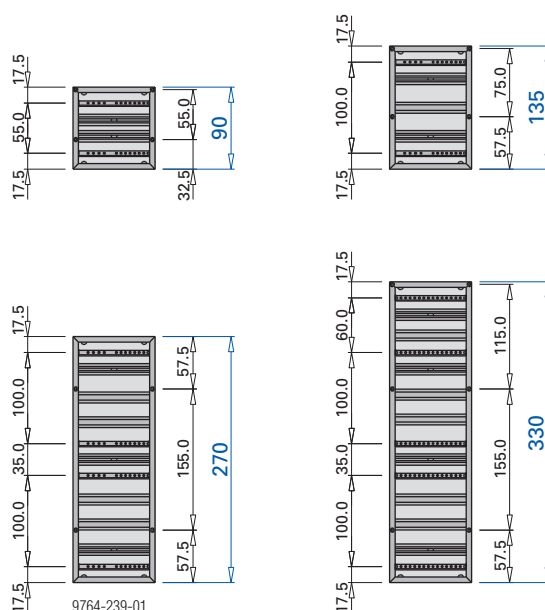
Чрез специалния растер с отвори тези елементи са особено подходящи за ефективното изграждане на:

- Ъгли
- свързвания на стени
- челни кофражи
- подпорни кофражи

Ширини на елемента

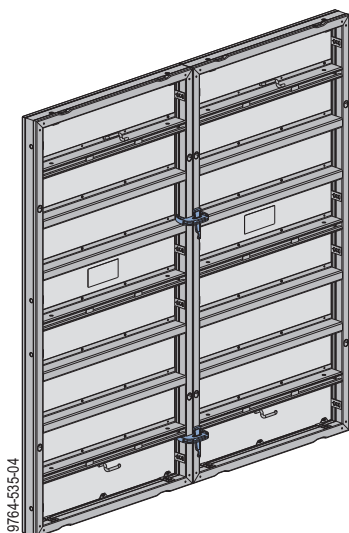


Височини на елемента



Размери в cm

Свързване на елементите



Характеристики на съединителите за елементи:

- осигуряват сигурни и самоподравящи връзки между елементите
- без лесно изгубващи се дребни части
- неподатливи на износване и замърсяване
- лесни за монтаж с кофражен чук



ЗАБЕЛЕЖКА

- Използвайте кофражен чук с макс. 800 g.
- Не намазвайте и не смазвайте клиновите съединения.

Брой връзки между елементите

Вертикално място на свързване:

Височина на елемента (изправен елемент)	Брой скоби
1,35 m	2
2,70 m	2
3,30 m	3

Ширина на елемента (легнал елемент)	Брой скоби
0,30 - 0,55 m	1
0,60 - 1,35 m	2

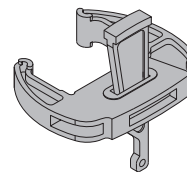
Хоризонтално място на свързване:

За позицията на необходимите Framax бързодействащи скоби RU, Framax-Uni раздвижни скоби и Framax подравняващи скоби при **надстрояване** виж глава "Надстрояване на елементи".

Забележка:

Допълнителни връзки между елементите в зоната на външните ъгли и челния кофраж (тапи) (повишено опънно натоварване) виж глава "Свързване на кофражните елементи при повишено опънно натоварване".

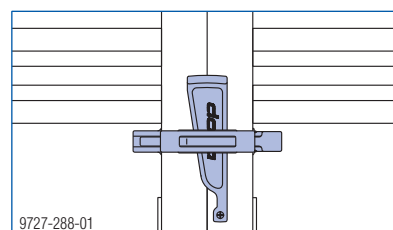
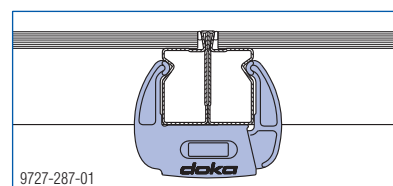
Лесно свързване на елементите с Framax бързодействаща скоба RU



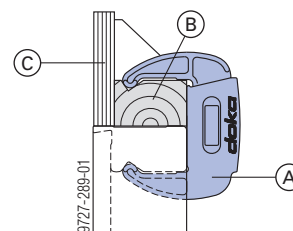
Framax-бързодействаща скоба RU:

- при използване с (стоманен)-**Framax Xlife**
допустима опънна сила: 15,0 kN
допустима напречна сила: 6,0 kN
допустим момент: 0,5 kNm
- при комбинации с **Alu-Framax Xlife**
допустима опънна сила: 15,0 kN
допустима напречна сила: 4,0 kN
допустим момент: 0,25 kNm

Благодарение на жлеба по периферията на профила на рамката свързването на елементите може да се извърши на всяко желано място. Това позволява безстепенна промяна на височината на елемента.



Надстрояване с дървен профил

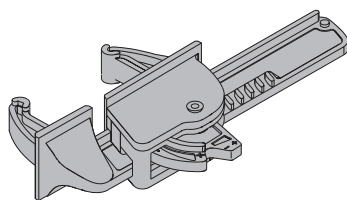


A Framax-бързодействаща скоба RU

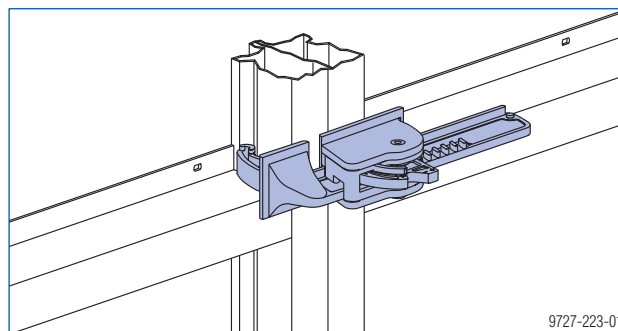
B Framax-дървен профил 27mm (за кофражно платно 27mm) или Framax-дървен профил 21mm (за кофражно платно 21mm) или Framax-дървен профил 18mm (за кофражно платно 18mm)

C Кофражно платно

Компенсационо свързване на елементите с Framax-Uni раздвижна скоба



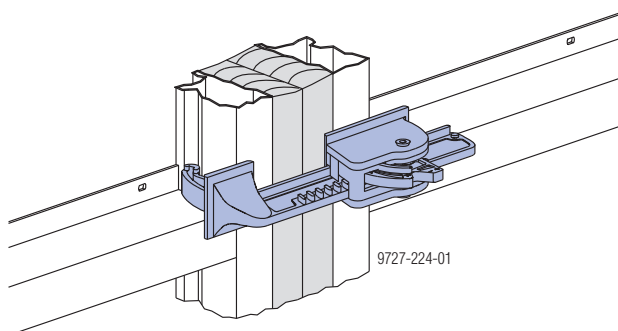
Свързване на елементите



9727-223-01

Благодарение на използването на Framax-Uni раздвижна скоба като съединител за елементи се постига допълнително укрепване на котражна група (опора на профила).

Компенсационо съединение до 15 cm

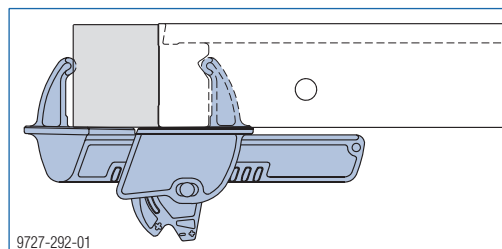


9727-224-01

Framax-Uni раздвижна скоба пасва точно на растера със своя диапазон на захващане от 15 cm.

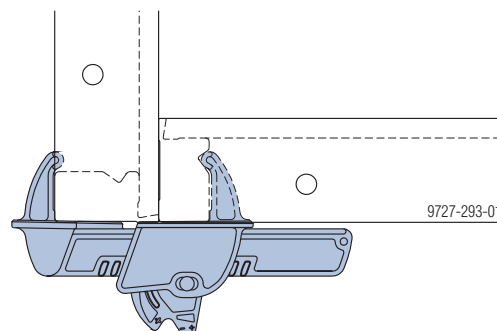
За допълнителна информация виж глава "Надлъжно напасване чрез компенсатор".

Съединение с изрязана дъска до 20 cm



9727-292-01

Ъглово съединение при фундаменти



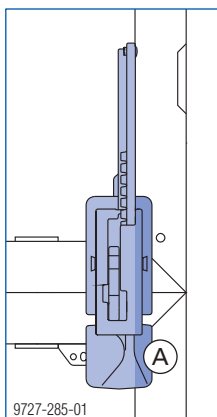
9727-293-01

Framax-Uni-раздвижна скоба

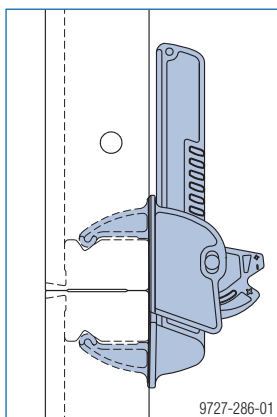
- при използване със (стоманен) **Framax Xlife**
доп. сила на опън: 15,0 kN
доп. напречна сила: 9,0 kN
доп. момент: 0,9 kNm
- при комбинация с **Alu-Framax Xlife**
доп. сила на опън: 15,0 kN
доп. напречна сила: 6,0 kN
доп. момент: 0,45 kNm

Стойностите са в сила само при фиксиране към профила.

Специално при надстрояване, благодарение на фиксирането към профилите допълнителното укрепване на елемента с универсални ригели е излишно.



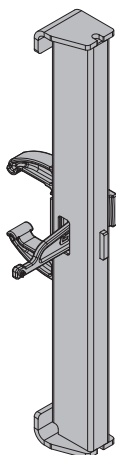
9727-285-01



9727-286-01

A Опорна повърхност на профила

Укрепващо свързване на елементите с Framax подравняваща скоба



Framax-подравняваща скоба:

доп. сила на опън: 15,0 kN

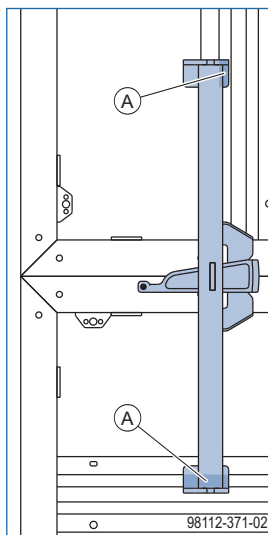
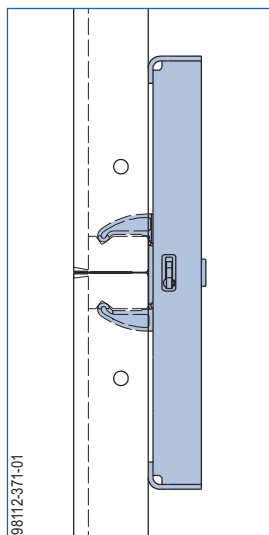
доп. напречна сила: 6,0 kN

доп. момент: 1,5 kNm

Стойностите са в сила само при фиксиране към профила.

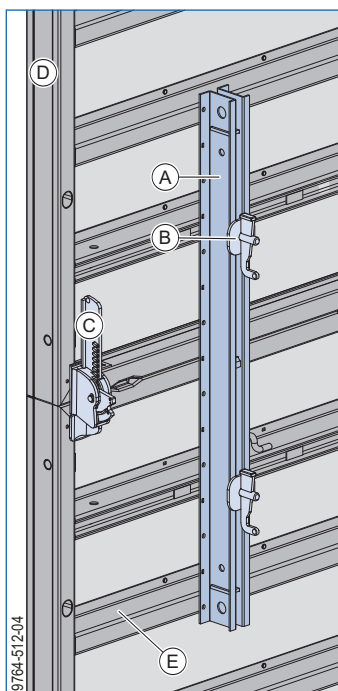
Специално при надстрояване, благодарение на фиксирането към профилите допълнителното укрепване на елемента с универсални ригели е излишно.

Монтажът се извършва аналогично на Framax бързодействаща скоба RU.



A Опорна повърхност на профила

Укрепване на елемента с Framax универсален ригел



- A Framax-универсален ригел 1,50m
- B Framax-клинова скоба
- C Framax-Uni-раздвижна скоба
- D Framax Xlife-елемент
- E Напречен профил като опора за универсален ригел

При **запълващи зони** универсалните ригели осигуряват подравнени ковражни групи и прехвърлят анкерните сили върху рамковия елемент.

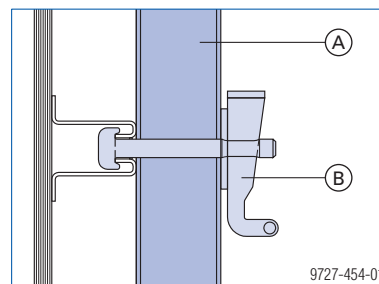
Използването на допълнителни универсални ригели дава на групите форми по-добра устойчивост, особено при високо **вертикално надстрояване**. Поставянето и спускането на големи блокове с крана са безпроблемни. Допълнителните универсални ригели са целесъобразни също за отвеждане на натоварвания от платформи.

Забележка:

Вместо универсален ригел може да се използва също универсален ригел WS10 Top50.

Възможност за закрепване

с Framax клинова скоба



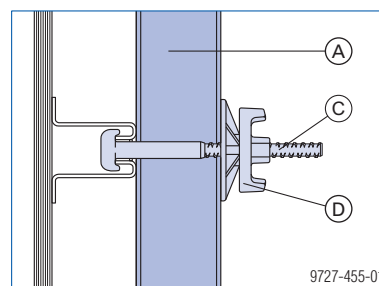
- A Framax-универсален ригел
- B Framax-клинова скоба



ЗАБЕЛЕЖКА

Не намазвайте и не смазвайте клиновите съединения.

с Framax универсален съединяващ болт и Super планка с гайка

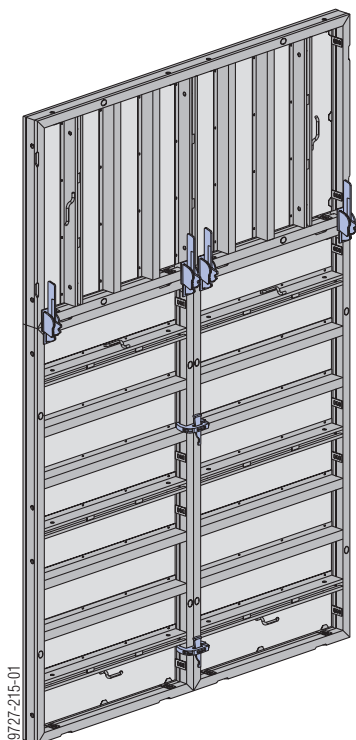


- A Framax-универсален ригел
- C Framax-универсален съединяващ болт
- D Super планка с гайка 15,0

Framax-универсален ригел:

- при използване със (стоманен) **Framax Xlife**
доп. момент (за надстрояване): 5,0 kNm
Поради допустимото опънно натоварване във функционалния профил от 14 kN се прилага и за по-устойчиви части като универсален ригел WS10 Top50: допустим момент 5,0 kNm
- при използване с **Alu-Framax Xlife**
доп. момент (за надстрояване): 4,3 kNm
Поради допустимото опънно натоварване във функционалния профил от 12 kN се прилага и за по-устойчиви части като универсален ригел WS10 Top50: допустим момент 4,3 kNm

Надстрояване на елементи



ЗАБЕЛЕЖКА

Посочените стойности се отнасят за **стандартни кофражни групи**:

- Стандартните кофражни групи са групи, които включват само **елементи с ширина от 0,30 до 1,35m**.
- Примери за групови форми, съдържащи изключително големи панели (напр. с ширина 2,40 m и 2,70 m) са илюстрирани на следващите страници.

За подробно планиране препоръчваме използването на Tipos-Doka.



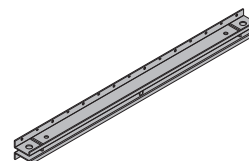
Софтуерът за планиране Tipos-Doka помага винаги за намиране на оптимално техническо и икономическо решение за всеки проблем при кофриране.

с Framax-Uni-скоба

Необходим брой Framax-Uni раздвижени скоби на мястото на свързване на надстрояването

Ширина на изправените елементи	Framax-Uni-раздвижена скоба
0,30 - 0,55 m	1 брой
0,60 - 1,35 m	2 броя

Брой универсални ригели на мястото на свързване на надстрояването



Височина на кофража до 4,05 m:

- За ширина на блока 2,70 m: 1 универсален ригел
- Изключение:
 - Лека платформа за бетониране от отделни конзоли (Framax конзола 90): без универсален ригел

Височина на кофража от 4,05 до 5,40 m:

- За ширина на блока 1,35 m: 1 универсален ригел
- Изключение:
 - Най-горният легнал елемент: без универсален ригел
 - Всички други легнали елементи: само 1 универсален ригел за ширина на блока 2,70 m

Височина на кофража до 8,10 m:

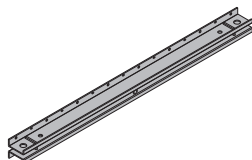
- За ширина на блока 1,35 m: 1 универсален ригел
- Изключение:
 - Най-горният легнал елемент: само 1 универсален ригел за ширина на блока 2,70 m.

с Framax-бързодействаща скоба RU

Необходим брой Framax бързодействащи скоби RU на мястото на свързване на надстрояването

Ширина на изправените елементи	Framax-бързодействаща скоба RU
0,30 - 0,55 m	1 брой
0,60 - 1,35 m	2 броя

Брой универсални ригели на мястото на свързване на надстрояването



Блок с платформа за бетониране

Височина на ковража до 8,10 m:

- За ширина на блока 1,35 m: 1 универсален ригел
- Изключение:
- Най-горният легнал елемент: само 1 универсален ригел за ширина на блока 2,70 m.

Блок без платформа за бетониране

Височина на ковража от 3,75 до 5,40 m:

- За ширина на блока 1,35 m: 1 универсален ригел
- Изключение:
- Най-горният легнал елемент до ширина на елемента от 0,60 m: без универсален ригел.
 - Най-горният легнал елемент с ширина на елемента над 0,60 m: само 1 универсален ригел на ширина на блока 2,70 m

Височина на ковража до 8,10 m:

- За ширина на блока 1,35 m: 1 универсален ригел
- Изключение:
- Най-горният легнал елемент до ширина на елемента от 0,90 m: само 1 универсален ригел на ширина на блока 2,70 m

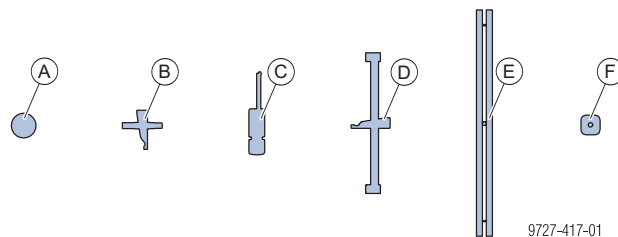
С Framax-подравняваща скоба

Необходим брой Framax подравняващи скоби на мястото на свързване на надстрояването

Ширина на изправените елементи	Framax-подравняваща скоба
0,30 - 0,55 m	1 брой
0,60 - 1,35 m	2 броя

Позиция на необходимите свързващи и анкерирани части и принадлежности за:

- Повдигане и спускане
- Преместване с кран
- Помощни платформи
- Бетониране



9727-417-01

A Стягаща шпилка + Super-планка с гайка

B Framax-бързодействаща скоба RU

C Framax-Uni-раздвижна скоба

D Framax-подравняваща скоба

E Framax-универсален ригел 1,50m

F Framax-клинова скоба

Framax-бързодействаща скоба RU:

доп. сила на опън: 15,0 kN

доп. напречна сила: 6,0 kN

доп. момент: 0,5 kNm

Framax-Uni-раздвижна скоба

доп. сила на опън: 15,0 kN

доп. напречна сила: 9,0 kN

доп. момент: 0,9 kNm

Стойностите са в сила само при фиксиране към профила.

Framax-подравняваща скоба:

доп. сила на опън: 15,0 kN

доп. напречна сила: 6,0 kN

доп. момент: 1,5 kNm

Стойностите са в сила само при фиксиране към профила.

Framax-универсален ригел:

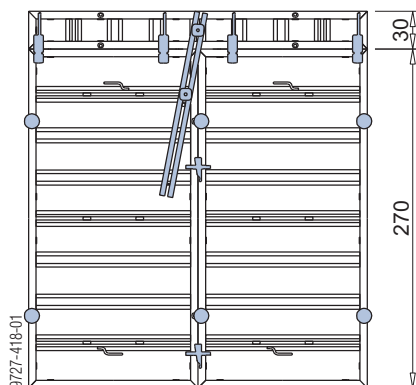
доп. момент (за надстрояване): 5,0 kNm

Поради допустимото опънно натоварване във функционалния профил от 14 kN се прилага и за устойчиви части като универсален ригел WS10 Top50: допустим момент 5,0 kNm

Framax Xlife-елемент 2,70m

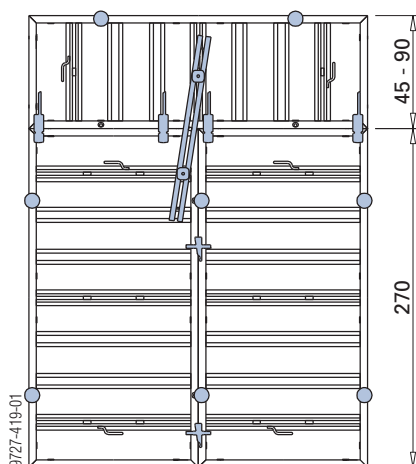
с Framax-Uni-скоба

Височина на вертикалния кофраж: 300 cm



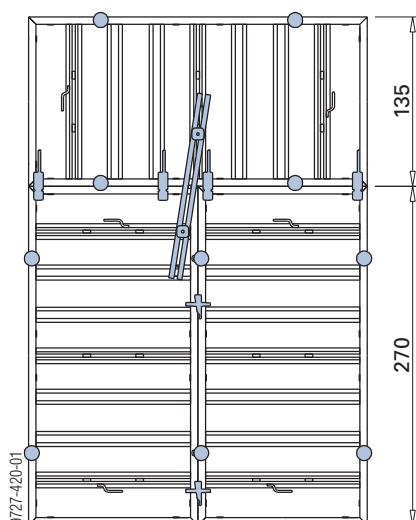
Не е необходим универсален ригел при използване на платформа за бетониране от отделни конзоли (Framax конзола 90).

Височина на вертикалния кофраж: 315, 330 и 360 cm



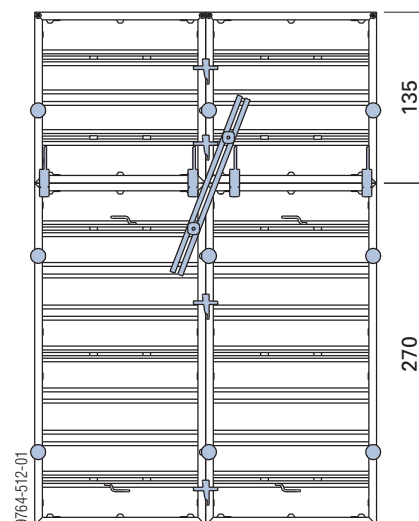
Не е необходим универсален ригел при използване на платформа за бетониране от отделни конзоли (Framax конзола 90).

Височина на вертикалния кофраж: 405 cm



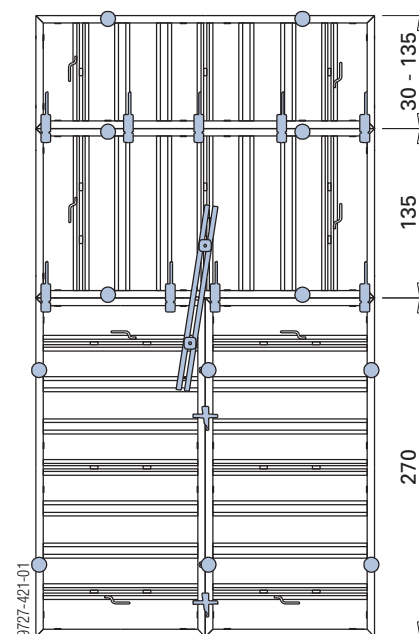
Не е необходим универсален ригел при използване на платформа за бетониране от отделни конзоли (Framax конзола 90).

Височина на вертикалния кофраж: 405 cm

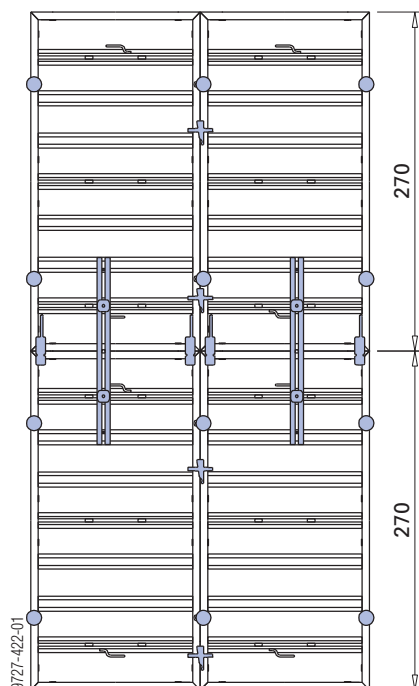


Не е необходим универсален ригел при използване на платформа за бетониране от отделни конзоли (Framax конзола 90).

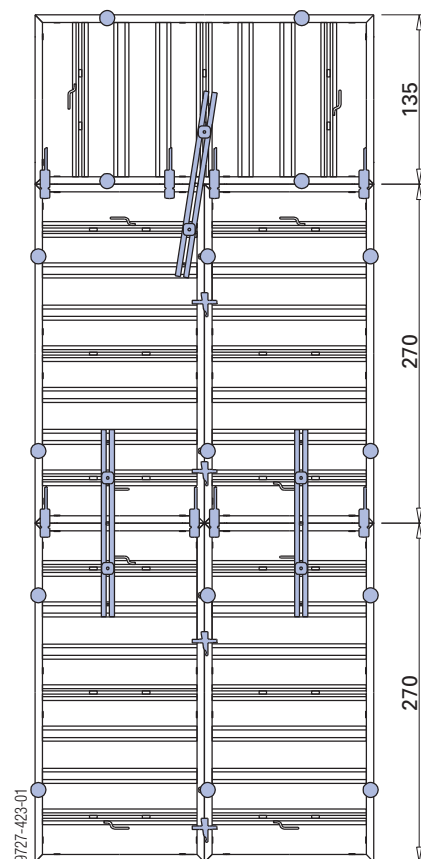
Височина на вертикалния кофраж: 435, 450, 465, 495 и 540 cm



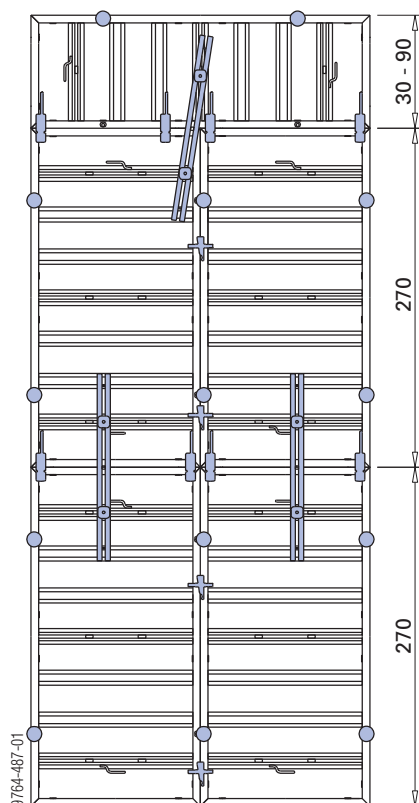
Височина на вертикалния котраж: 540 cm



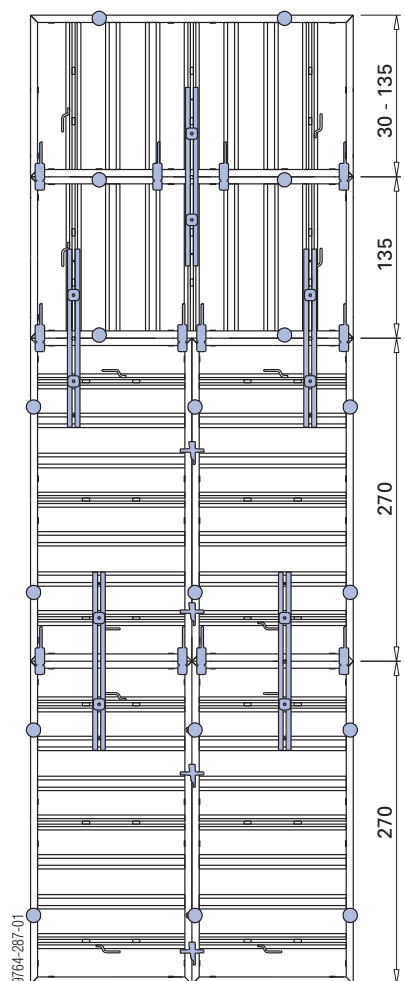
Височина на вертикалния котраж: 675 cm

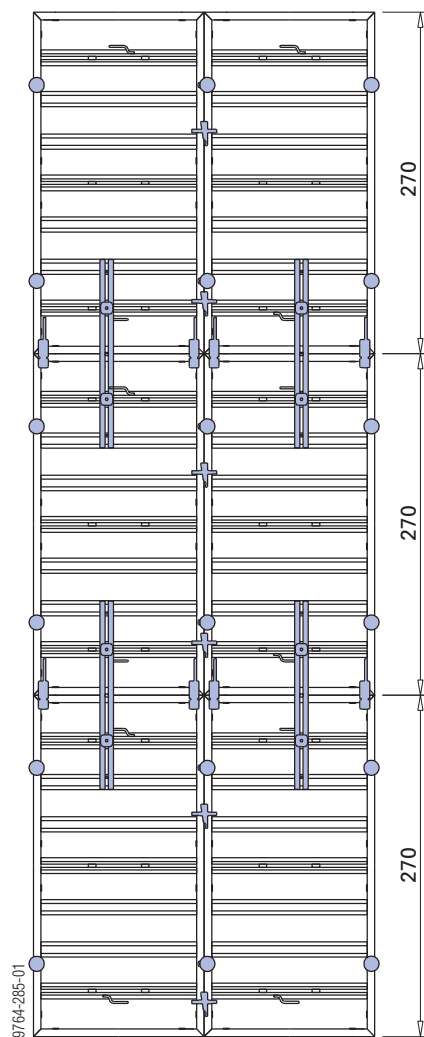


Височина на вертикалния котраж: 570, 585, 600 и 630 cm

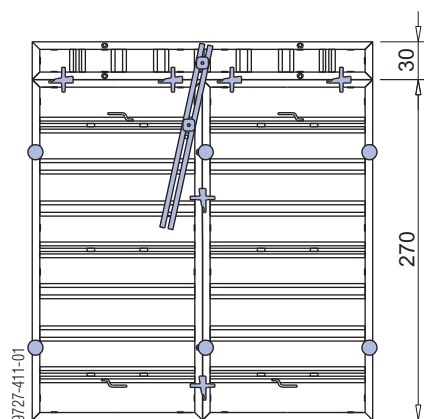


Височина на вертикалния котраж: 705, 720, 735, 765 и 810 cm

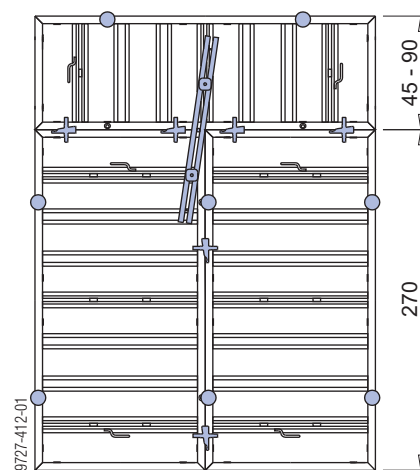


Височина на вертикалния кофраж: 810 cm

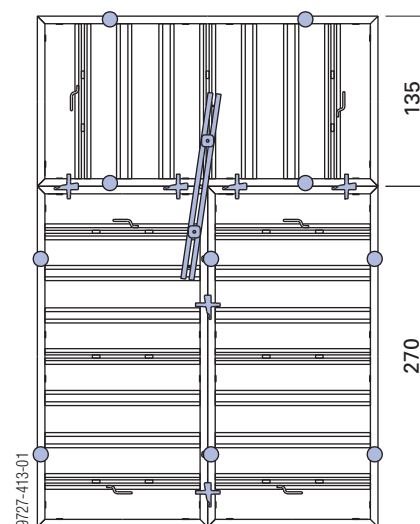
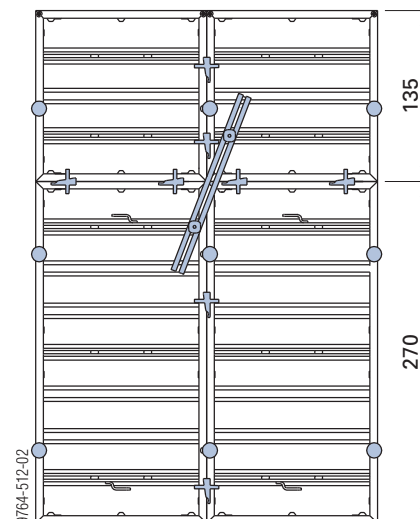
с Framax-бързодействаща скоба RU

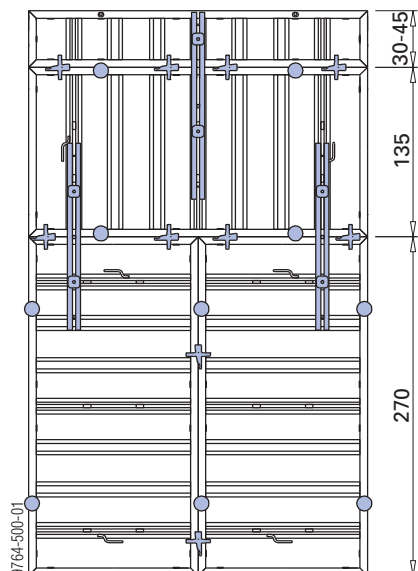
Височина на вертикалния кофраж: 300 cm

Универсален ригел е необходим само при използване на платформа за бетониране.

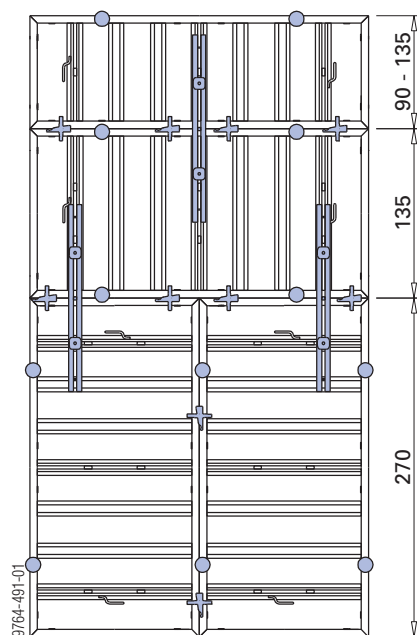
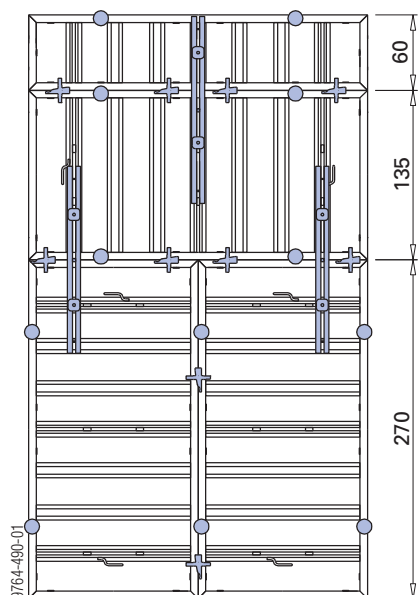
Височина на вертикалния кофраж: 315, 330 и 360 cm

Универсален ригел е необходим само при използване на платформа за бетониране.

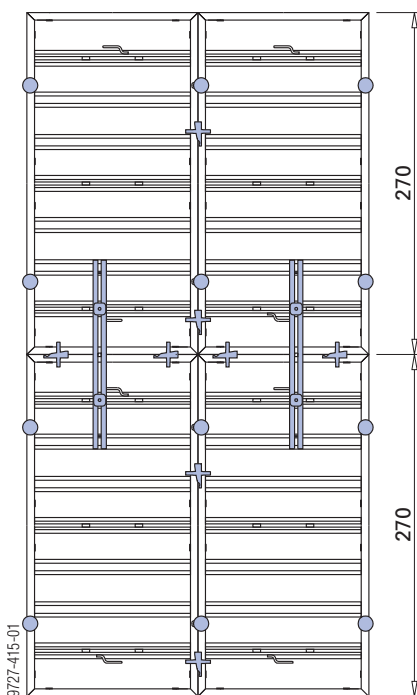
Височина на вертикалния кофраж: 405 cm**Височина на вертикалния кофраж: 405 cm**

Височина на вертикалния котраж: 435 и 450 см

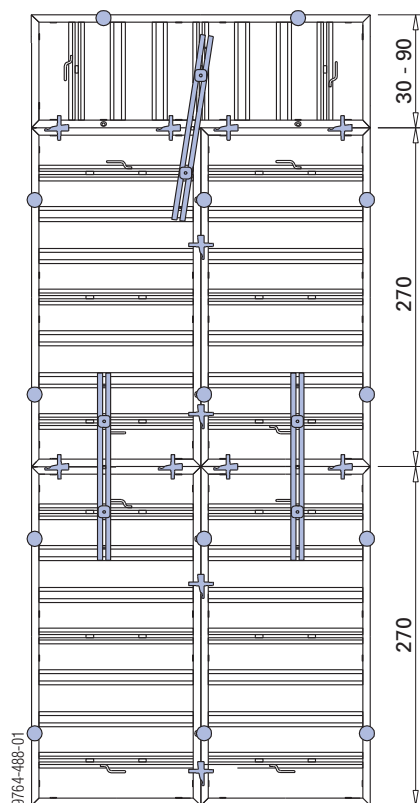
Универсален ригел е необходим на най-горния легнал елемент само при използване на платформа за бетониране.

Височина на вертикалния котраж: 495 и 540 см**Височина на вертикалния котраж: 465 см**

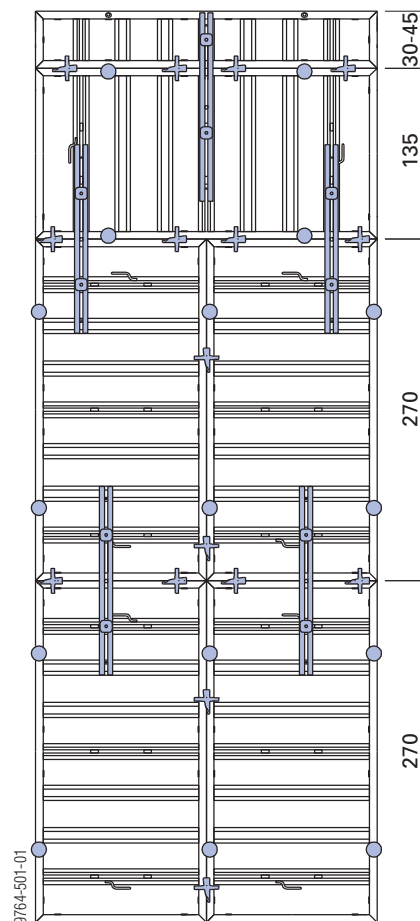
Универсален ригел е необходим на най-горния легнал елемент само при използване на платформа за бетониране.

Височина на вертикалния котраж: 540 см

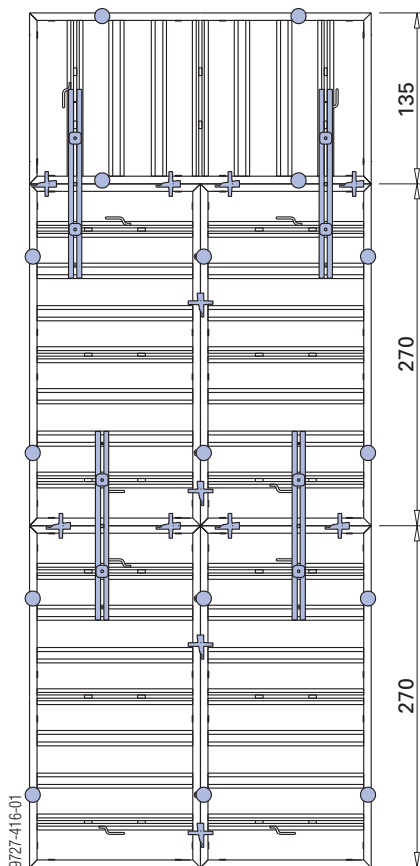
Височина на вертикалния кофрак: 570, 585, 600 и 630 cm



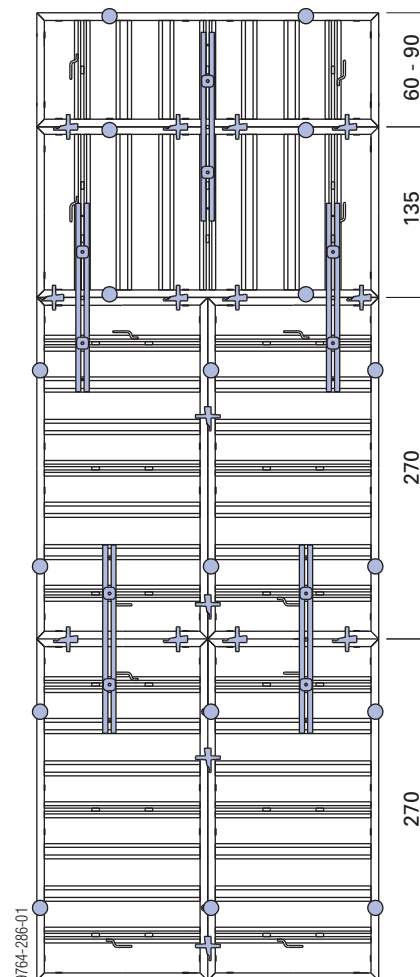
Височина на вертикалния кофрак: 705 и 720 cm



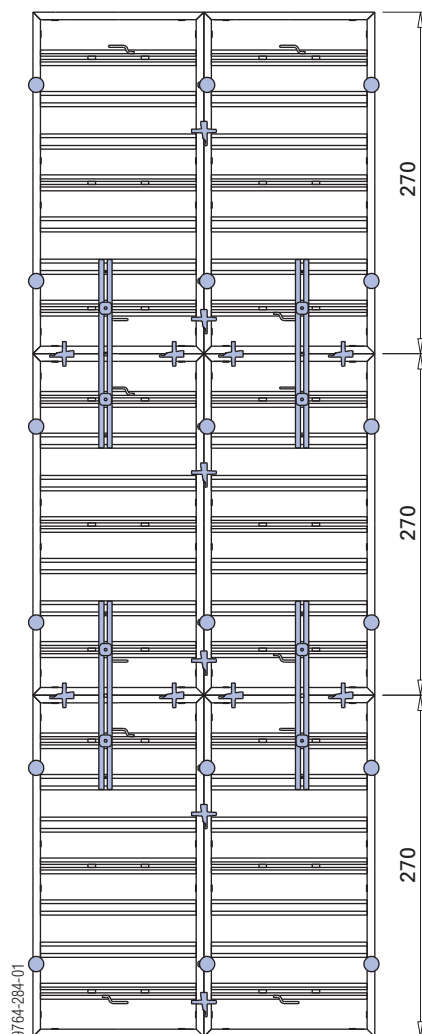
Височина на вертикалния кофрак: 675 cm



Височина на вертикалния кофрак: 735 и 765 cm

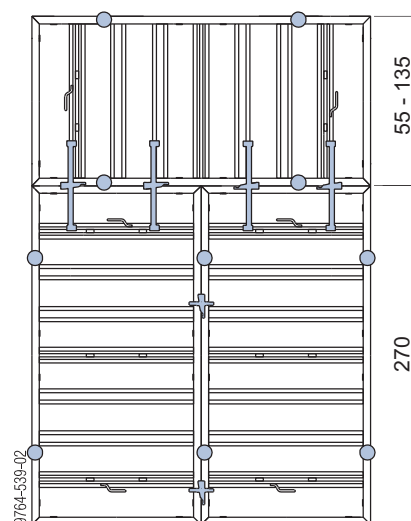


Височина на вертикалния котраж: 810 cm

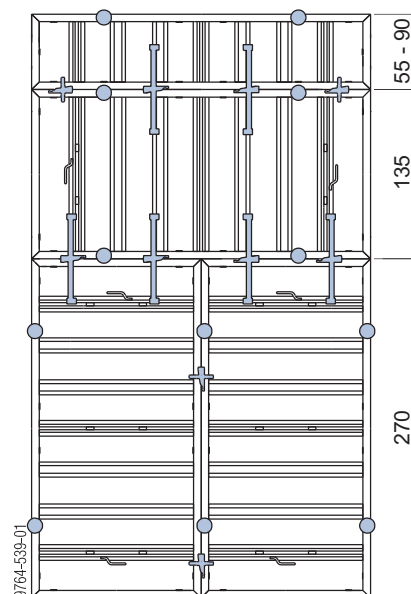


C Framax-подравняваща скоба

Височина на вертикалния котраж: 325, 330, 345, 360 и 405 cm



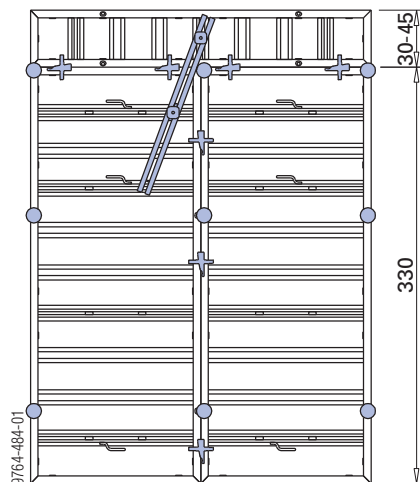
Височина на вертикалния котраж: 460, 465, 480 и 495 cm



Framax Xlife-елемент 3,30m

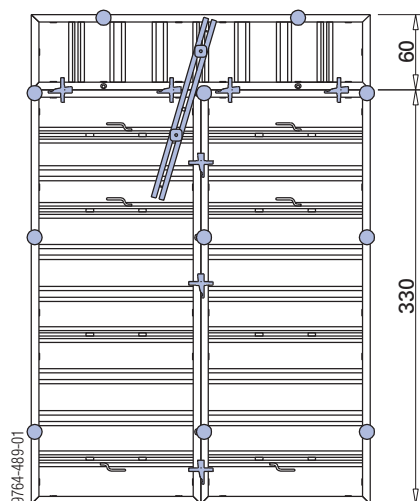
с Framax-бързодействаща скоба RU

Височина на вертикалния кофрак: 360 и 375 cm



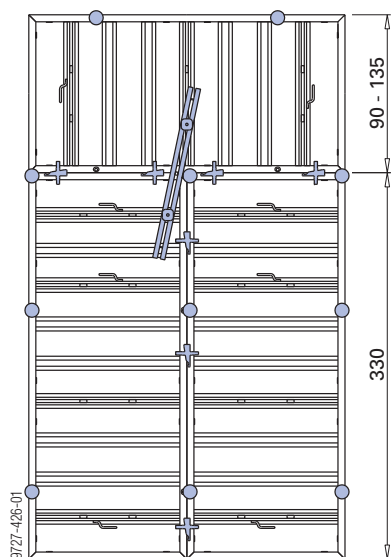
Универсален ригел е необходим само при използване на платформа за бетониране.

Височина на вертикалния кофрак: 390 cm

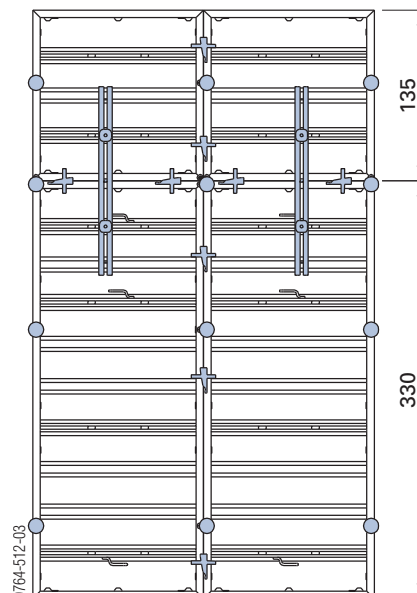


Универсален ригел е необходим само при използване на платформа за бетониране.

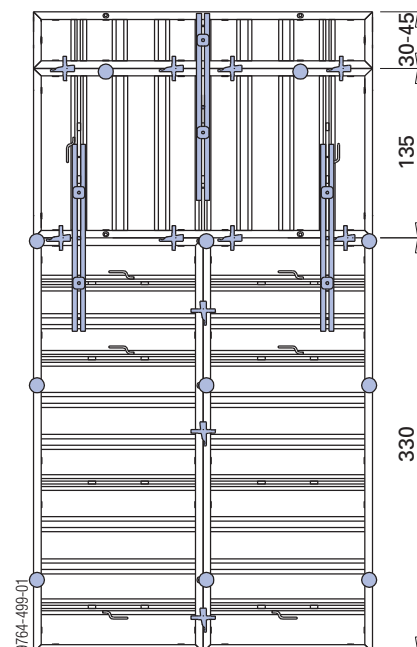
Височина на вертикалния кофрак: 420 и 465 cm



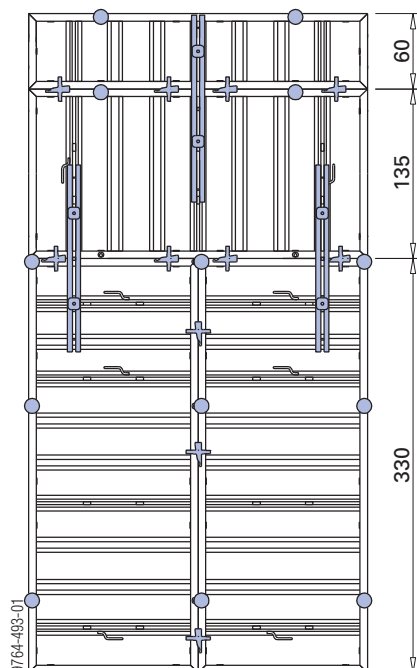
Височина на вертикалния кофрак: 465 cm



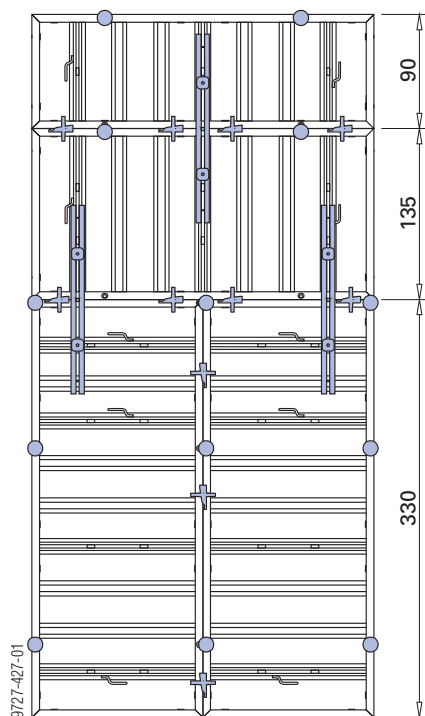
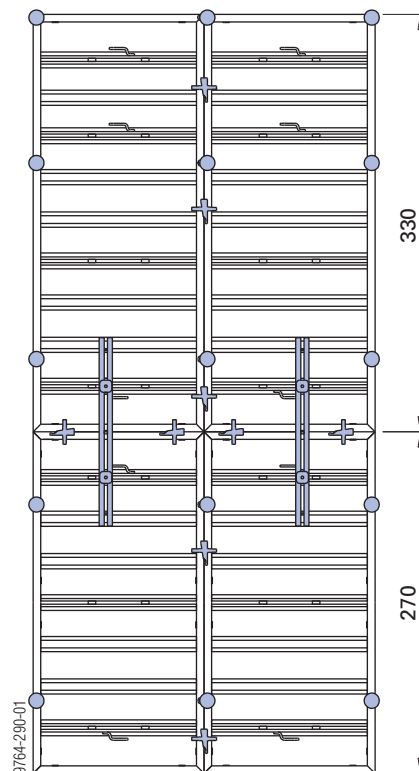
Височина на вертикалния кофрак: 495 и 510 cm



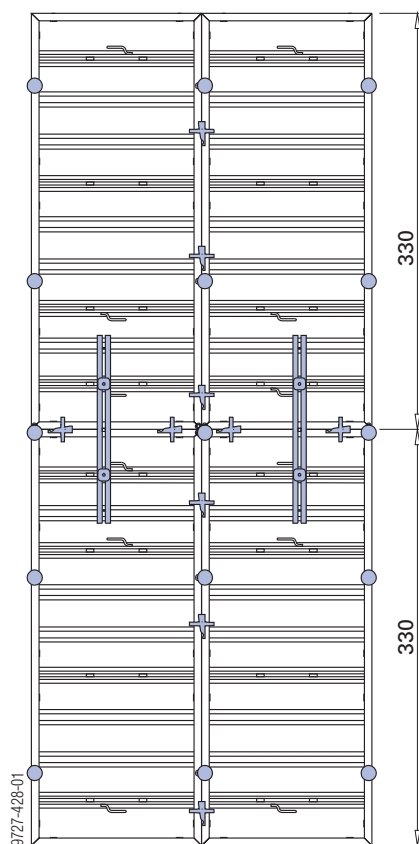
Универсален ригел е необходим на най-горния легнал елемент само при използване на платформа за бетониране.

Височина на вертикалния котраж: 525 cm

Универсален ригел е необходим на най-горния легнал елемент само при използване на платформа за бетониране.

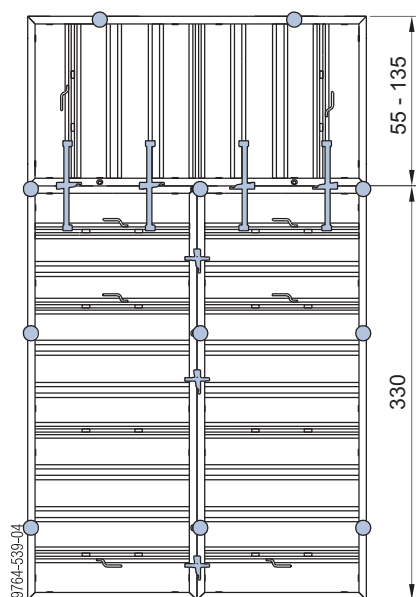
Височина на вертикалния котраж: 555 cm**Височина на вертикалния котраж: 600 cm**

При височина на бетониране до 5,85m не са необходими анкери на горния ръб на котража.

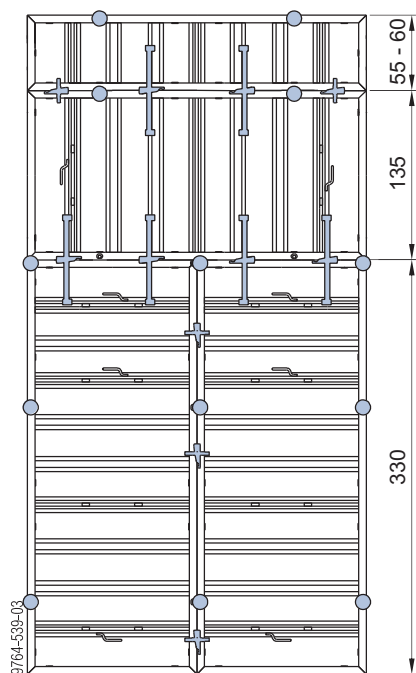
Височина на вертикалния котраж: 660 cm

С Framax-подравняваща скоба

Височина на вертикалния кофрак: 385, 390, 405, 420 и 465 cm



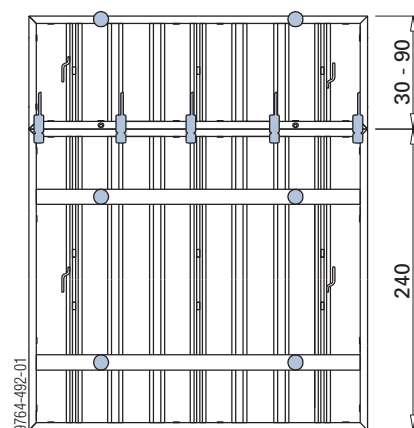
Височина на вертикалния кофрак: 520 и 525 cm



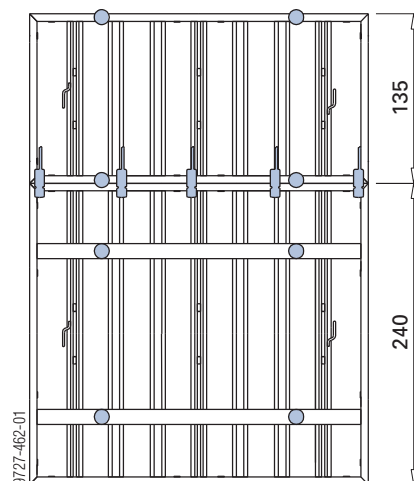
Framax Xlife-елемент 2,40x2,70m

с Framax-Uni-скоба

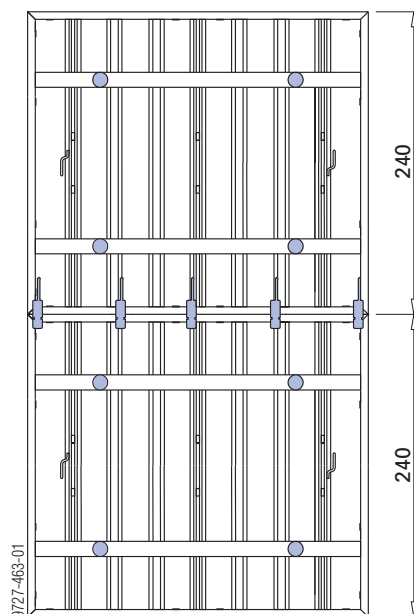
Височина на вертикалния кофрак: 270, 285, 300 и 330 cm

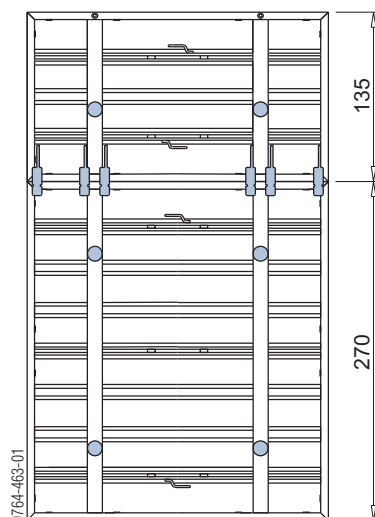
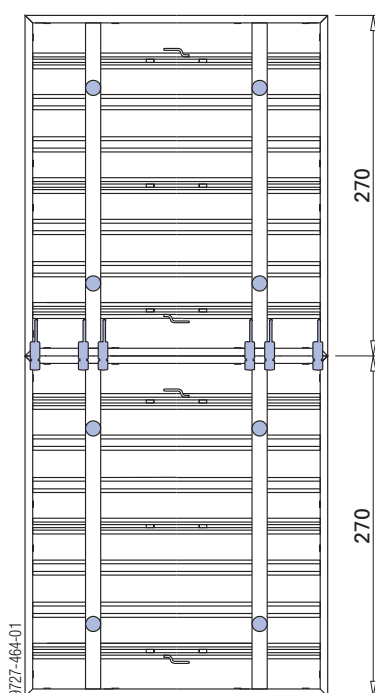
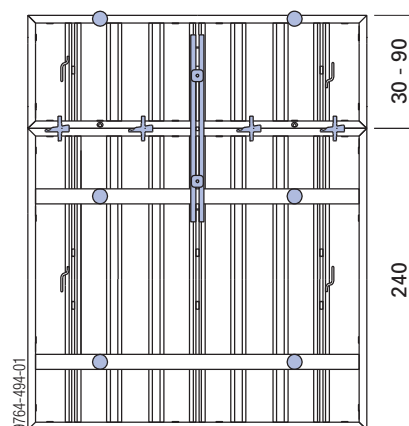


Височина на вертикалния кофрак: 375 cm

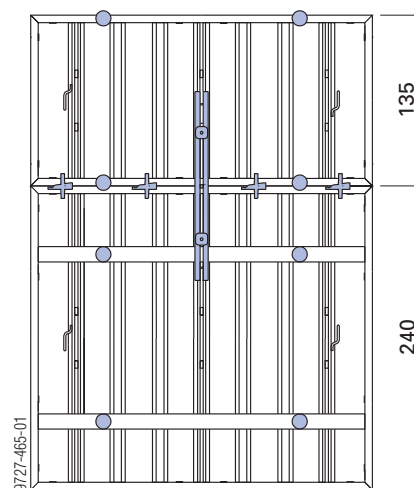
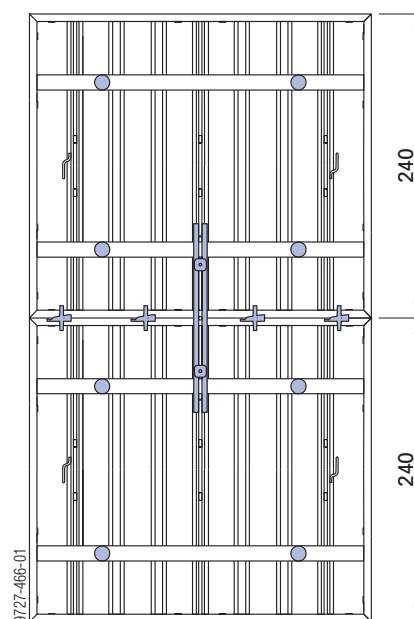


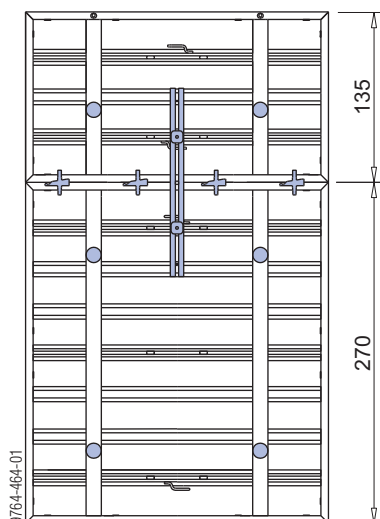
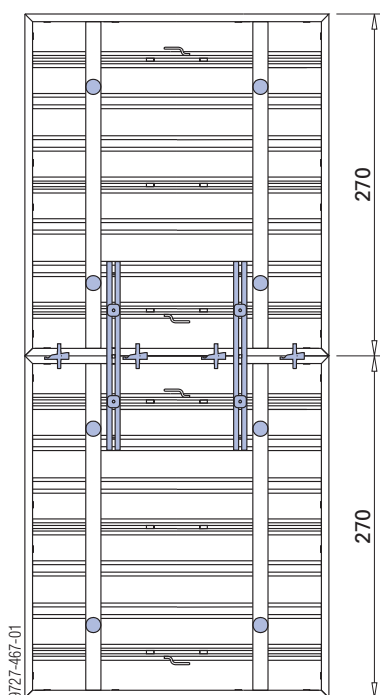
Височина на вертикалния кофрак: 480 cm



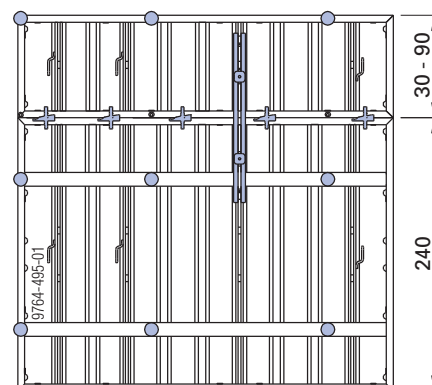
Височина на вертикалния котраж: 405 cm**Височина на вертикалния котраж: 540 cm****с Framax-бързодействаща скоба RU****Височина на вертикалния котраж: 270, 285, 300 и 330 cm**

Универсален ригел е необходим само при използване на платформа за бетониране.

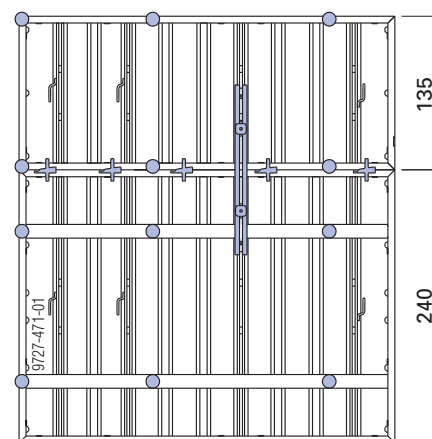
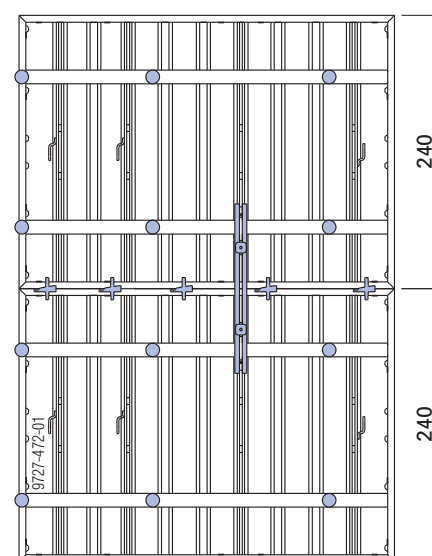
Височина на вертикалния котраж: 375 cm**Височина на вертикалния котраж: 480 cm**

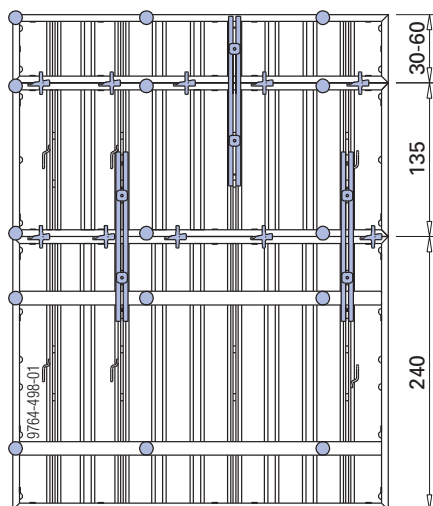
Височина на вертикалния кофрак: 405 cm**Височина на вертикалния кофрак: 540 cm****Framax Xlife-елемент 2,40x3,30m**

с Framax-бързодействаща скоба RU

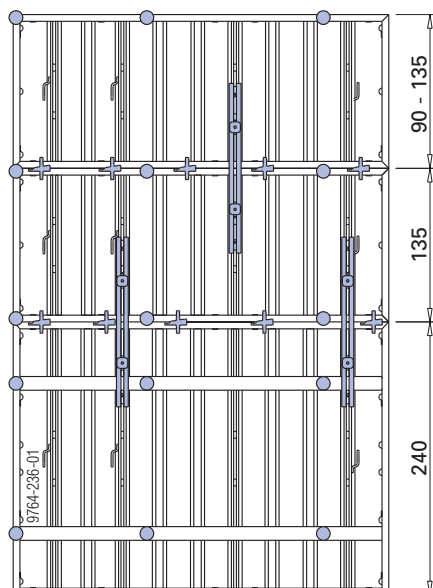
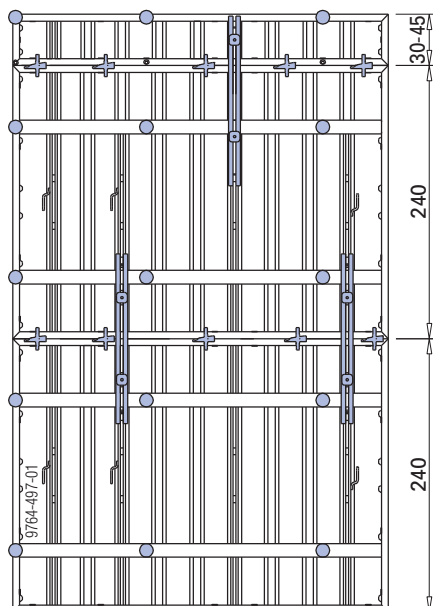
Височина на вертикалния кофрак: 270, 285, 300 и 330 cm

Универсален ригел е необходим само при използване на платформа за бетониране.

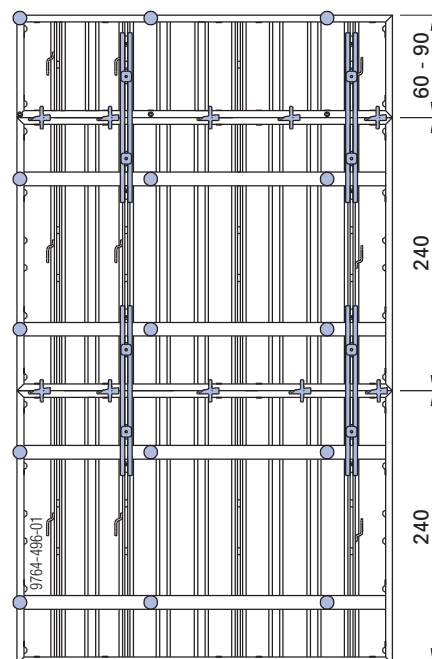
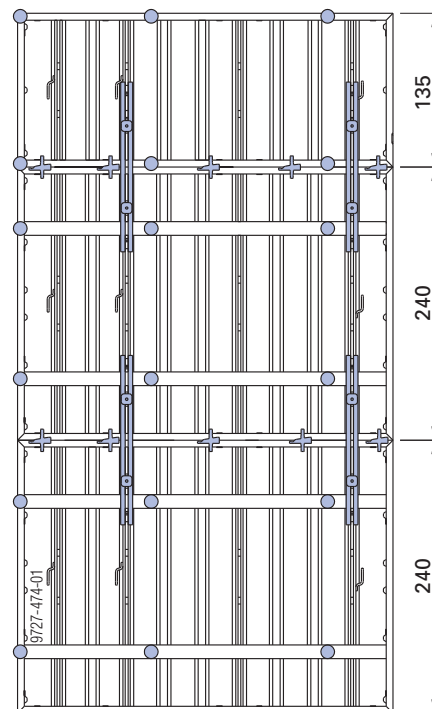
Височина на вертикалния кофрак: 375 cm**Височина на вертикалния кофрак: 480 cm**

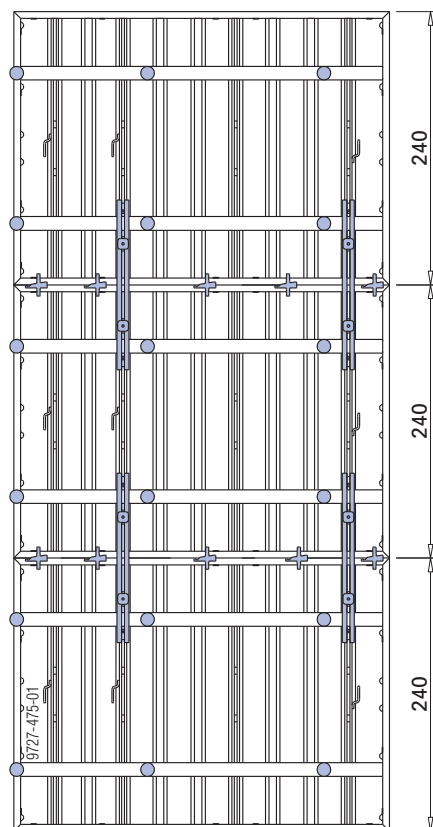
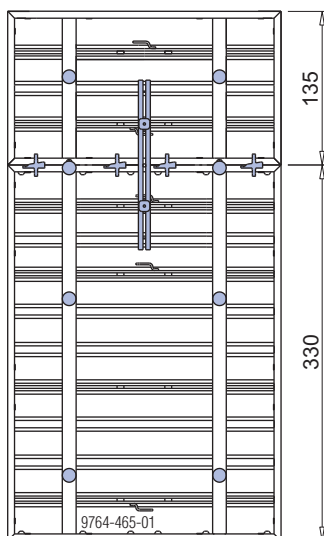
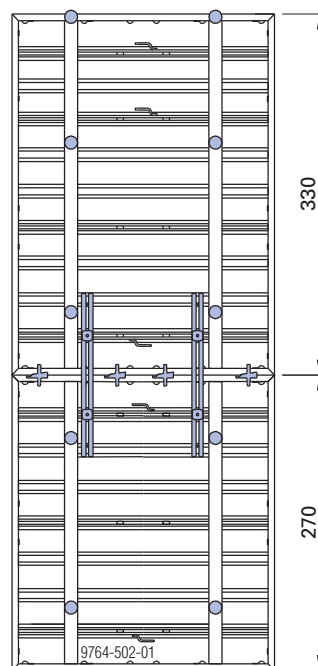
Височина на вертикалния кофраж: 405, 420 и 435 cm

Универсален ригел е необходим на най-горния легнал елемент само при използване на платформа за бетониране.

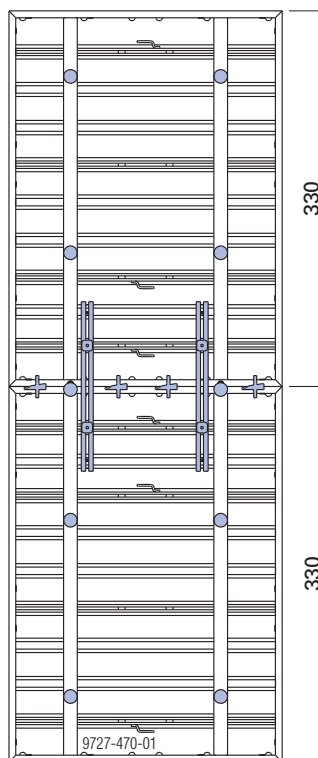
Височина на вертикалния кофраж: 465 и 510 cm**Височина на вертикалния кофраж: 510 и 525 cm**

Универсален ригел е необходим на най-горния легнал елемент само при използване на платформа за бетониране.

Височина на вертикалния кофраж: 540 и 570 cm**Височина на вертикалния кофраж: 615 cm**

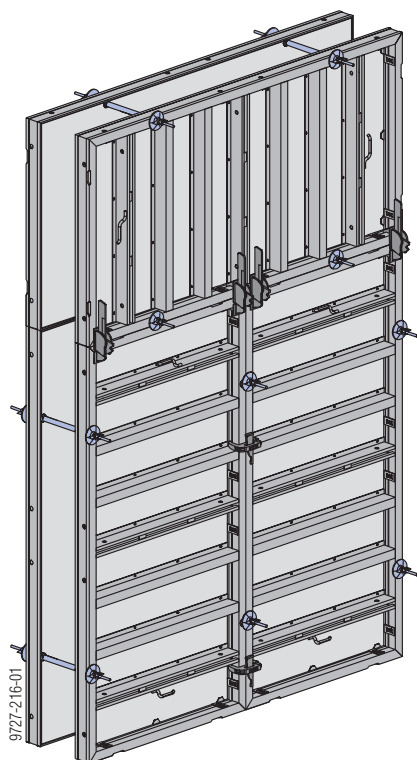
Височина на вертикалния кофраж: 720 cm**Височина на вертикалния кофраж: 465 cm****Височина на вертикалния кофраж: 600 cm**

При височина на бетониране до 5,85m не са необходими анкери на горния ръб на кофража.

Височина на вертикалния кофраж: 660 cm

Анкерна система

Анкериране в профила на рамката

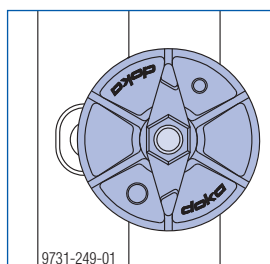


9727-216-01

Основно правило е:

- Във всяка анкерна втулка, която не е покрита от Super планка с гайка, трябва да се монтира анкер.
- Анкерирайте винаги в по-големия елемент.

За изключения виж глава "Надлъжно напасване чрез компенсатор" или "Надстрояване на елементите".



9731-249-01



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чувствителна анкерна стомана!

- Никога не заварявайте и не нагрявайте стягащите шпилки.
- Всички стягащи шпилки, които са повредени или отслабени от корозия или износване, трябва да бъдат извадени от употреба.

Забележка:

Затворете ненужните анкерни втулки с **универсална тапа за анкерен отвор R20/25**.



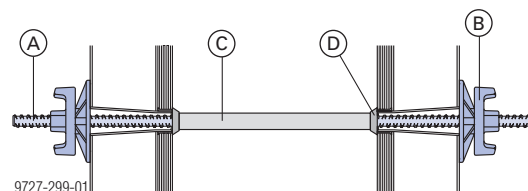
Ключ за стягаща шпилка 15,0/20,0

За завиване и закрепване на стягащите шпилки.

Забележка:

Doka предлага също икономични решения за изграждането на водонепропускливи точки на анкериране.

Doka анкерираща система 15,0



9727-299-01

- A Стягаща шпилка 15,0mm
- B Super планка с гайка 15,0
- C Пластмасова тръба 22mm
- D Универсален пластмасов конус 22mm

Забележка:

Оставащите в бетона пластмасови тръби 22mm се затварят с **тапа 22mm**.

Стягаща шпилка 15,0mm:

Допустима носимоспособност при 1,6-кратно осигуряване срещу разрушаващо натоварване: 120 kN
Допустима носимоспособност съгласно DIN 18216: 90 kN

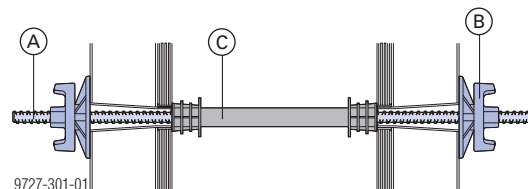


Ключ на свободен ход SW27 или вложка-глух ключ 27 за тресчотка 0,65m за **безшумно развиване и затягане** на следните анкерни части:

- Super планка с гайка 15,0
- Крилчатата гайка 15,0
- Звездовидна гайка 15,0

Водоспиращ фиксатор

Като алтернатива на пластмасовата тръба с универсален пластмасов конус се използва и **водоспиращ фиксатор** в комплект.



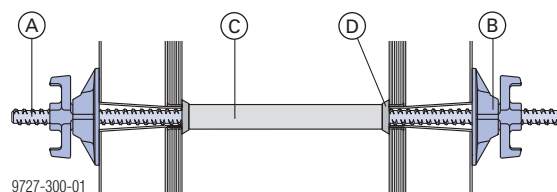
9727-301-01

- A Стягаща шпилка 15,0mm
- B Super-планка 15,0
- C Водоспиращ фиксатор (използва се за определена дебелина на стената)

Тапите за затваряне на водоспиращия фиксатор се съдържат в доставката.

Дока-анкеризираща система 20,0

При големи кофракжни налягания до 80 kN/m² използвайте анкеризираща система 20,0.



- A** Стягаща шпилка 20,0mm
- B** Super-планка с гайка 20,0 B
- C** Пластмасова тръба 26mm
- D** Универсален пластмасов конус 26mm

Забележка:

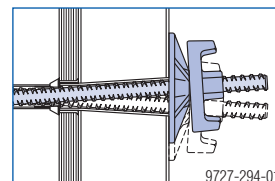
Оставащите в бетона пластмасови тръби 26mm се затварят с тапа 26mm.

Стягаща шпилка 20,0mm:

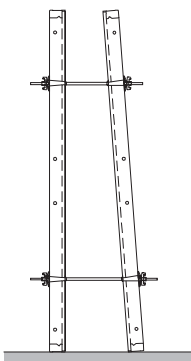
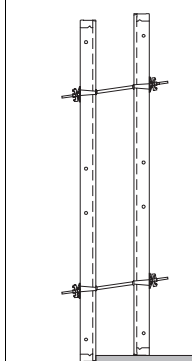
Допустима носимоспособност при 1,6-кратно осигуряване срещу разрушаващо натоварване: 220 kN
Допустима носимоспособност съгласно DIN 18216: 160 kN

Косо накланяне и промяна на височината

Благодарение на голямата конични анкерна втулка елементите могат да се накланят косо едностранно или двустранно, както и да се изместват по височина.



Гранични стойности при използването на Super планки с гайка

Едностранно конично	двустранно конично	Изместване по височина
max. 4°	max. 2 x 4,5°	Анкерираща система 15,0: макс. 1,9 cm на 10 cm дебелина на стената Анкерираща система 0,0: макс. 1,0 cm pro 10 cm дебелина на стената
		
9727-297-01	9727-298-01	9727-296-01

Забележка:

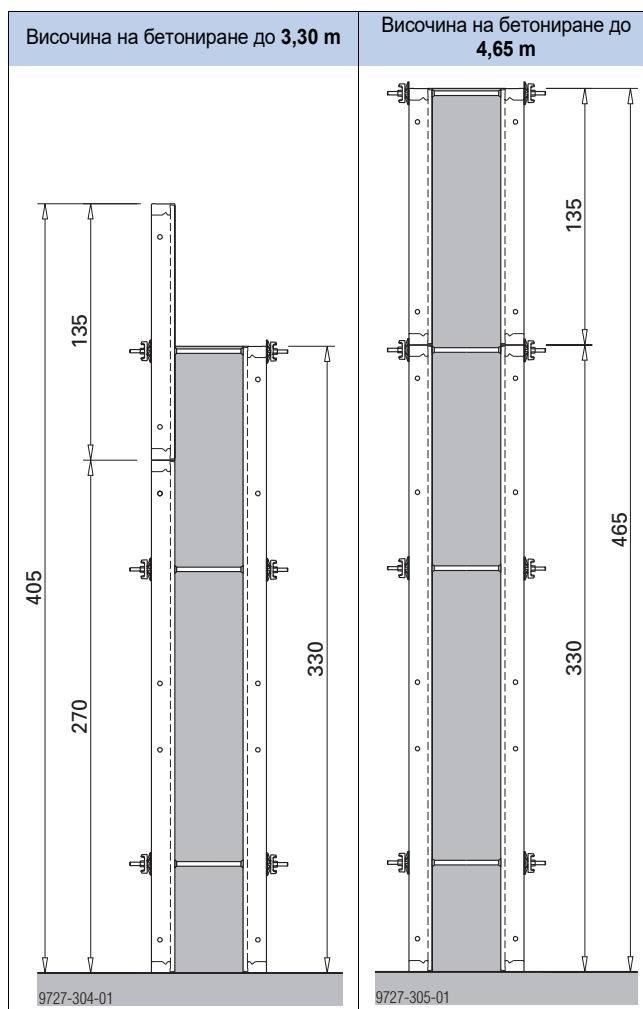
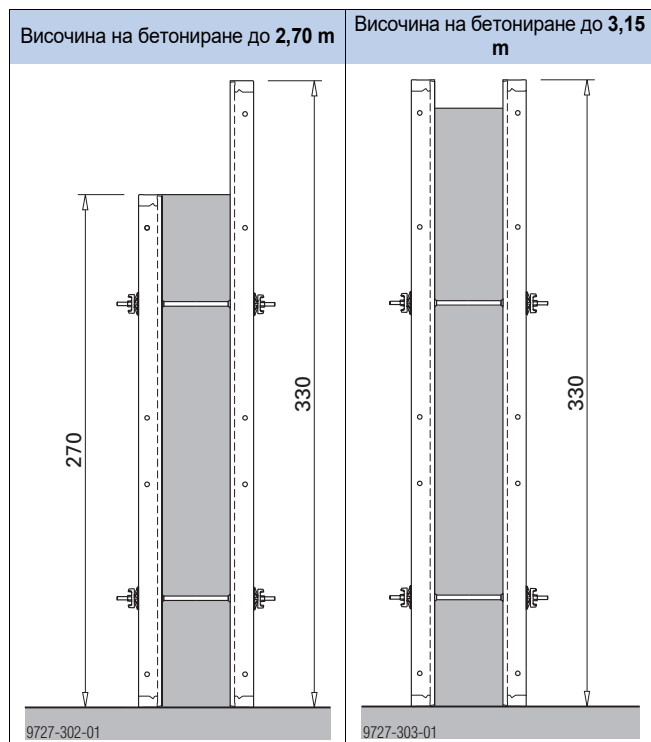
Осигурете наклонените елементи срещу повдигане.

Не са възможни накланяне и изместване по височина при легнали елементи.

Ситуации на анкериране при елемент 3,30m

Позициите на анкерите на елементите 3,30m са променени спрямо тези на елементите 2,70m и 1,35m. Това позволява комбинации с тези 3 височини на елемента във вътрешния и външния котраж.

- височина на стената до 3,30 m без надстрояване
- при височина на бетониране от макс. 3,15 m само 2 анкера (0,47 анкера на m²)
- хоризонтални надстроявания с елементи 2,70m
- вертикални надстроявания с всички 3 височини на елемента



Размери в cm

Забележка:

За подробна информация за позициите на анкерите при междинни височини виж глава "Надстрояване на елементите".

Framax-горен фиксиращ анкер

Framax горен фиксиращ анкер се използва за анкериране на Framax Xlife елементи.

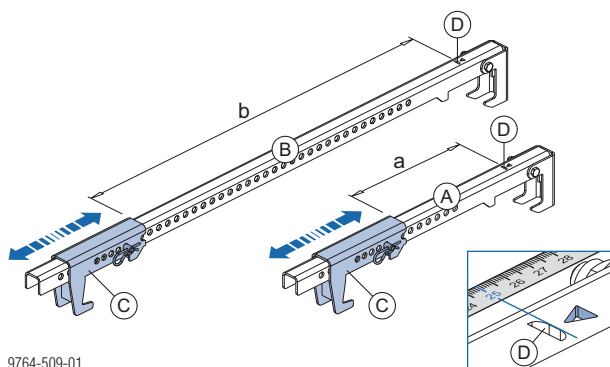
- Framax горен фиксиращ анкер държи двете кофражни стени на необходимото разстояние.
- При дебелина на стената от 15 до 100 cm.
- Обтягане на опън и натиск.
- Може да се регулира с растер от 5 mm.
- При използването на Framax горен фиксиращ анкер не е необходима Doka анкерираща система 15,0 или 20,0 на следните позиции:
 - в най-горния легнал елемент до ширина на елемента от 0,90m
 - в най-горните точки на анкерирание във Framax Xlife елемент 3,30m (без надстройка)

Доп. сила на опън: 10 kN

Доп. сила на натиск: 10 kN

Монтаж:

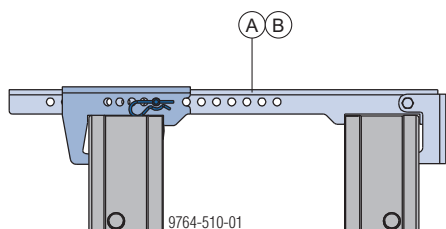
- Позиционирайте Framax горен фиксиращ анкер на Framax Xlife-елемент директно върху точките на анкерирание.
- Удължете Framax горен фиксиращ анкер до желаната дължина "a" (дебелина на стената) и фиксирайте в подходящия отвор с щифт и шплент-фиба.



9764-509-01

a ... 15 - 40 cm

b ... 15 - 100 cm



A Framax-горен фиксиращ анкер 15-40cm

B Framax-горен фиксиращ анкер 15-100cm

C Регулиращ елемент

D Прорез= измервателна точка

Пример: Надстройка с легнал елемент

с Framax горен фиксиращ анкер	без Framax горен фиксиращ анкер

c ... макс. 0,90 m

Пример: Framax Xlife-елемент 3,30m

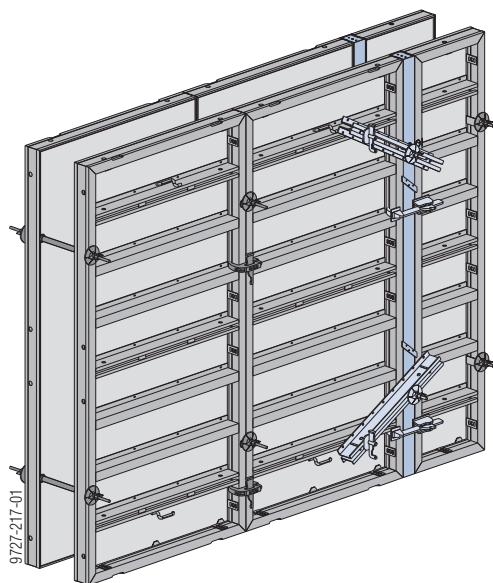
с Framax горен фиксиращ анкер	без Framax горен фиксиращ анкер

d ... 3,30 m

A Framax-горен фиксиращ анкер

B Анкерираща система 15,0 респ. 20,0

надлъжно напасване чрез компенсатор



Чрез комбинацията на **Framax-Alu компенсатори** (5 и 10 cm) или **Framax дървени пас-профили** (2, 3, 5 и 10 cm) са възможни запълващи зони с растер от 1 cm.

Пример:

- Ширина на напасване = 12 cm
 - 1 бр. Framax-Alu компенсатор 10cm
 - 1 бр. Framax дървен пас-профил 2cm

Framax-универсален ригел:

доп. момент: 5,2 kNm

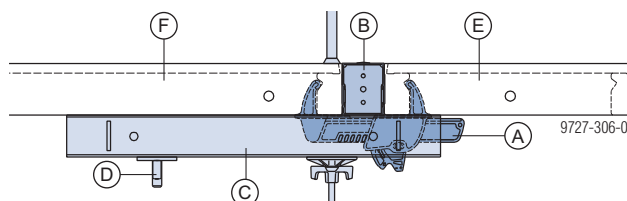


При **по-малко място** (напр. между две Xsafe plus платформи) използвайте късия **Framax универсален ригел 0,60m**.

Вложка: 0 - 15 cm

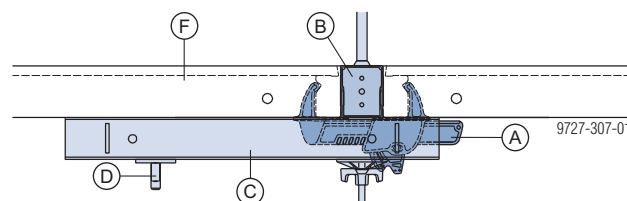
с Framax-Uni-скоба

Анкериране в профила на рамката



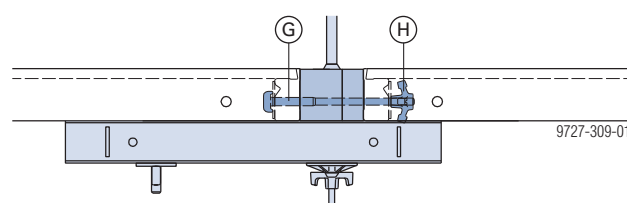
- A Framax-Uni-раздвижна скоба
- B Framax-Alu-компенсатор / Framax-дървен пас-профил
- C Framax-универсален ригел
- D Framax-клинова скоба
- E Framax Xlife-елемент (макс. ширина 60cm)
- F Framax Xlife-елемент

Анкериране чрез компенсиране



- A Framax-Uni-раздвижна скоба
- B Framax-Alu-компенсатор / Framax-дървен пас-профил
- C Framax-универсален ригел (при ширина на напасване до 5cm не са необходими универсални ригели)
- D Framax-клинова скоба
- F Framax Xlife-елемент

с Framax универсален съединяващ болт



- G Framax-универсален съединяващ болт
- H Звездовидна гайка 15,0 G



ЗАБЕЛЕЖКА

При височина на елемента 2,70 m са необходими 3 универсални съединяващи болта.

	Напасваща зона
Framax-универсален съединяващ болт 10-16cm	0 до 6 cm
Framax-универсален съединяващ болт 10-25cm	0 до 15 cm

Закрепване към Framax Xlife елемент

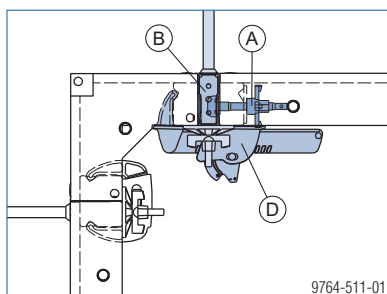


ЗАБЕЛЕЖКА

При процеса на декофриране съблюдавайте правилната последователност!

За да се избегне повреждане на Alu компенсатора, първо декофрирайте елемента със закрепения компенсатор.

Framax-Alu-компенсатор

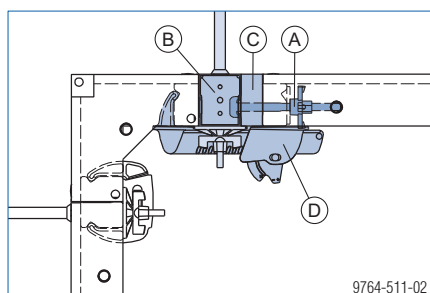


A Framax-стягащ болт 4-8cm + Звездовидна гайка 15,0 G

B Framax-Alu-компенсатор

D Framax-Uni-раздвижена скоба

Framax-Alu-компенсатор и Framax-дървен пас-профил



A Framax-стягащ болт 10-16cm + Звездовидна гайка 15,0 G *)

B Framax-Alu-компенсатор

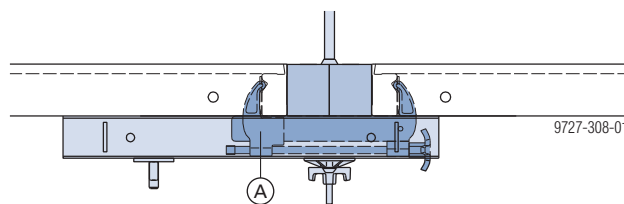
C Framax-дървен пас-профил <10cm респ. Framax-Alu-компенсатор 5cm

D Framax-Uni-раздвижена скоба

*) При **(C) ≤ 3cm** вместо универсалния съединяващ болт трябва да се използва **стягащ болт 4-8cm**.

Вложка: 0 - 20 cm

с Framax раздвижена скоба



A Framax-раздвижена скоба

Забележка:

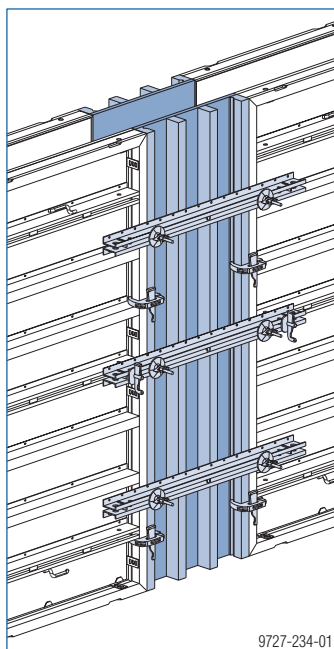
Монтирайте Framax раздвижена скоба на същата позиция като Framax-Uni раздвижена скоба.

Framax-раздвижена скоба

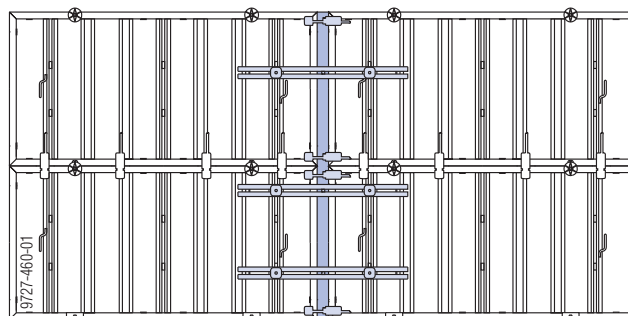
доп. сила на опън: 10,0 kN

Запълващи зони: 17 - 80 cm

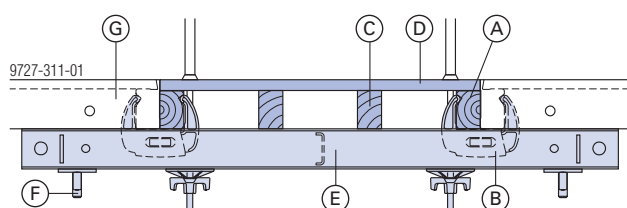
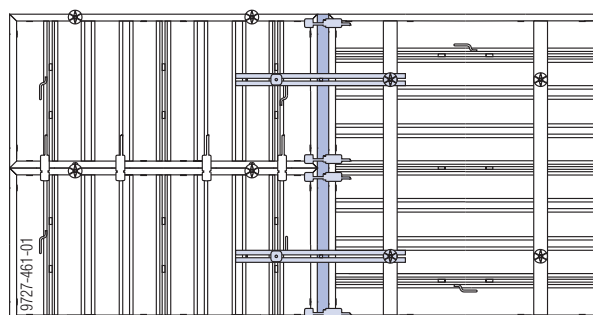
с Framax-дървен профил, кофражно платно



Вложки при легнали елементи



Вложки при елемент 2,40x2,70m



- A Framax-дървен профил
- B Framax-бързодействаща скоба RU
- C Изрязана дъска
- D Кофражно платно
- E Framax-универсален ригел
- F Framax-клинова скоба
- G Framax Xlife-елемент

	Напасваща зона
Framax-универсален ригел 0,90m	0 до 30 cm
Framax-универсален ригел 1,50m	0 до 80 cm

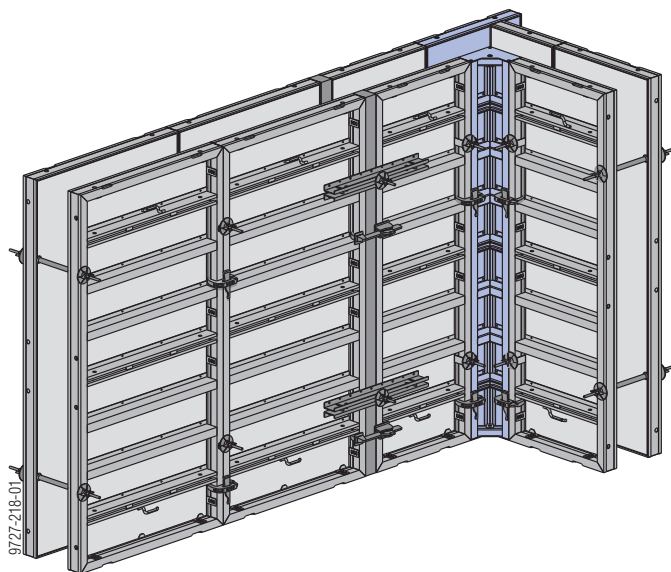
Укрепване:

При широчина на напасване до 30 cm анкерирайте с по един анкер горния и долния универсален ригел.

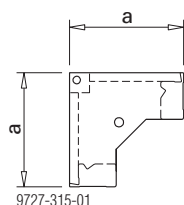
При широчина на напасване над 30 cm анкерирайте с по два анкера всеки от 3-те универсални ригела (за височина на кофража 2,70m).

Може да се направи обтягащо анкерно укрепване със стягаща шпилка и звездовидна гайка 15,0 G.

Кофриране на прави ъгли



Решението за ъгли се основа на здравия, устойчив на усукване **Framax Xlife вътрешен ъгъл**.



a ... 30 cm

Отворът във вътрешния ъгъл позволява съединение на надстройването с универсален съединяващ болт + Super планка с гайка.

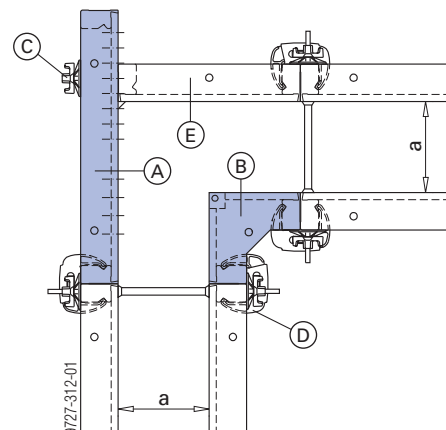
За оформянето на прави **външни ъгли** може да се избира между **2 възможности**:

- с Framax Xlife-Uni елемент
- с Framax външен ъгъл

Забележка:

Допълнителни връзки между елементите в зоната на външните ъгли (повишено опънно натоварване) виж глава "Свързване на кофражните елементи при повишено опънно натоварване".

с Framax Xlife-Uni-елементи



a ... 30 cm

- A** Framax Xlife-Uni-елемент
- B** Framax Xlife-вътрешен ъгъл
- C** Framax универсален съединяващ болт + Super планка с гайка 15,0
- D** Framax-бързодействаща скоба RU
- E** Framax Xlife-елемент (макс. ширина 90cm)

Необходим брой универсални съединяващи болтове + Super планки с гайка 15,0:

Uni-елемент 0,90m	2 броя
Uni-елемент 1,35m	2 броя
Uni-елемент 2,70m	4 броя
Uni-елемент 3,30m	5 броя



Ако **целият външен ъгъл** се повдига или премества с кран, **не са необходими универсални ригели** за укрепване на елемента във височина.

Забележка:

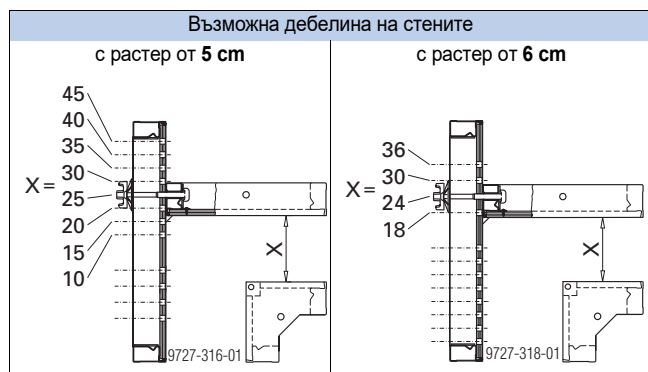
Затворете ненужните отвори от растера в кофражното платно на Uni елементите с **Framax тапа за универсален елемент R 24,5**.

Framax Xlife-Uni-елемент 0,90m

Чрез обръщане на Uni елемента с ширина 0,90 m се предлагат различни растери на дебелина на стената (5 и 6 cm).

Изключение:

Височина на елемента 3,30 m: плътен raster от 5 cm (не е възможно използване с подпирание)



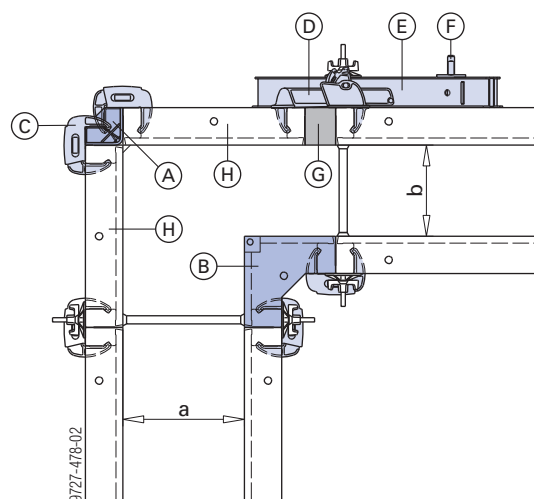
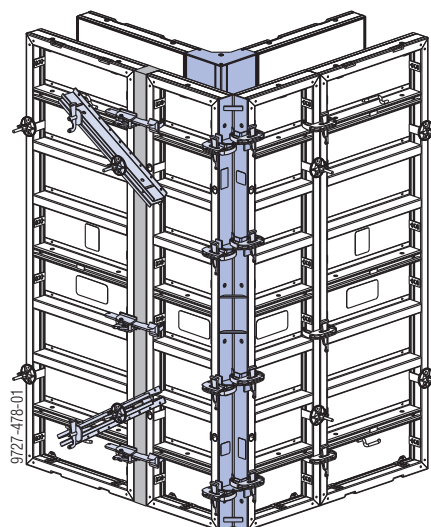
Framax Xlife-Uni-елемент 1,20m

Растерът с отвори през 5 cm позволява изпълнение на ъгли на стени с дебелина до 75 cm.



с Framax-външен ъгъл

С Framax външен ъгъл е възможно без проблем лесно оформяне на ъгли в тясна зона на изкоп или при голяма дебелина на стените.



a ... 40 cm

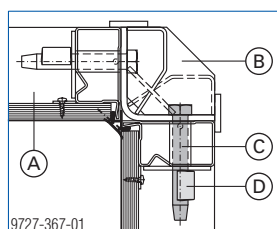
b ... 30 cm

- A Framax-външен ъгъл
- B Framax Xlife-вътрешен ъгъл
- C Framax-бързодействаща скоба RU
- D Framax-Uni-раздвижена скоба
- E Framax-универсален ригел
- F Framax-клинова скоба
- G Дървен пас-профил
- H Framax Xlife-елемент (макс. ширина 90cm)

Необходим брой съединители в зависимост от натиска от пресния бетон и дебелината на стената:

Натиск от пресния бетон P_k	дебелина на стената	Височина на външния ъгъл	Бързодействаща скоба RU	Стягащ клин + клинов щифт
60 kN/m ²	до 40 cm	1,35 m	4	-
		2,70 m	8	-
		3,30 m	10	-
	> 40 до 75 cm	1,35 m	-	4
		2,70 m	-	8
		3,30 m	-	10
80 kN/m ²	до 25 cm	1,35 m	4	-
		2,70 m	8	-
		3,30 m	10	-
	> 25 до 60 cm	1,35 m	-	4
		2,70 m	-	8
		3,30 m	-	10

Клинов щифт и стягащ клин:



- A Framax Xlife-елемент
- B Framax-външен ъгъл
- C Framax-клинов щифт RA 7,5
- D Framax-стягащ клин R



ЗАБЕЛЕЖКА

Не намазвайте и не смазвайте клиновите съединения.



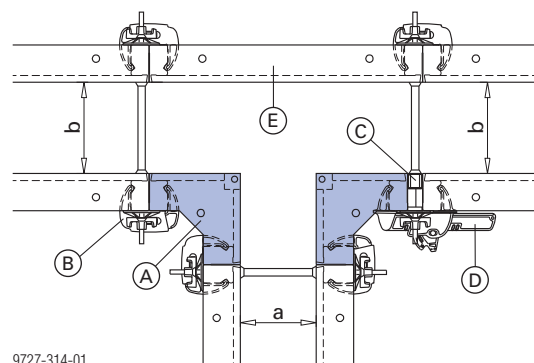
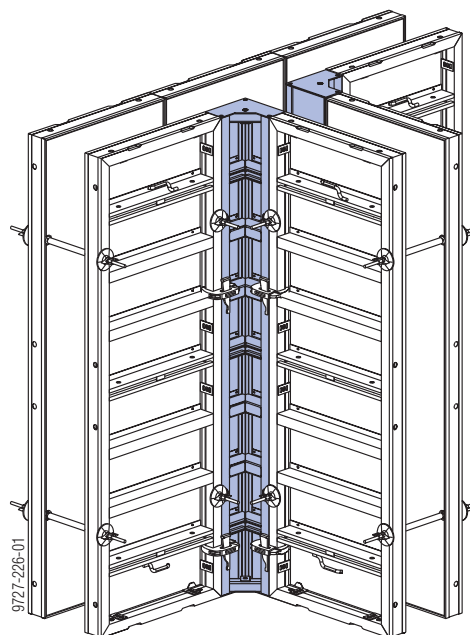
При **двустранно компенсиране** във вътрешния ъгъл е възможно икономично укрепване с **универсалния ъглов ригел**.



ЗАБЕЛЕЖКА

При декофриране разделете блока при Framax външния ъгъл (свалете съединителите от едната страна на Framax външния ъгъл).

Пример: Т-образно свързване



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

- A Framax Xlife-вътрешен ъгъл
- B Framax-бързодействаща скоба RU
- C Framax-стоманен компенсатор
- D Framax-Uni-скоба
- E Framax Xlife-елемент 0,90m

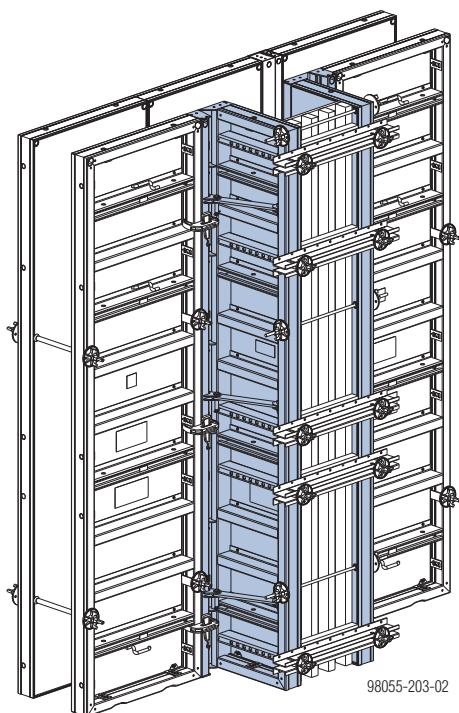
Пиластри

Framax Xlife елементи за пиластри се използват за кофриране на пиластри без анкери..

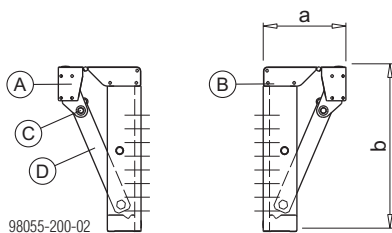
Характеристики на продукта:

- Благодарение на елемента за пиластри не е необходимо анкерирание.
- Бързо декофриране благодарение на интегрираната функция на съгване.
- В зависимост от използвания челен кофраж са възможни пиластри с дълбочина от макс. 60 cm и ширина от макс. 60 cm.
- Височини на елемента:
 - 1,35 m
 - 3,30 m^{*)}

^{*)} за съединителен елемент 2,70m или 3,30m



98055-203-02



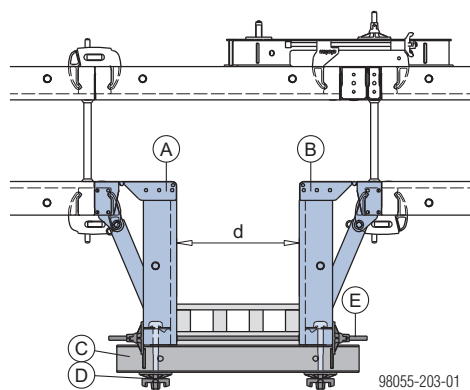
a ... 30 cm
b ... 60 cm

- A** Framax Xlife- елемент за пиластри 3,30m респ. 1,35m лъв
- B** Framax Xlife- елемент за пиластри 3,30m респ. 1,35m десен
- C** Свързващ шифт за фиксиране в десния ъгъл
- D** Планка

Необходим брой съединители на челен кофраж:

Височина на елемента	Framax универсален съединяващ болт + Super-планка с гайка 15,0
1,35 m	4
3,30 m	10

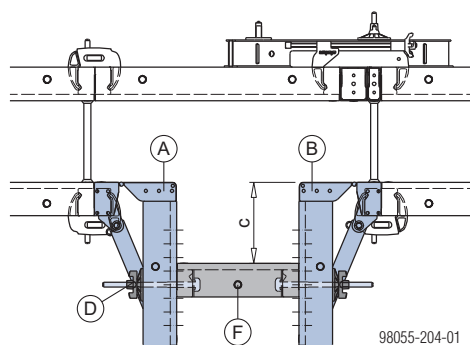
Пример за челен кофраж с универсален ригел



d ... макс. 60 cm

- A** Framax Xlife- елемент за пиластри лъв
- B** Framax Xlife- елемент за пиластри десен
- C** Framax-универсален ригел
- D** Framax универсален съединяващ болт + Super планка с гайка 15,0
- E** Doka анкерирателна система

Пример за челен кофраж с Framax Xlife елемент

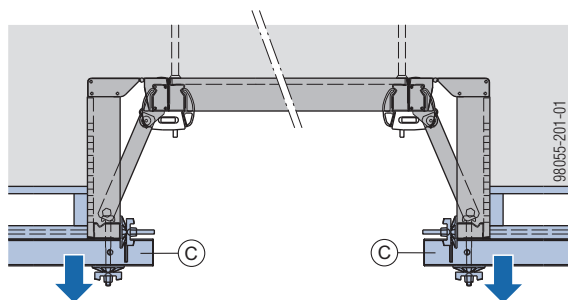


c ... 10 до 45 cm с растер от 5 cm
(или 60 cm при челен кофраж с Uni елемент)

- A** Framax Xlife- елемент за пиластри лъв
- B** Framax Xlife- елемент за пиластри десен
- D** Framax универсален съединяващ болт + Super планка с гайка 15,0
- F** Framax Xlife-елемент 0,45m респ. 0,60m

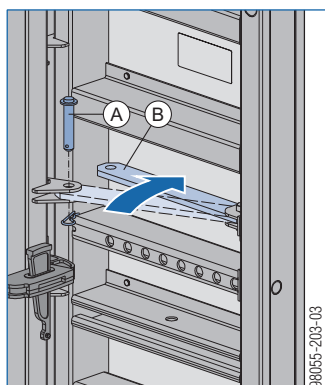
Процес на декофриране

- ▶ Отстранете челния кофраж.



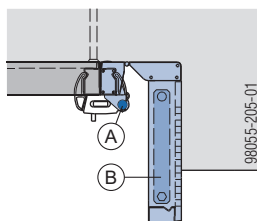
C Челен кофраж

- ▶ Свалете свързващия щифт и завъртете планката.

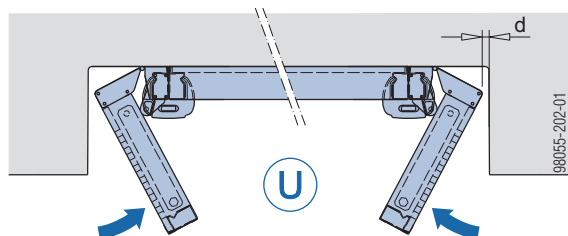


A Свързващ щифт

B Планка



- ▶ Завъртете елементите за пиластри навътре.



d ... Разстояние за декофриране на кофража 2,5 cm

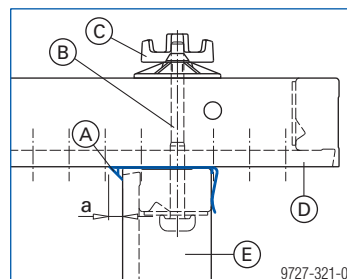
U Премествана единица

- ▶ Освободете единицата от бетона и преместете с крана.

Оформяне на ръб

с Framax-челна триъгълна ластна

Framax челна триъгълна ластна може да се покрие без пирони от челната страна на елементите и се използва при оформяне на външен ъгъл с Uni елемент (интегриран raster от дълги отвори за съединяващи болтове). Естествено е възможно също оформяне на ръбове с Framax триъгълна ластна.



a ... 20 mm

A Framax-челна триъгълна ластна или Framax-триъгълна ластна 2,70m

B Framax-универсален съединяващ болт

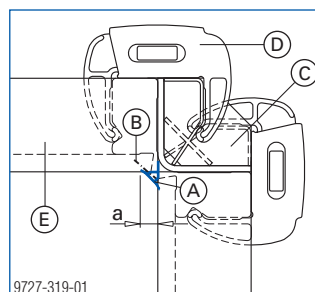
C Super планка с гайка 15,0

D Framax Xlife-Uni-елемент

E Framax Xlife-елемент

с Framax-триъгълна ластна

При изграждане на външни ъгли с Framax-външен ъгъл поради свързването с бързодействащата скоба RU трябва да се използва Framax-триъгълна ластна.



a ... 20 mm

A Framax-триъгълна ластна 2,70m

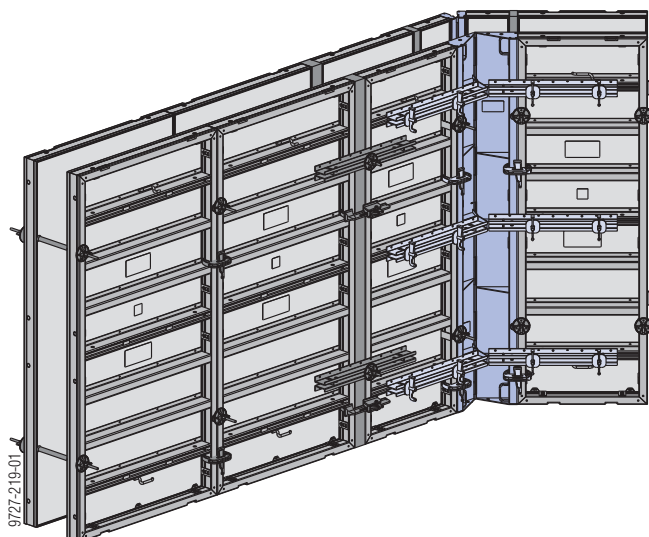
B Телен щифт 22x40

C Framax-външен ъгъл

D Framax-бързодействаща скоба RU

E Framax Xlife-елемент

Остри и тъпи ъгли



За острите и тъпите се използват шарнирни ъгли.

Шарнирен вътрешен ъгъл I (с прахово покритие)	Шарнирен вътрешен ъгъл I поц.
a ... 0,7 cm b ... 29,2 cm	a ... 0,7 cm b ... 29,3 cm

Шарнирен вътрешен ъгъл A (с прахово покритие)	Шарнирен вътрешен ъгъл A поц.
a ... 5,5 cm b ... 0,8 cm	a ... 6,3 cm

Забележка:

Грамаж шарнирен външен ъгъл A поц. не може да се комбинира с Грамаж шарнирен вътрешен ъгъл A (с прахово покритие).

Брой универсални ригели във външния или вътрешния ъгъл:

Височина на елемента	Брой универсални ригели
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8

Позиция на универсалните ригели:

На всяко ниво на опора на шарнирен вътрешен ъгъл I поц.

Забележка:

При ъгъл под 120° във вътрешния ъгъл не са необходими универсални ригели.



ЗАБЕЛЕЖКА

При запълващи зони предвидете допълнителни универсални ригели съгласно глава "Надлъжно напасване чрез компенсатор".

Необходим брой скоби във външния шарнирен ъгъл:

Височина на елемента	Брой скоби
1,35 m	4
2,70 m	8
3,30 m	10

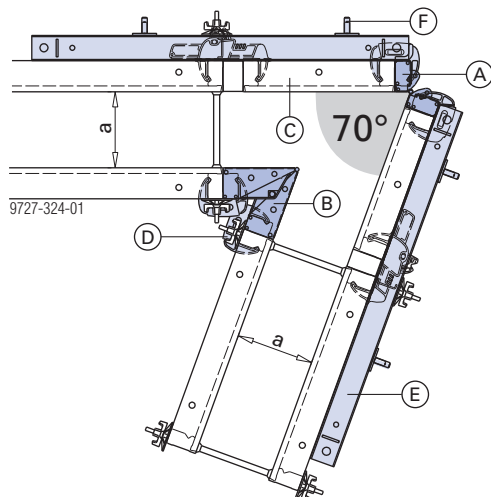


ЗАБЕЛЕЖКА

Допълнителни връзки между елементите в зоната на външните ъгли (повишено опънно натоварване) виж глава "Свързване на кофражните елементи при повишено опънно натоварване".

Ъгъл 70° (60°) - 135°, с шарнирен ъгъл вътрешен + външен I + A

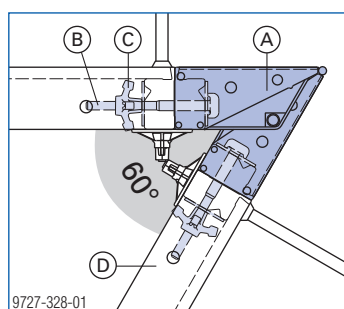
Натиск на пресния бетон P_k	макс. ширина на елемента до външен шарнирен ъгъл
60 kN/m ²	90 cm
80 kN/m ²	60 cm
Допълнително са позволени вложки до макс. 15 cm.	



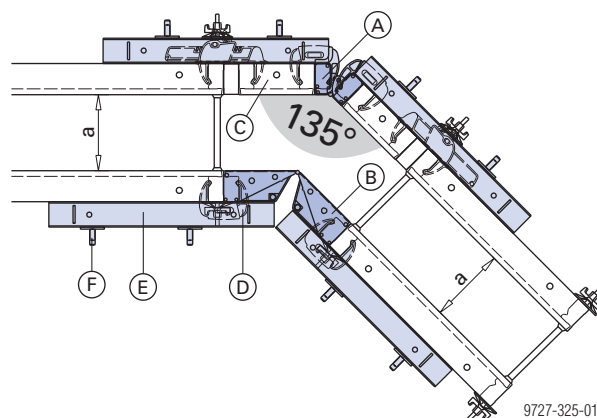
a ... 30 cm

- A Framax-шарнирен външен ъгъл A
- B Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I
- C Framax Xlife-елемент 0,60m
- D Framax-бързодействаща скоба RU
- E Framax-универсален ригел 1,50m
- F Framax-клинова скоба

При използване на **универсални съединяващи болтове** на мястото на бързодействащите скоби RU във вътрешния ъгъл е възможен и ъгъл от 60°.



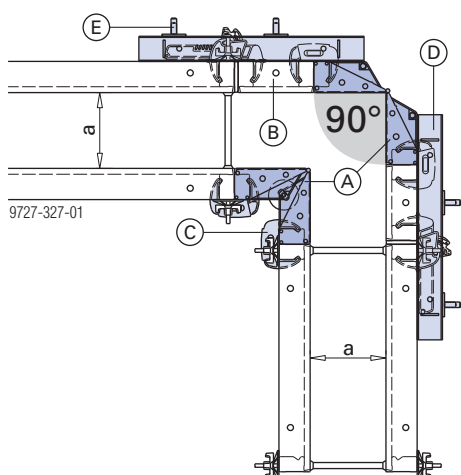
- A Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I
- B Framax-универсален съединяващ болт
- C Звездовидна гайка 15,0 G
- D Framax Xlife-елемент



a ... 30 cm

- A Framax-шарнирен външен ъгъл A
- B Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I
- C Framax Xlife-елемент 0,30m
- D Framax-бързодействаща скоба RU
- E Framax-универсален ригел
- F Framax-клинова скоба

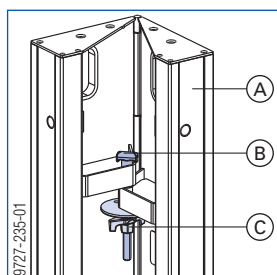
Ъгъл 90° - 180°, изцяло с шарнирни вътрешни ъгли I



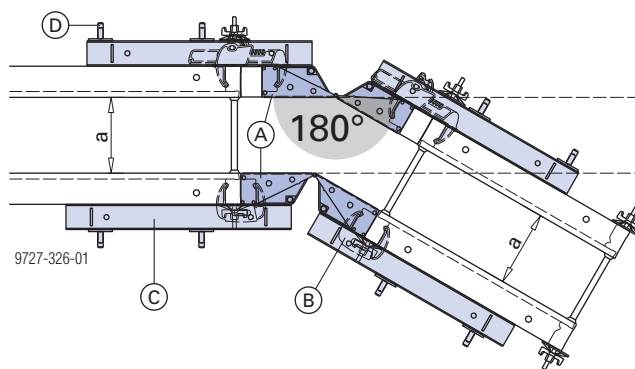
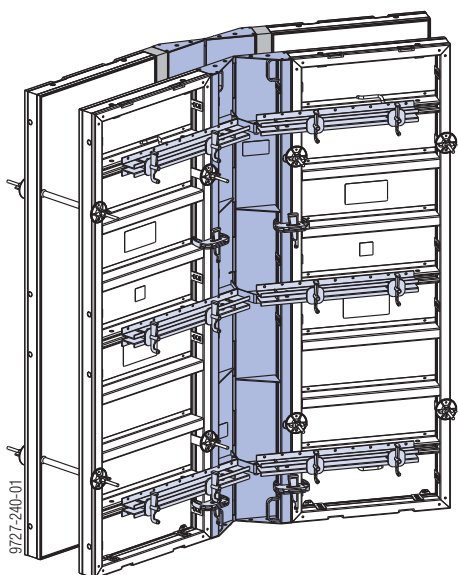
a ... 30 cm

- A** Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I
- B** Framax Xlife-елемент 0,30m
- C** Framax-бързодействаща скоба RU
- D** Framax-универсален ригел
- E** Framax-клинова скоба

Шарнирният вътрешен ъгъл I трябва да се фиксира със съединяващ болт и Super планка с гайка 15,0 на ъгъл от 90°.



- A** Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I
- B** Framax-универсален съединяващ болт
- C** Super планка с гайка 15,0



a ... 30 cm

- A** Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I
- B** Framax-бързодействаща скоба RU
- C** Framax-универсален ригел
- D** Framax-клинова скоба

Кофриране на шахта

Framax декофражен вътрешен ъгъл I

За оформянето на прав вътрешен ъгъл в шахтата се използва **Framax декофражен вътрешен ъгъл I**.

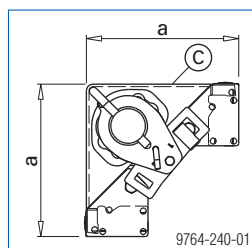
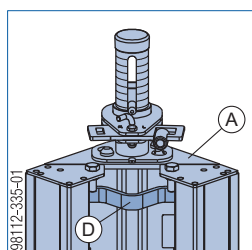
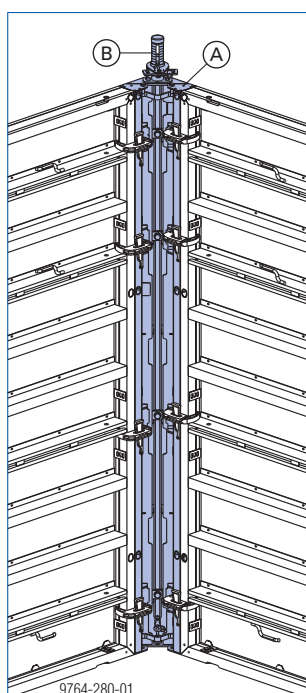
Така целият шахтов кофраж се освобождава от стената и след това се премества с кран.

Характеристики на продукта:

- Без обратен отпечатък в бетона.
- Интегрирана функция за кофриране и декофриране във вътрешния ъгъл.
- Преместване на целия шахтов кофраж заедно.

При кофриране и декофриране може да се избира между следните възможности:

- Framax-декофражен винт I при вътр. ъгъл
- Framax-декофр. винт за вътр. ъгъл с механизъм
- Framax декофражен цилиндър I (хидравличен)

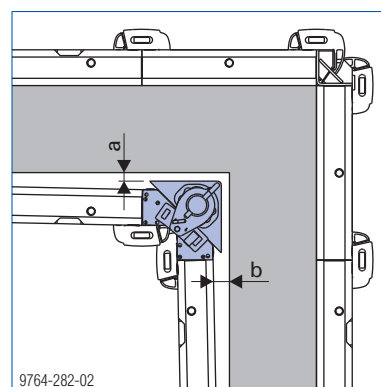
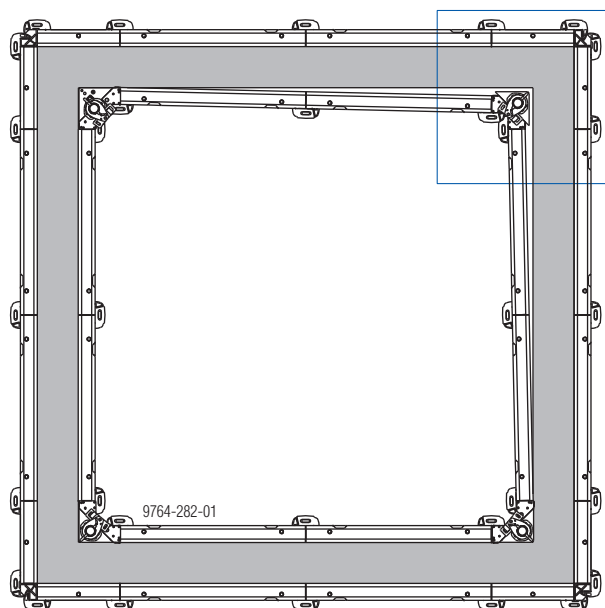


a ... 30,0 cm

Позиция на запълващите зони (дървен пас-профил) във вътрешния кофраж на шахтата:

- по възможност не непосредствено до декофражните вътрешни ъгли

Разстояние за декофриране на кофража:



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

- A** Framax декофражен вътрешен ъгъл I
- B** Framax-декофражен винт I при вътр. ъгъл респ.
Framax-декофр. винт за вътр. ъгъл с механизъм респ.
Framax декофражен цилиндър I
- C** Стоманено кофражно платно
- D** Точка на закрепване (само за преместване на **отделни** декофражни вътрешни ъгли!)

Необходим брой Framax бързодействащи скоби RU:

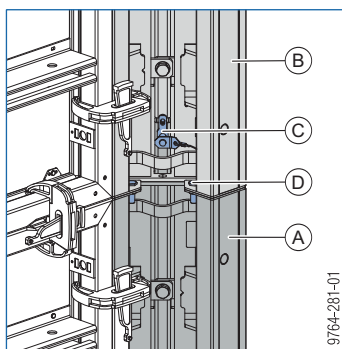
Височина на декофражния вътрешен ъгъл I	Брой скоби
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8

Забележка:

За да се постигне пълната хлабина на декофриране, Framax бързодействащи скоби RU трябва да се монтират с изместване по височина.

Надстройка на Framax-декофракен ъгъл I

- Свържете долния декофракен вътрешен ъгъл с рамковия кофракен панел.
- От горния декофракен вътрешен ъгъл издърпайте съединителния щифт.
- От долния декофракен вътрешен ъгъл свалете двата шестостенни болта.
- Вкарайте горния декофракен вътрешен ъгъл плътно върху долния декофракен вътрешен ъгъл.
- Вкарайте съединителния щифт.
- Завинтете декофрачните вътрешни ъгли с предварително свалените 2 шестостенни болта и шестостенни гайки.
- Надстройте рамковия кофракен панел и свържете с декофракен вътрешен ъгъл.



- A** Долен декофракен вътрешен ъгъл I
- B** Горен декофракен вътрешен ъгъл I
- C** Съединителен щифт
- D** Шестостенен болт ISO 4019 M16x45 8.8 поц. + шестостенна гайка ISO 4032 M16 8 поц.

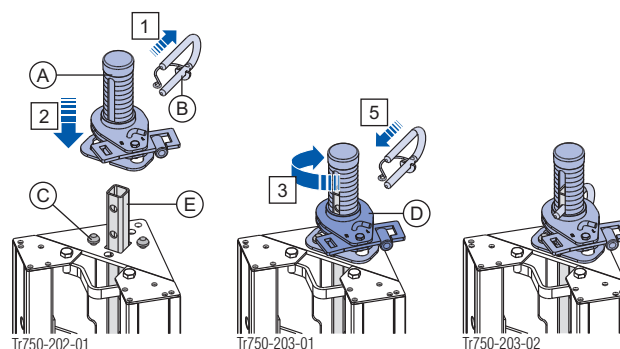
Анимация: <https://player.vimeo.com/video/256373947>

Обслужване на Framax декофракен вътрешен ъгъл I с декофракен винт

Монтаж

Инструкцията за монтаж се отнася за **декофракен винт I при вътр. ъгъл** и **декофракен винт за вътр. ъгъл с механизъм**.

- 1) Издърпайте скобата на декофражния винт.
- 2) Поставете декофражния винт върху центриращия елемент на декофражния вътрешен ъгъл.
- 3) Завъртете декофражния винт до откат надясно.
- 4) Позиционирайте механизма или гайката за винтова стъпка между отворите на буталото.
- 5) Подсигурете декофражния винт със скобата.

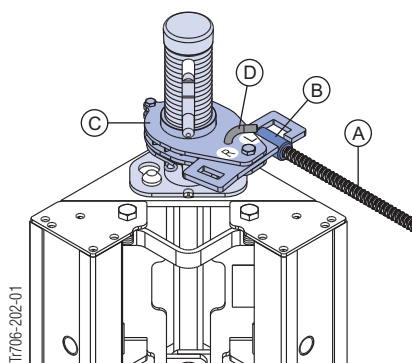


- A** Framax декофракен винт I при вътр. ъгъл или Framax декофракен винт I с механизъм
- B** Скоба
- C** Центриращ елемент на декофражния вътрешен ъгъл
- D** Механизъм или гайка за винтова стъпка
- E** Бутало

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

Обслужване на Framax-декофражен винт за вътрешен ъгъл I с тресчотка

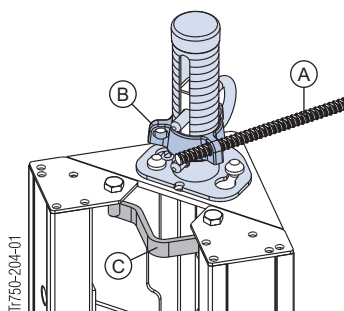
- ▶ Завинтете стягаща шпилка 15,0 mm в заваряемата муфа 15,0 на тресчотката.
- ▶ **Кофриране:**
 - Поставете превключващия лост на позиция "L".
 - Завъртете тресчотката **по посока на часовниковата стрелка**.
- ▶ **Декофриране:**
 - Поставете превключващия лост на позиция "R".
 - Завъртете тресчотката **по посока обратна на часовниковата стрелка**.



- A Стягаща шпилка 15,0mm
- B Заварена муфа 15,0
- C Тресчотка
- D Превключващ лост

Обслужване на Framax-декофражен винт I

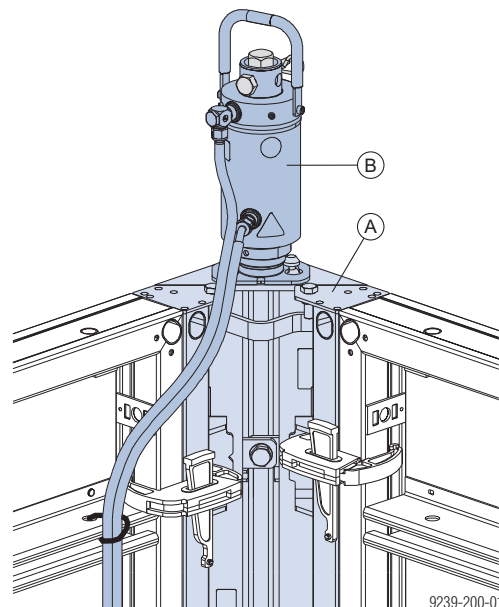
- ▶ Вкарайте стягаща шпилка 15,0mm през отвор на гайката за винтова стъпка.
- ▶ **Кофриране:** Завъртете гайката за винтова стъпка **по часовниковата стрелка**.
- ▶ **Декофриране:** Завъртете гайката за винтова стъпка **обратно на часовниковата стрелка**.



- A Стягаща шпилка 15,0mm
- B Гайка за винтова стъпка
- C Точка на закрепване (само за преместване на **отделни** декофражни вътрешни ъгли!)

Обслужване на Framax декофражен вътрешен ъгъл I с хидравлика

С Framax декофражен цилиндър I могат да се кофрират и декофрират хидравлично кофражи с височина до 5,40m.



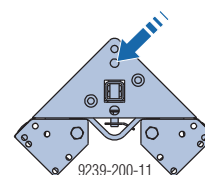
- A Framax декофражен вътрешен ъгъл I
- B Framax декофражен цилиндър I



ЗАБЕЛЕЖКА

Монтажът на декофражен цилиндър върху декофражен вътрешен ъгъл без отвор за фиксиращия щифт е недопустим!

При декофражни вътрешни ъгли с година на производство след 2005 този отвор е предвиден серийно.



В зависимост от нуждите, Framax декофражен цилиндър I може да се използва с различни хидравлични агрегати и принадлежности.

Съвместими хидравлични агрегати

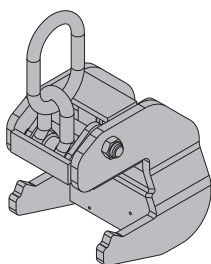
- Хидравличен агрегат Framax V4 с
 - акумулаторен винтоверт 18 V (1800 U/min)
- Хидравличен агрегат V45 50/60Hz с
 - ограничител на налягането в системата Xclimb 60 V45
- Хидравличен агрегат SCP V1200 50/60Hz със
 - съединителен адаптер за Framax декофражен цилиндър I



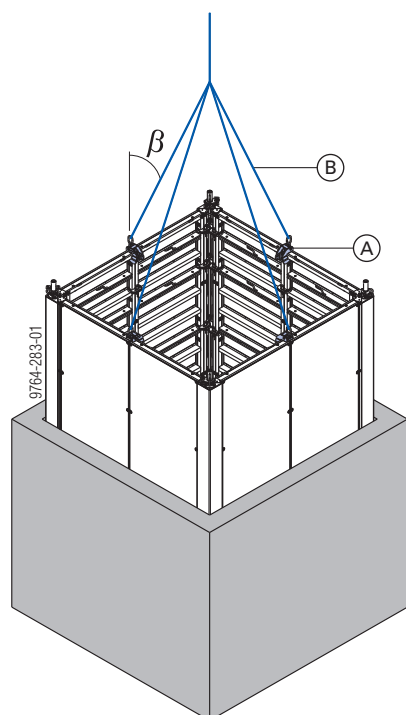
Спазвайте инструкцията за работа "Framax-декофражен вътрешен ъгъл I хидравличен"!

Преместване с кран

Framax-кранова лапа



Съблюдавайте Инструкцията за работа!



β ... max. 15°

A Framax-кранова лапа

B Верижен 4-делен сапан



Точката на закрепване за декофражен вътрешен ъгъл I не трябва да се използва за преместване на шахтовия ковраж.

► Шахтовият ковраж може да се премества **само с кранови лапи.**

Допустимо тегло на шахтовия ковраж:

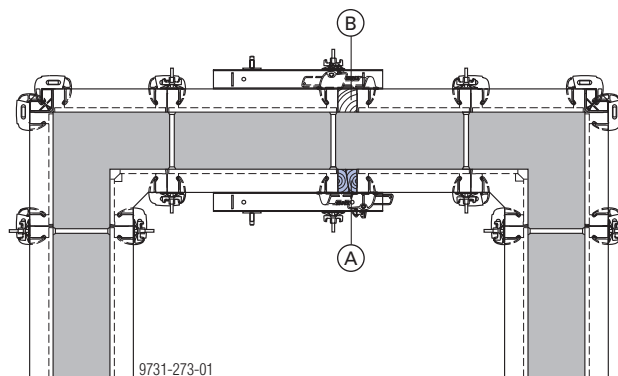
4000 kg с 4 Framax кранови лапи



При големи ковражни групи използвайте греда за кранов транспорт.

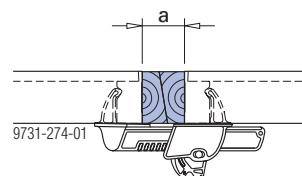
Улеснено декофриране с декофр. дървен пас-профил

С диагонално отрязания декофр. дървен пас-профил бързо могат да бъдат декофрирани вътрешни ковражи в тесни напречни сечения (напр. асансьорни шахти, стълбища и т.н.).

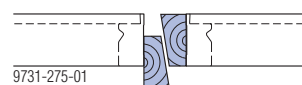


A Отвътре - декофр. дървен пас-профил

B Отвън - дървен пас-профил



a ... 10 cm



Framax-декофр. дървени пас-профили се предлагат с дължина от 2,85 m. По този начин се получава издаване от 15 cm в сравнение с елементите, което улеснява отделянето на декофр. дървени пас-профили.

Свързване на кофражните елементи при повишено опънно натоварване

По принцип като съединяване с опън между елементите са необходими само **2 скоби на 2,70 m** и **3 скоби на 3,30 m** височина на кофража.

За отвеждането на **по-големи опънни сили**, в зоната на външните ъгли и челния кофраж, са **необходими допълнителни връзки между елементите**.

Дебелина на стената до 40 cm:

За място на свързване до 1,35 m:

- 1 допълнителна скоба

Дебелина на стената до 60 cm:

За място на свързване до 1,35 m:

- 2 допълнителни скоби

За място на свързване между 1,35 и 2,70 m:

- 1 допълнителна скоба

Дебелина на стената до 75 cm:

За място на свързване до 1,35 m:

- 3 допълнителни скоби

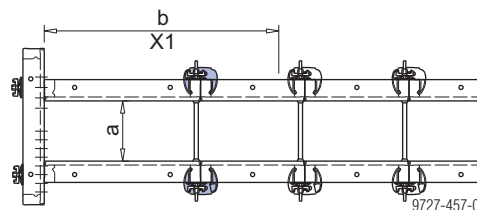
За място на свързване между 1,35 и 2,70 m:

- 2 допълнителни скоби

За място на свързване между 2,70 и 4,05 m:

- 1 допълнителна скоба

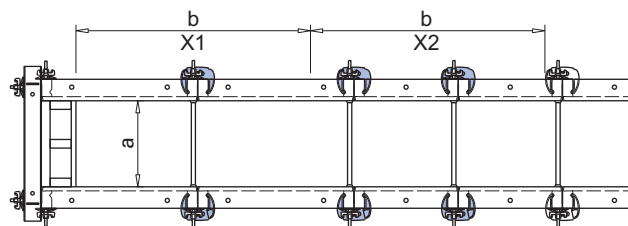
в зоната на челен кофраж



a ... до 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 скоба допълнително

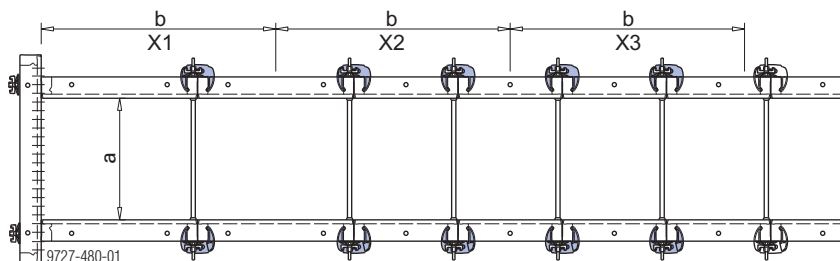


a ... до 60 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 2 скоба допълнително

X2 ... 1 скоба допълнително



a ... до 75 cm

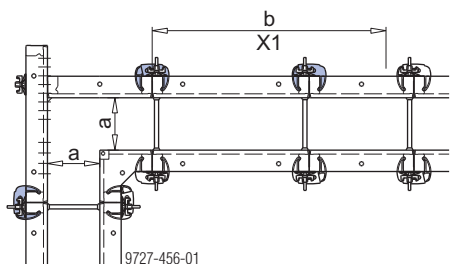
b ... 1,35 m

X1 ... 3 скоба допълнително

X2 ... 2 скоба допълнително

X3 ... 1 скоба допълнително

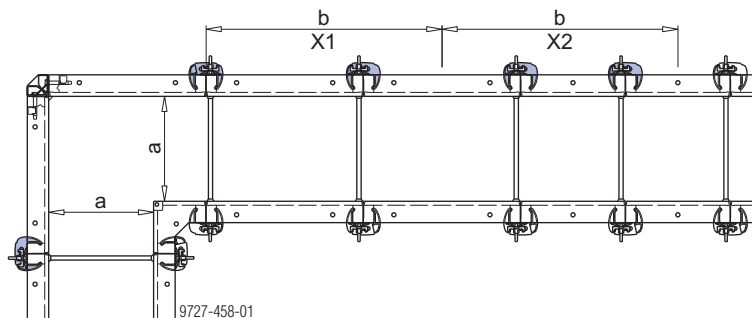
В зоната на външен ъгъл



a ... до 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 скоба допълнително

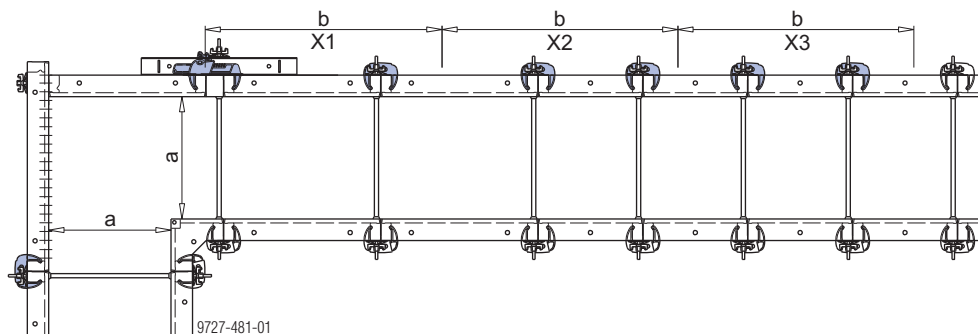


a ... до 60 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 2 скоба допълнително

X2 ... 1 скоба допълнително



a ... до 75 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 3 скоба допълнително

X2 ... 2 скоба допълнително

X3 ... 1 скоба допълнително



ЗАБЕЛЕЖКА

При натиск от пресния бетон P_k над 60 kN/m² или дебелина на стената над 40 cm във външния ъгъл вместо бързодействащи скоби трябва да се използват **клинов щифт и стягащ клин** (виж глава "Кофриране на прави ъгли").

Челен кофраж

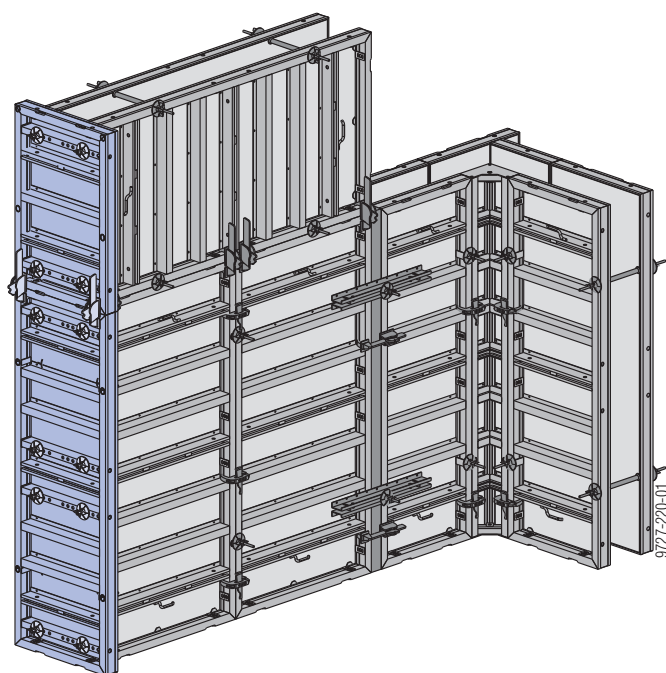
За изграждането на **челен кофраж** може да се избира между **3 възможности**:

- с Uni елемент
- с анкерна шпилка за челен ригел
- с универсален ригел

Забележка:

Допълнителни връзки между елементите в зоната на челния кофраж (повишено опънно натоварване) виж глава "Свързване на кофражните елементи при повишено опънно натоварване".

с Uni-елемент



Монтажът на Uni елементите се изпълнява със съединяващи болтове и Super планки с гайка 15,0.

Необходим брой универсални съединяващи болтове + Super планки с гайка 15,0:

Uni-елемент 0,90m	4 броя
Uni-елемент 1,35m	4 броя
Uni-елемент 2,70m	8 броя
Uni-елемент 3,30m	10 броя

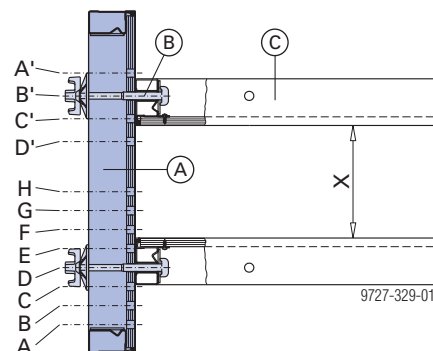
Забележка:

Затворете ненужните отвори от растера в кофражното платно на Uni елементите с **Framax тапа за универсален елемент R 24,5**.

Framax Xlife-Uni-елемент 0,90m

Uni-елемент 0,90m, 1,35m и 2,70m

Два интегрирани растера с отвори позволяват **гъвкавото напасване** на челния кофраж към **различни дебелини на стената**.



A Framax Xlife-Uni-елемент 0,90m

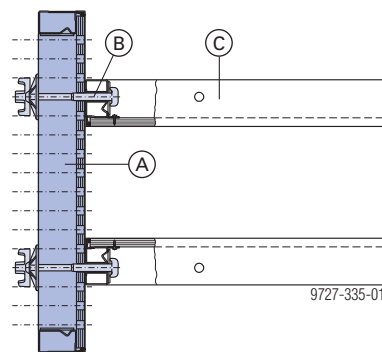
B Framax-универсален съединяващ болт + Super-планка 15,0

C Framax Xlife-елемент (ширина на елемента > 0,30m)

Комбинация	Дебелина на стената X	при растер от 5 cm
A' с H до A	от 16 до 51 cm	
B' с H до A	от 10 до 45 cm	
C' с H до A	от 4 до 39 cm	
D' с G до A	от 3 до 33 cm	

Uni-елемент 3,30m

Растерът с отворите през 5 cm позволява челни кофражи **до 60 cm дебелина на стената**.



A Framax Xlife-Uni-елемент 0,90x3,30m

B Framax-универсален съединяващ болт + Super-планка 15,0

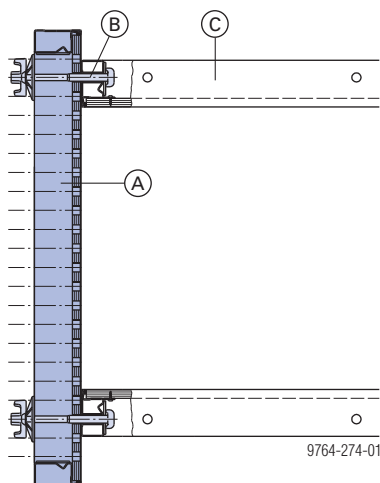
C Framax Xlife-елемент (ширина на елемента > 0,30m)

Framax Xlife-Uni-елемент 1,20m

Растерът с отворите през 5 cm позволява челни кофражи до 75 cm дебелина на стената.

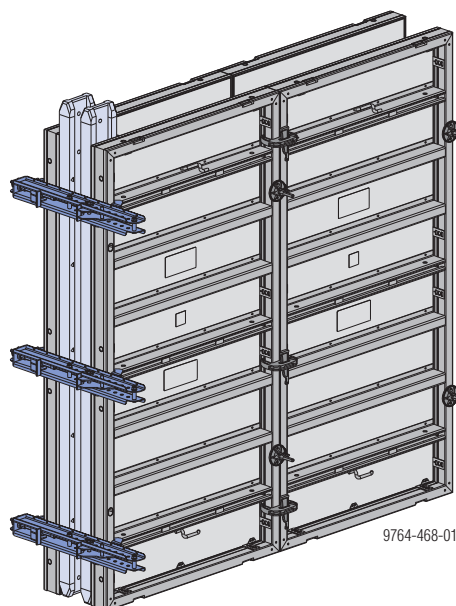
Забележка:

При намаляване на натиска на бетона са възможни дебелини на стените до 90 cm.

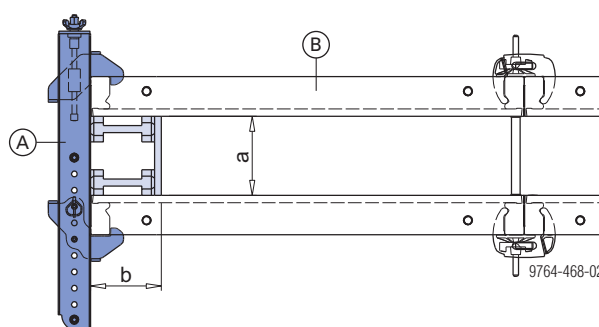


- A Framax Xlife-Uni-елемент 1,20m
- B Framax-универсален съединяващ болт + Super-планка 15,0
- C Framax Xlife-елемент (ширина на елемента > 0,30m)

с анкерна шпилка за челен ригел



Анкерните шпилки за челен ригел позволяват плавен челен кофраж с дебелина на стената от 15 cm до 75 cm.



a ... 15 до 75 cm

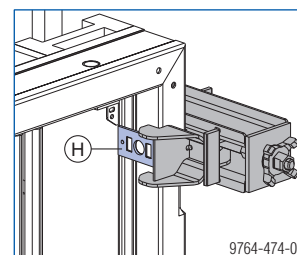
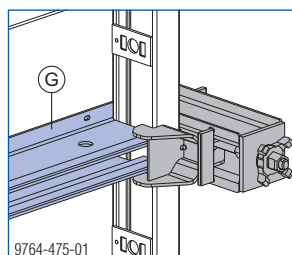
b ... ≥ 20 cm (поради статични причини само при ширина на елемента 1,35m)

- A Framax-анкерна шпилка за челен ригел
- B Framax Xlife-елемент

Позиция на анкерната шпилка за челен ригел:

при стоящ елемент

при легнал елемент

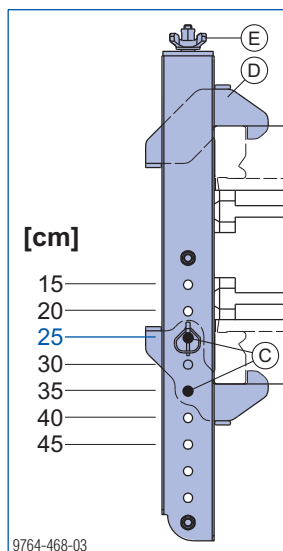


- G Напречен профил
- H Планка с напречни отвори

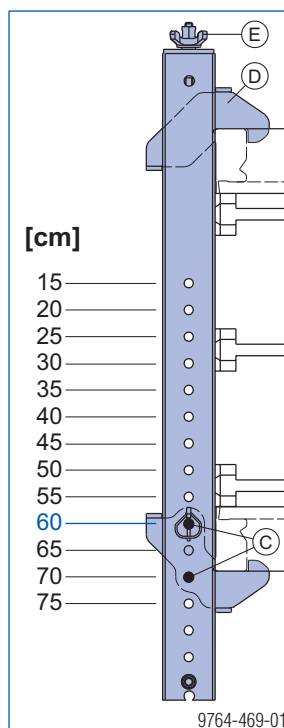
Монтаж:

- Фиксирайте необходимата дебелина на стената с двоен болт.
- Позиционирайте анкерна шпилка за челен ригел в кофража.
- Регулирайте фино скобата за шпindel със звездовидната гайка и затегнете.

Анкерна шпилка за челен ригел 15-45cm



Анкерна шпилка за челен ригел 15-75cm



- C** Двоен болт
D Скоба за шпиндел
E Звездовидна гайка

Необходим брой Framax анкерни шпилки за челен ригел

Изправени елементи:

Височина на елемента	Натиск от пресния бетон P_k 60 kN/m ²	
	2,70 m	3,30 m
Дебелина на стената 15-45 cm	2	3
Дебелина на стената >45-75 cm	3	3

Височина на елемента	Натиск от пресния бетон P_k 80 kN/m ²			
	2,70 m		3,30 m	
Ширина на елемента	0,30-0,90 m	1,35 m	0,30-0,90 m	1,35 m
Дебелина на стената 15-45 cm	2	3	3	4
Дебелина на стената >45-75 cm	4	4	4	4

легнали елементи:

Ширина на елемента	0,30m - 0,60m	0,90m - 1,35m
	1	2

Позиции на Framax анкерни шпилки за челен ригел

Височина на елемента 2,70m, изправен			
Брой анкерни шпилки за челен ригел			
2 бр.	3 бр.	4 бр.	
9764-470-01	9764-470-02	9764-470-03	

Височина на елемента 3,30m, изправен		
Брой анкерни шпилки за челен ригел		
3 бр.	4 бр.	
9764-471-01	9764-471-02	

легнали елементи		
Брой анкерни шпилки за челен ригел		
1 бр.	2 бр.	
9764-472-01	9764-473-01	

с универсален ригел

Универсалните ригели позволяват **безстепенни челни кофражи** за всяка дебелина на стената.

Framax-универсален ригел:

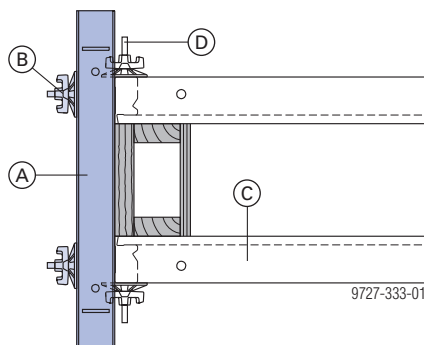
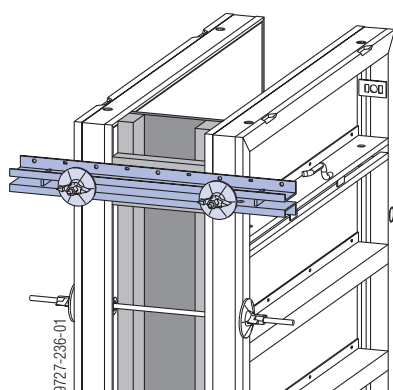
допустим момент: 5,2 kNm

За **закрепване** на универсалните ригели има **две възможности**:

- с универсални съединяващи болтове
- с челни анкери

Универсални съединяващи болтове

Универсалните ригели се монтират със съединяващ болт и Super планка с гайка 15,0 през напречните отвори на елементите.



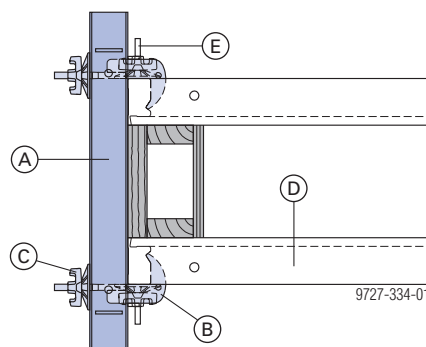
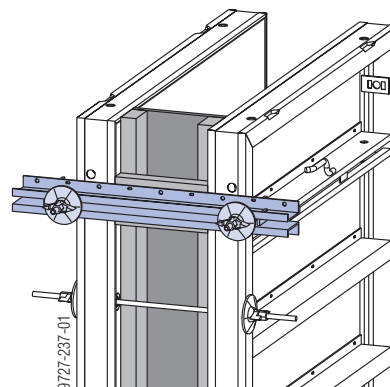
- A** Framax-универсален ригел
- B** Framax универсален съединяващ болт + Super планка с гайка 15,0
- C** Framax Xlife-елемент (ширина на елемента > 0,30m)
- D** Doka анкерираща система

Framax-универсален съединяващ болт:

Допустима сила на опън в напречната втулка на Framax Xlife елемента: 25,0 kN

Челни анкери

Универсалните ригели се закрепват с Framax челен анкер и Super планка с гайка. Това позволява **плавен челен кофраж** и при голяма дебелина на стените.



- A** Framax-универсален ригел или универсален ригел WS10 Top50
- B** Framax-челен анкер (диапазон на обтягане: 9 - 13 cm)
- C** Super планка с гайка 15,0
- D** Framax Xlife-елемент
- E** Doka анкерираща система

Позиция на челните анкери:

За да се гарантира равномерно прехвърляне на товара, челните анкери трябва да се монтират по възможност по средата между два напречни профила.

Framax-челен анкер

доп. сила на опън: 15,0 kN

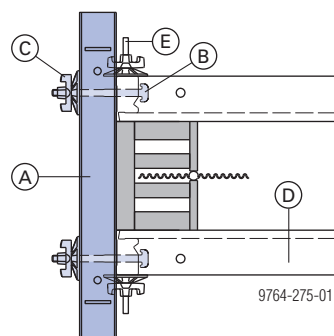
Универсален ригел WS10 Top50:

доп. момент: 12,3 kNm

Височина на елемента: 2,70 m			
Натиск от пресния бетон R_k : 60 kN/m ²		Натиск от пресния бетон R_k : 80 kN/m ²	
дебелина на стената	Универсални ригели	дебелина на стената	Универсални ригели
до 40 cm	2 бр.	до 30 cm	2 бр.
до 50 cm	3 бр.	до 35 cm	3 бр.
до 60 cm	4 бр.	до 45 cm	4 бр.
		до 60 cm	5 бр.

легнали елементи		
Ширина на елемента	дебелина на стената	Универсални ригели
до 0,45 m	до 60 cm	1 бр.
над 0,45m		2 бр.

Челен кофраж при ленти за фуги



A Framax-универсален ригел или универсален ригел WS10 Top50

B Framax-универсален ригел или Framax-челен анкер

C Super-планка 15,0

D Framax Xlife-елемент

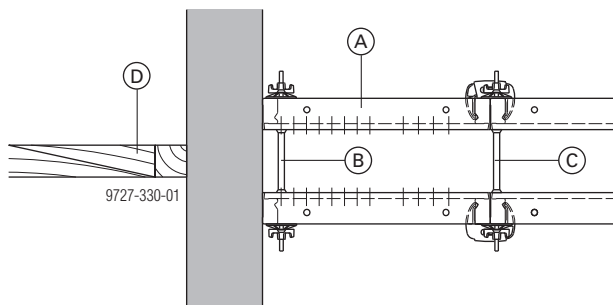
E Doka-анкериреща система

Пресичане, промяна в сечението и отстъп на стени

Свързване със съществуващи стени

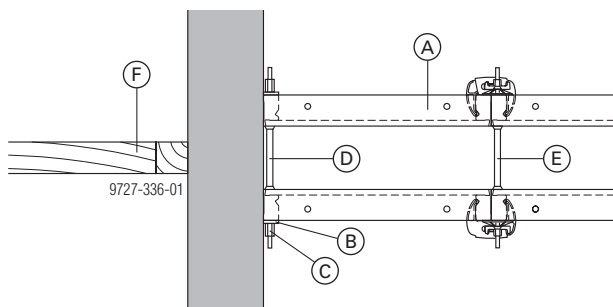
Напречно свързване

с Framax Xlife-Uni елемент



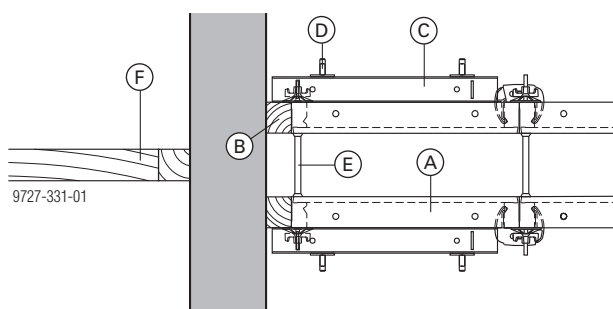
- A Framax Xlife-Uni-елемент
- B Анкеризаща система 15,0
(при Uni елемент 2,70m са необходими 3 анкера, в първия отвор на профила с отвор)
- C Дока анкеризаща система
- D Укрепване (на място)

с Framax Xlife-елемент и натискава планка 6/15



- A Framax Xlife-елемент
- B Framax-натискава планка 6/15
- C Шестостенна гайка 15,0
- D Дока анкеризаща система 15,0mm
- E Дока анкеризаща система
- F Укрепване (на място)

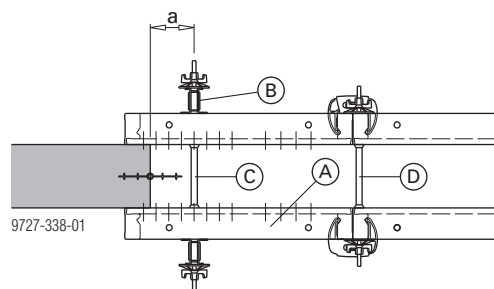
с Framax Xlife-елемент и изрязана дъска



- A Framax Xlife-елемент
- B Изрязана дъска (мин. 3,5 cm до макс. 20 cm)
- C Framax универсален ригел (не е необходим при ширина на изрязаната дъска от макс. 5 cm)
- D Framax-клинова скоба
- E Дока анкеризаща система
- F Укрепване (на място)

Надлъжно свързване

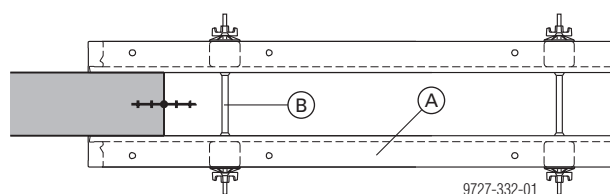
с Framax Xlife-Uni-елемент



a ... макс. 20,0 cm

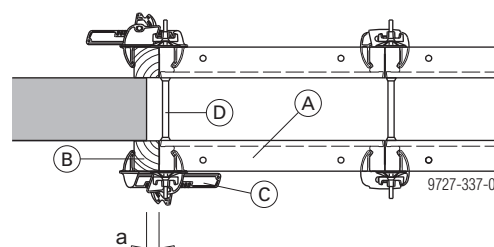
- A Framax Xlife-Uni-елемент
- B Framax-универсален ригел 1,50m
- C Дока-анкеризаща система 15,0 (при Uni-елемент 2,70m са необходими 3 анкера)
- D Дока-анкеризаща система

с Framax Xlife-елемент 2,40x2,70m



- A Framax Xlife-елемент 2,40x2,70m
- B Дока-анкеризаща система

с Framax Xlife-елемент и дървено бичме

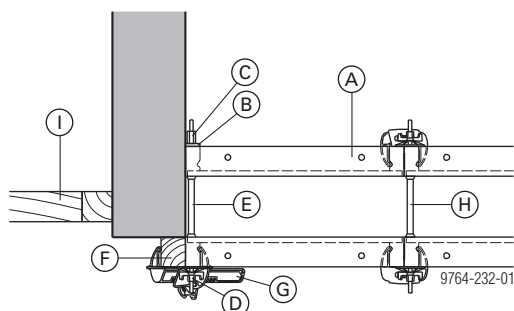


a ... макс. 5 cm

- A Framax Xlife-елемент
- B Дървено бичме
- C Framax-Uni-скоба
- D Дока-анкеризаща система

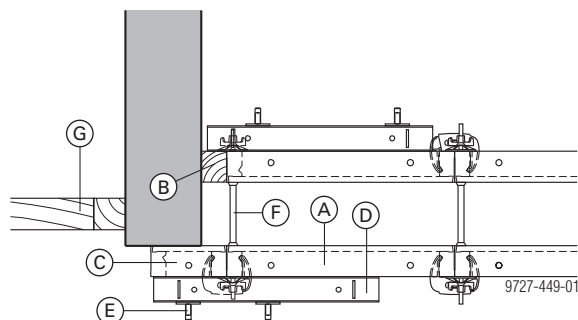
Ъглово свързване

без запълваща зона



- A Framax Xlife-елемент
- B Framax-натискова планка 6/15
- C Шестостенна гайка 15,0
- D Super планка с гайка 15,0
- E Doka анкерираща система 15,0mm
- F Изрязана дъска
- G Framax-Uni-раздвижна скоба
- H Doka анкерираща система
- I Укрепване (на място)

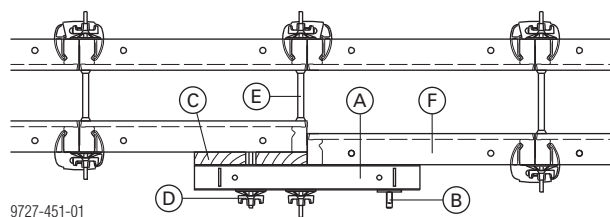
със запълваща зона



- A Framax Xlife-елемент
- B Изрязана дъска (мин. 3,5 cm до макс. 20 cm)
- C Framax Xlife-елемент 0,30m
- D Framax универсален ригел (не е необходим при ширина на изрязаната дъска от макс. 5 cm)
- E Framax-клинова скоба
- F Doka анкерираща система
- G Укрепване (на място)

Промяна в сечението на стена

Едностранна промяна в сечението на стена до макс. 12 cm

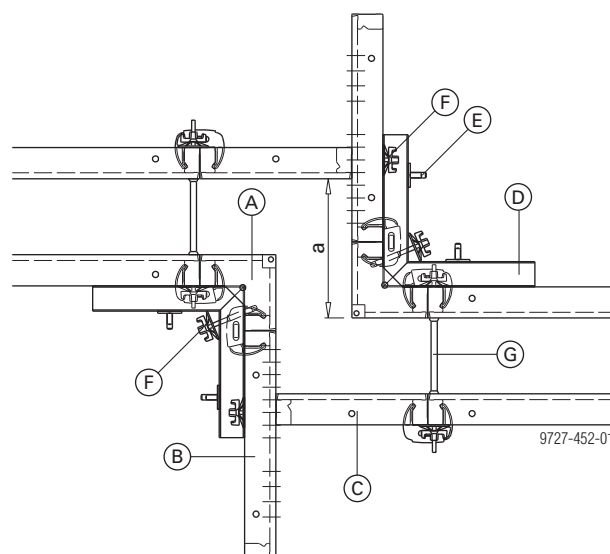


- A Framax-универсален ригел
- B Framax-клинова скоба
- C Изрязана дъска
- D Super-планка с гайка 15,0 + Framax-универсален съединяващ 10-25cm
- E Doka анкерираща система
- F Framax Xlife-елемент

Забележка:

- Необходим е универсален ригел във всеки функционален профил и допълнително на нивото на анкерите (като опора за анкера).
- При къси стени (с големи хоризонтални сили) е необходимо укрепване.

Отстъп на стена

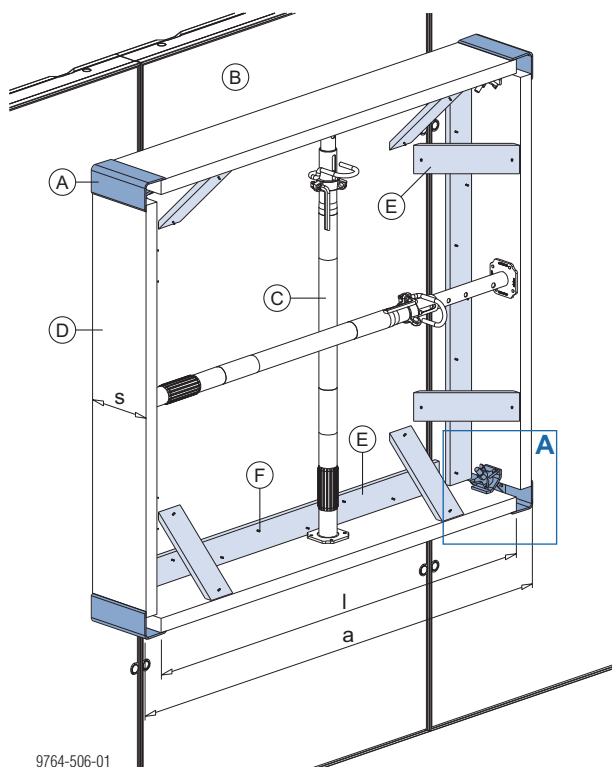


a ... от 35 до 90 cm

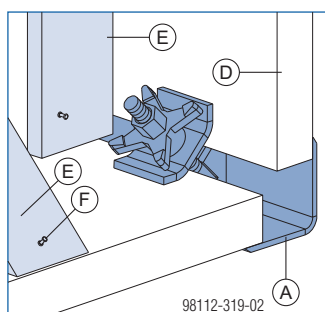
- A Framax Xlife-вътрешен ъгъл
- B Framax Xlife-Uni-елемент
- C Framax Xlife-елемент 0,60m
- D Framax-универсален ъглов ригел
- E Framax-клинова скоба
- F Super-планка 15,0 + Framax-универсален съединяващ болт
- G Doka-анкерираща система

Отвори за врати и прозорци

Отворите за врати и прозорци могат да се кофрират бързо със скоби за оформяне на кутии и се декофрират без разрушаване. Дъските се фиксират с помощта на интегрираната звездовидна гайка в скобите за оформяне на кутии.



Детайл А:



a ... Светъл размер на отвора
l ... Дължина на дъската = a минус 12 cm
s ... Ширина на дъската = дебелина на стената

A Скоба за оформяне на кутии

B Framax Xlife-елемент

C Дока подпора за плоча

D Дъска (дебелина на стената/2-5 cm)

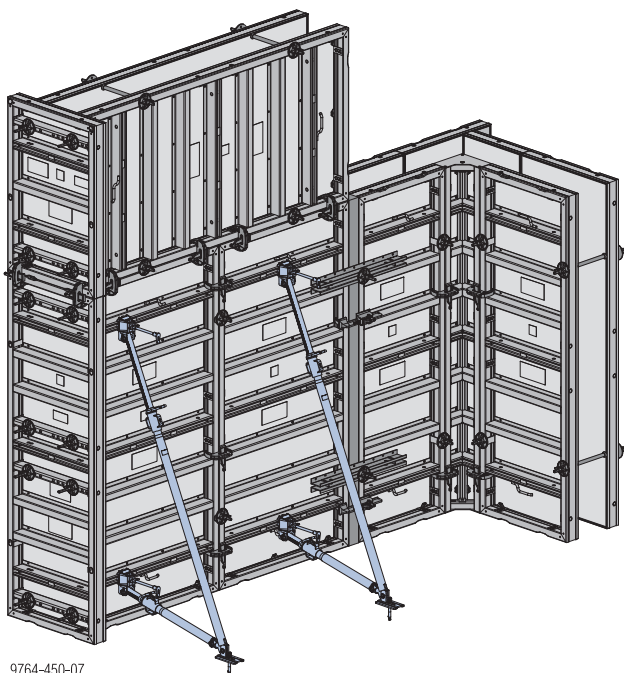
E Дъска (10/3 cm)

F Пирон с двойна глава

Монтаж:

- Поставете скоби за оформяне на кутии на равна основа, поставете дъски и затегнете звездовидните гайки.
- Закрепете кутиите към стенния котфраж с дъски 10/3 cm и пирони.
- Разтегнете вертикално и хоризонтално с подходящи подпори за плоча според статичните изисквания.

Вертикализиращи средства



9764-450-07

Средствата за вертикализиране укрепват кофража срещу вятър и улесняват неговото вертикализиране и подравняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от преобръщане на кофража!

- ▶ Поставете кофражните елементи стабилно по време на **всяка** монтажна фаза!
- ▶ Спазвайте действащите разпоредби за техническа безопасност!
- ▶ При **високи скорости на вятъра** респ. след всяко приключване на работа или по-продължително прекъсване на работа подсигурете кофража допълнително.

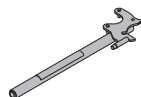
Подходящи мерки:

- поставете противоположния кофраж
- поставете кофража срещу стена
- анкерирайте кофража към земята (напр. с Framax фиксираща подова планка)
- ▶ Осигуряващият щифт служи само за грубо регулиране на средствата за вертикализиране и не трябва да се изважда или освобождава при натоварване.



Универсален разхлабващ ключ

За лесно обслужване на гайките за винтова стъпка.



Брой вертикализатори за кофражна група с ширина 2,70 m:

Височина на вертикалния кофраж [m]	Вертикализатор		Eurex 60 550
	340	540	
4,05	1 *)		
5,40		1	
6,00	1	1	
7,20	1	2	
8,10		1	1

макс. анкерно натоварване::

$F_{\text{действ}} = 13,5 \text{ kN}$ (действителен товар)

$F_d = 20,3 \text{ kN}$ (изчислена стойност, вкл. коефициенти за безопасност)

*) При височина до макс. 3,30 m разстоянието между подпорите може да се увеличи на 4,05 m.

Стойностите са в сила за натоварване от вятър $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$. Така се получава налягане от пориви на вятъра $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h) при $c_{p, \text{net}} = 1,3$.

Повишеното натоварване от вятъра на свободните краища на кофража трябва да се поеме конструктивно чрез допълнително средство за вертикализиране. При по-високо натоварване от вятъра броят на вертикализаторите трябва да се изчисли статично.



За допълнителна информация виж ръководство за оразмеряване "Натоварвания от вятъра съгласно Eurocode" или се обърнете към техниците на Doka!

Забележка:

Всяка кофражна група трябва да се вертикализира с **минимум 2 средства за вертикализиране**.

Пример: При височина на кофража 7,20 m за кофражна група с ширина 5,40 m са необходими:

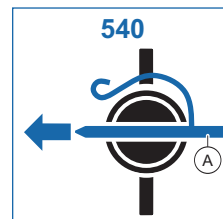
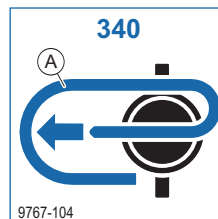
- 2 вертикализатора 340
- 4 вертикализатора 540

Предварителен монтаж

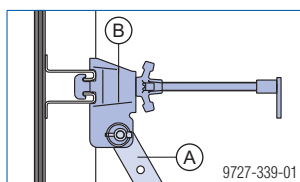
- ▶ Монтирайте главите върху средствата за вертикализиране.
- ▶ Фиксирайте средствата за вертикализиране към кофража и на земята (за подробности виж възможностите за присъединяване по-долу).
- ▶ Fino регулиране на телескопичния кос прът с регулираща гайка.



Осигуряващият щифт (A) трябва да е вкаран докрай в средствата за вертикализиране.



Връзка във функционалния профил



A Вертикализатор 340 IB респ. 540 IB

B Глава за рамо на вертикализатор EB

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

Фиксиране към основата

- Анкерирате средствата за вертикализиране за устойчивост на опън и натиск!

Отвори в опорната плоча

Вертикализатори	Eurex 60 550
9727-343-01	9745-214-01

a ... Ø 26 mm

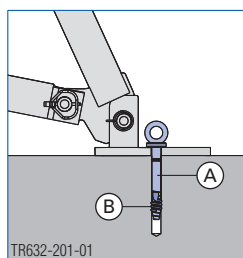
b ... Ø 18 mm (подходящ за Doka-Express анкерен болт)

c ... Ø 28 mm

d ... Ø 18 mm (подходящ за Doka-Express анкерен болт)

Анkerиране на петата на вертикализатор

Doka-Express анкерният болт е за многократна употреба.



A Doka-Express анкерен болт 16x125mm

B Doka-пружинка 16mm

Характеристична кубова якост на натиск на бетона ($f_{ck,cube}$): мин. 15 N/mm² (бетон C12/15)



Съблюдавайте Инструкцията за монтаж!

Необходима носимоспособност на алтернативните дюбели:

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

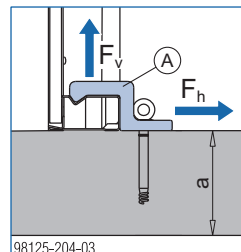
Спазвайте действащите инструкции за монтаж на производителите.

Фиксиране на рамковия котражен панел на земята

с фиксираща подова планка

Framax фиксираща подова планка се използва за фиксиране и обезопасяване на рамкови елементи:

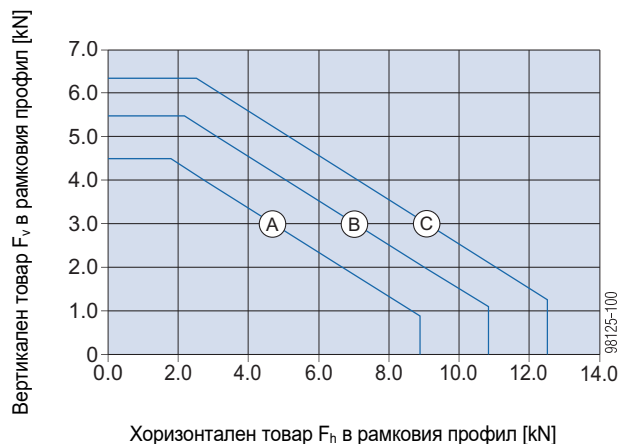
- Като защита срещу повдигане при вятър.
- При използването на вертикализатори без телескопичен хоризонтален прът.



a ... min. 18 cm

Разстояние от ръба до външния край на елемента: мин. 15 cm

A Framax-фиксираща подова планка

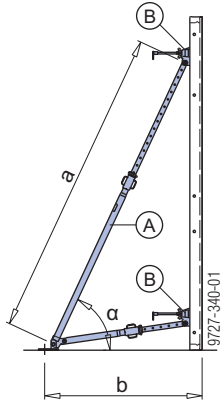
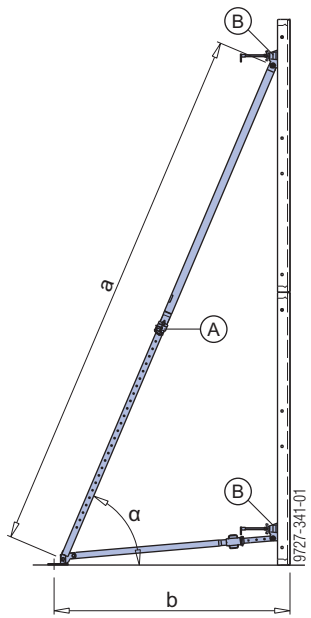


	Характеристична кубова якост на натиск на бетона $f_{ck,cube}$	Макс. анкерно натоварване	
		$F_{действ}$	F_d
(A)	10 N/mm ² (бетон 8/10)	9,2 kN	13,8 kN
(B)	15 N/mm ² (бетон C12/15)	11,2 kN	16,8 kN
(C)	20 N/mm ² (бетон C16/20)	12,9 kN	19,4 kN

Вертикализатори

Характеристики на продукта:

- възможност за изтегляне с растер от 8 cm
- фино регулиране с резба
- Всички части са интегрирани - изтеглящата се тръба има предпазен ограничител за предотвратяване на изпадане

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

α ... ca. 60°

A Вертикализатор 340 IB респ. 540 IB

B Глава за рамо на вертикализатор EB

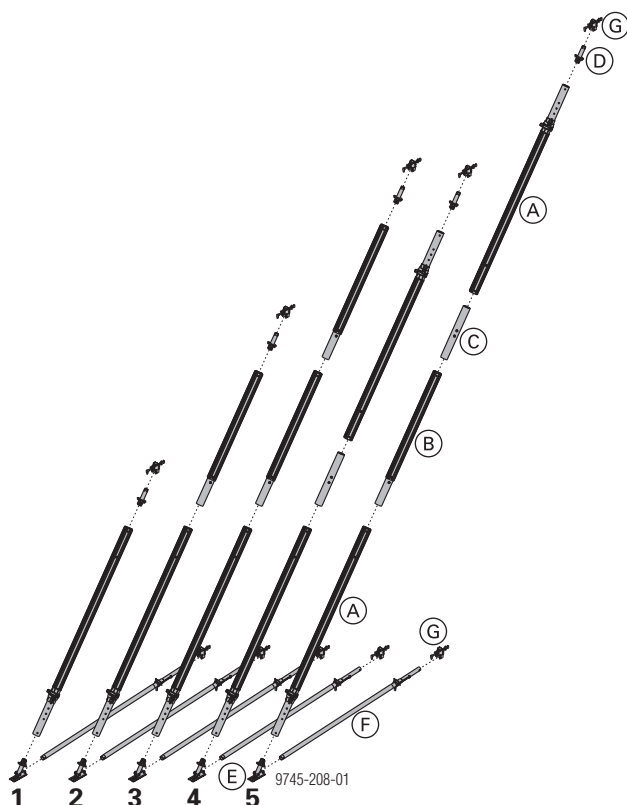
Eurex 60 550 като средство за укрепване и вертикализиране

Този вертикализатор - със съответните принадлежности - може да се използва като Doka телескопичен кос прът Eurex 60 550 **за укрепване на високи стени-кофражи**.

- Подходяща връзка без преустройство за Doka рамкови кофражи и Doka гредови кофражи.
- Телескопичен хоризонтален прът 540 Eurex 60 IB улеснява работата специално при преместване на кофража.
- Възможност за изтегляне с raster от 10 cm и плавно фино регулиране.

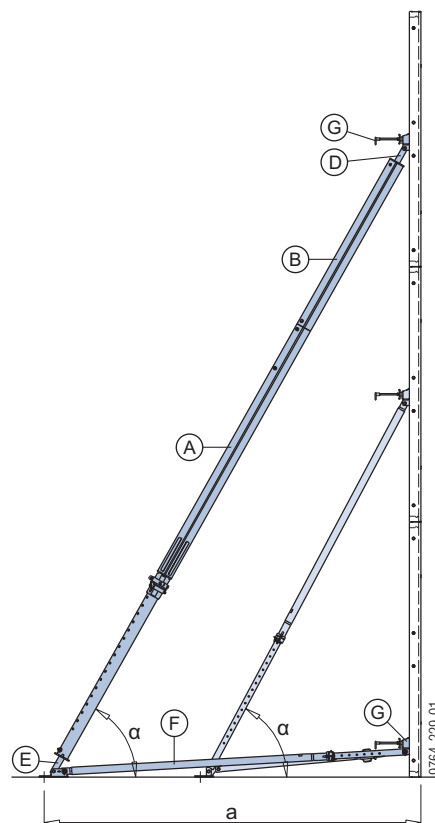


Обърнете внимание на информацията за потребителя "Eurex 60 550"!



Тип	Дължина на изтегляне L [m]	Телескопичен кос прът Eurex 60 550 (A)	Удължител 60 2,00m (B)	Съединител Eurex 60 (C)	Съединител Eurex 60 IB (D)	Пета за телескопичен кос прът Eurex 60 EB (E)	Телескопичен хоризонтален прът 540 Eurex 60 IB (F)	Глава за рамо на вертикализатор EB (G)	Тегло [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

Пример на възможност за комбиниране тип 2



a ... 345,2 - 586,5 cm
α ... ca. 60°

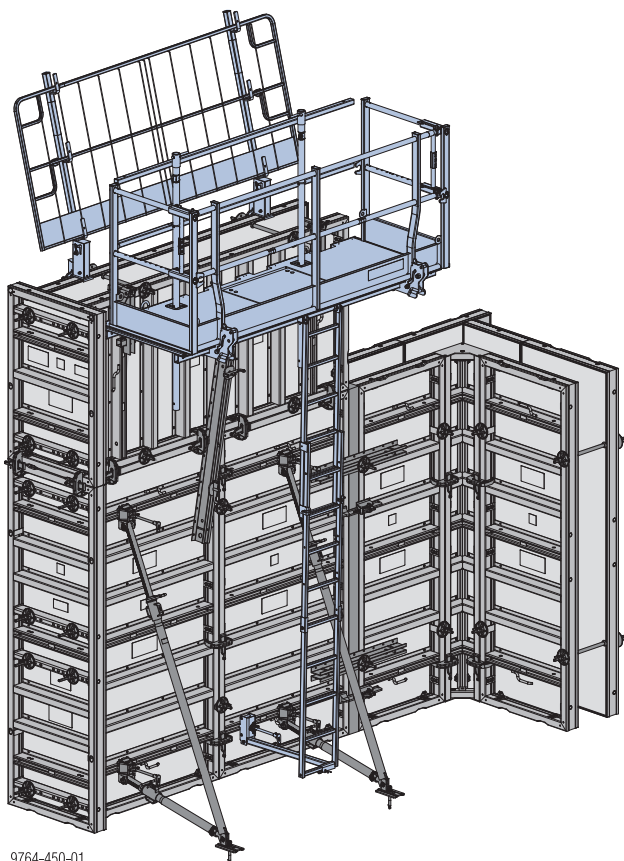
- A** Телескопичен кос прът Eurex 60 550
- B** Удължител 60 2,00m
- D** Съединител Eurex 60 IB
- E** Пета за телескопичен кос прът Eurex 60 EB
- F** Телескопичен хоризонтален прът 540 Eurex 60 IB
- G** Глава за рамо на вертикализатор EB

Основното правило е:

Дължината на средството за вертикализиране с телескопичен кос прът Eurex 60 550 да отговаря на височината на кофража, който трябва да се подпре.

Помощни платформи

готови за използване и правят бетонирането лесно и надеждно.



9764-450-01

Условия за използване

Спазвайте действащите разпоредби за техническа безопасност.

Монтирайте платформата за бетониране само на кофражни конструкции, чиято стабилност гарантира отвеждането на очакваните натоварвания.

Уверете се, че кофражната група е достатъчно устойчива.

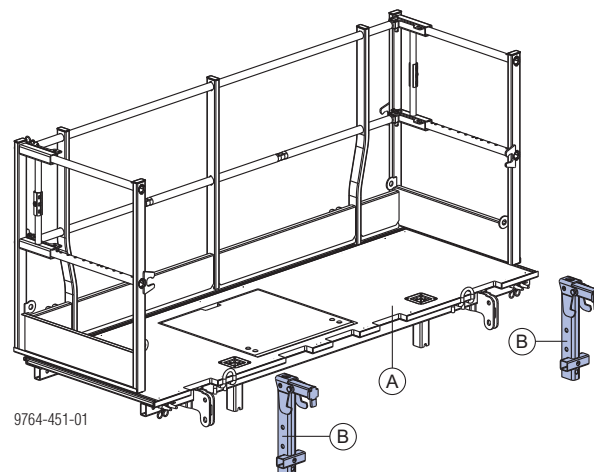
При поставяне или при вертикално междинно складиране укрепете срещу вятър.

Xsafe plus-платформа

Предварително монтираните съгъваеми работни платформи с вградени странични парапети, автоматично затварящи се отвори с люк и вградени стълби са готови за използване и значително подобряват безопасността при работа.

Забележка:

За подробна информация за размерите на платформата, работата и принадлежностите виж информацията за потребителя "Xsafe система площадки plus".



9764-451-01

A Xsafe plus-платформа

B Xsafe plus-кранов адаптер Framax (2 бр. на платформа)

Допустимо натоварване: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

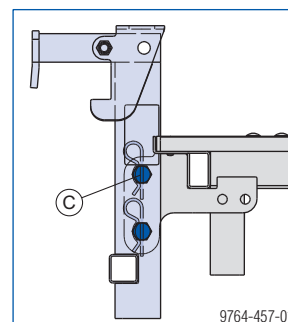
Клас на натоварване 2 съгласно EN 12811-1:2003

Условия за използването на Xsafe plus платформа с Xsafe plus кранов адаптер Framax:

- макс. 1 ниво на платформата
- макс. надстрояване на елементите при хоризонтален монтаж и ширина на блока 2,70 m:
2,70m + 1,35m респ.
3,30m + 1,35m

Монтаж на крановия адаптер към платформата:

- Монтирайте крановия адаптер със свързващи щифтове 10cm и шплент-фиба 5mm към платформата.

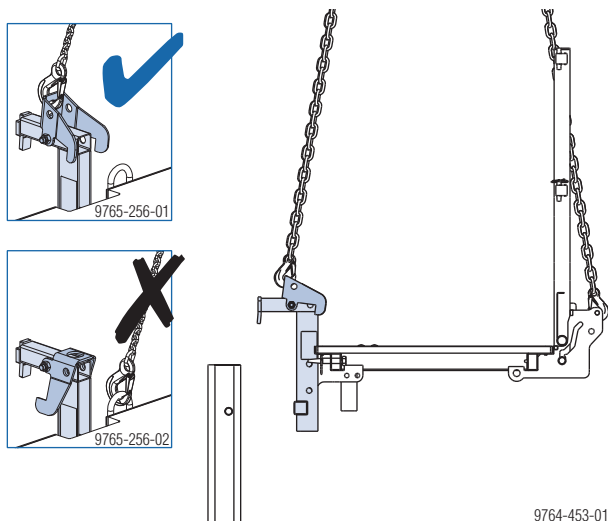


9764-457-01

C Свързващ щифт 10cm и шплент-фиба 5mm на Xsafe plus платформа

Преместване и окачване:

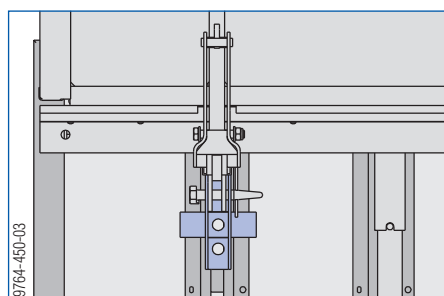
- Закрепете платформата с верижен 4-делен сапан (напр. Дока верижен 4-делен сапан 3,20m) и преместете към кофража.



- Окачете платформата на горния ръб на кофража.

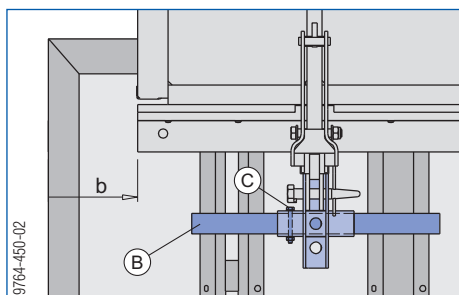
Забележка:

При **легнали елементи** монтирайте платформата точно спрямо елемента (опорният натисков профил на крановия адаптер ляга върху напречния профил на елемента).



Ако по изключение платформата се монтира с изместване спрямо външния ръб на елемента, опорният натисков профил на крановия адаптер трябва да се ушири.

- Вкарайте квадратна профилна тръба в опорния натисков профил и обезопасете с болт срещу изпадане.



b ... Разместване

B Квадратна профилна тръба 40x40x2 L=550 mm с отвор Ø 10 mm (на място)

C Шестостенен болт M8x65 + шестостенна гайка M8

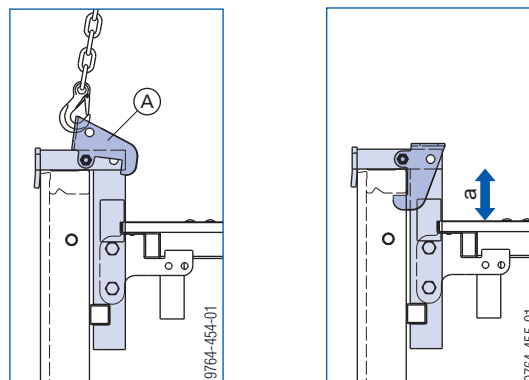
Така опорният натисков профил на крановия адаптер ляга върху два напречни профила на елемента.

- Откачете верижния 4-делен сапан. Предпазните куки се фиксират автоматично.



Проверете фиксирането на предпазните куки чрез визуална проверка!

Платформата е подсигурана срещу непредвидено повдигане.



a ... 13 cm

A Предпазна кука

Нивото на обшивката е на 13 cm под горния ръб на кофража. По този начин се получава ограждение от страната на кофража.

Откачане:

- Закрепете платформата с верижен 4-делен сапан и повдигнете. Чрез повдигането с верижния 4-делен сапан на предпазната кука платформата се освобождава автоматично.

Странично удължаване на платформата

С **Xsafe plus удължител при платформа 0,60m** платформата може да се удължи от двете страни.

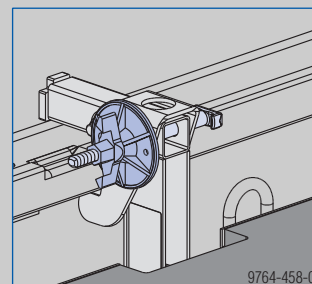


ВНИМАНИЕ

Платформите с удължител могат да се преобърнат.

Опасност от падане!

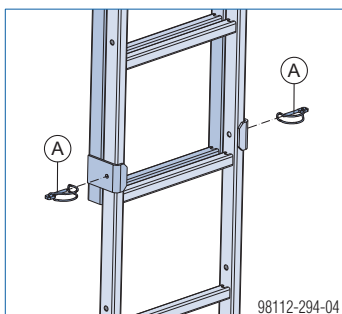
- Върху **удължителя при платформа** може да се стъпва едва след фиксиране на предпазните куки.
- **Фиксирайте предпазните куки** на двата кранови адаптера с Framax съединяващ болт и Super планка с гайка 15,0.



Xsafe plus-телескопична стълба

Удължаване на стълбата:

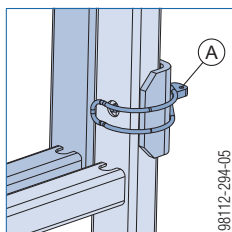
- ▶ Издърпайте Xsafe plus телескопична стълба до необходимата дължина и с подсигурете с шплент-пръстен (поставете отвън навътре).



A Шплент-пръстен на Xsafe plus телескопична стълба

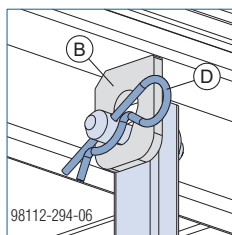
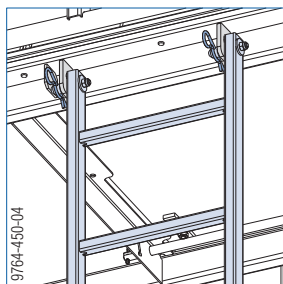


- Проверете правилната посока на монтаж на шплент-пръстена!
- Шплент-пръстенът трябва да е затворен!



Свързване към Xsafe plus платформа:

- ▶ Окачете Xsafe plus телескопична стълба в интегрирания съединител за стълба.
- ▶ Подсигурете с шплент-фиба 5mm.

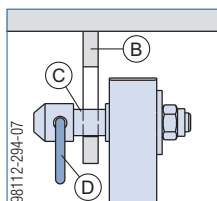


B Интегриран съединител за стълба на Xsafe plus платформа

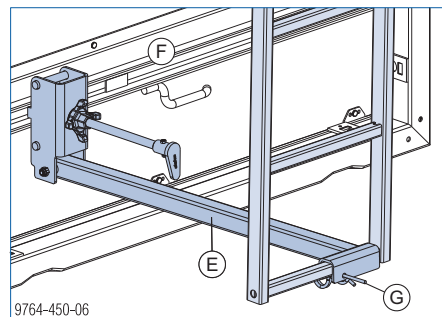
D Шплент-фиба 5mm



- Жлебът на щифта на стълбата (C) трябва да се окачи в отвора на съединителя за стълба (B) !
- Стълбата трябва да се подсигури с шплент-фиба 5mm (D) !



Свързване към кофража:



E Xsafe plus-фиксатор за стълба

F Функционален профил на Framax Xlife елемента

G Шплент-фиба на Xsafe plus фиксатор за стълба

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

Общо транспортиране на кофража и платформата

С помощта на **Framax кранова лапа** кофражът може да се премества или изправи заедно с Xsafe plus платформа.

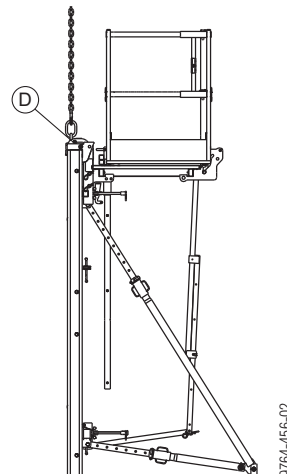


ВНИМАНИЕ

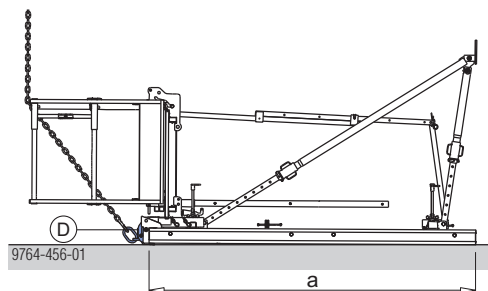
Забранено е изправяне или преместване на кофражи с височина на базовия елемент 2,70m или 3,30m с надстрояване > 1,35m!

- ▶ Преди изправяне / преместване свалете платформата от кофража.

Преместване:



Изправяне / преместване:

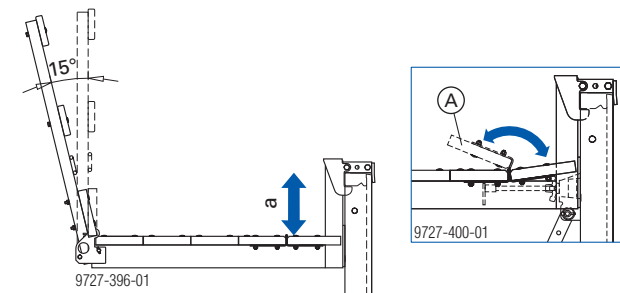
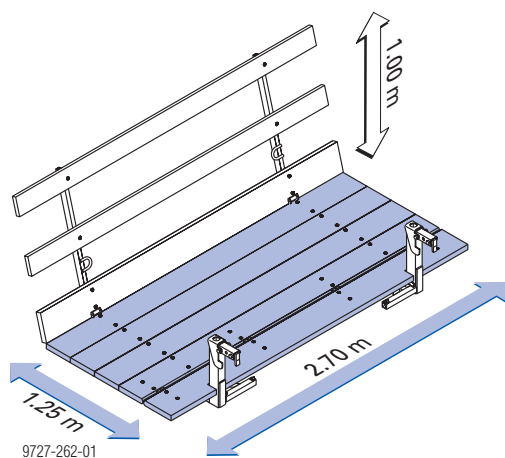


a ... Базов елемент (2,70m / 3,30m) + макс. 1,35m

D Framax-кранова лапа

Фрамех-помощна платформа U 1,25/2,70m

Сгъваема, предварително сглобена крайна платформа, която може да се използва бързо, с ширина 1,25 m за удобна и безопасна работа.

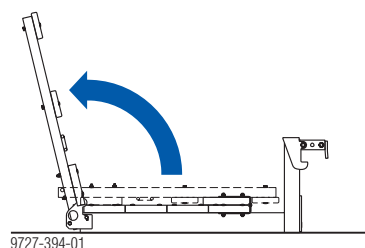


a ... 30 cm

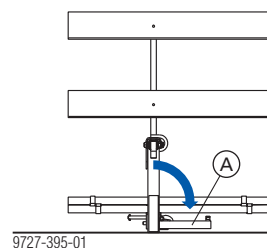
A Подвижна дъска

Подготовка на помощната платформа:

- ▶ Повдигнете нагоре парапетната стойка и я фиксирайте.



- ▶ Поставете двата странични ограничителя на позиция.



A Страничен ограничител

- ▶ Затворете подовия елемент с подвижната дъска.

Допустимо натоварване: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)
Клас на натоварване 2 съгласно EN 12811-1:2003



ЗАБЕЛЕЖКА

- Обръщането на ковража заедно с помощната платформа не е разрешено!
- За надлъжно напасване са възможни премоствания с подов елемент до 50 cm с дъски. Минимално припокриване на дъските 25 cm.



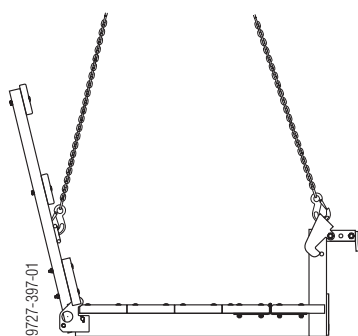
Други възможности за използване на Framax помощна платформа U:

- Рамков ковраж Alu-Framax Xlife
- Гредов ковраж Top 50 (с Top50 адаптор за Framax помощна платформа U)
- Гредов ковраж FF20 (с FF20 адаптор за Framax помощна платформа U)

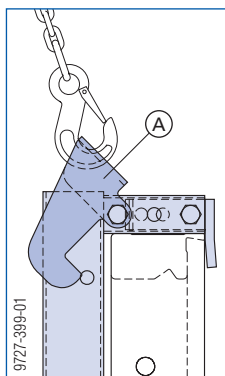
- Нивото на обшивката е на 30 cm под горния ръб на ковража. По този начин се получава ограждение от страната на ковража.
- Парапетът може да се фиксира в две позиции:
 - вертикално
 - с наклон 15°
- Сгъваема дъска:
 - Вертикализаторите могат да се закрепят към елемента чрез сгъване на най-предната дъска за пода на платформа.
 - Разположените отгоре анкери са свободно достъпни и издадените универсални ригели не пречат.

Повдигане и окачване към кофража:

- ▶ Закрепете помощната платформа с 4-делен сапан (напр. DoKa-верижен 4-делен сапан 3,20m) и я повдигнете към мястото за окачване.



- ▶ Закрепете помощната платформа към горния ръб на кофража.

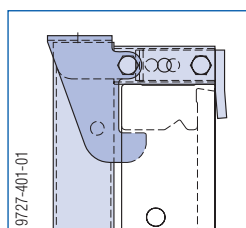


A Предпазна кука

- ▶ Откачете 4-делния сапан. Предпазните куки се заключват автоматично.



Извършете визуален контрол на заключването на предпазните куки!



Помощната платформа е подсигурана срещу случайно повдигане.

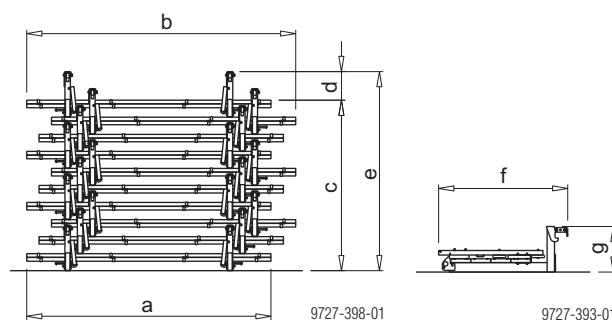
Откачване:

- ▶ Закрепете помощната платформа с 4-делен сапан и я повдигнете. При повдигането с 4-делен сапан чрез предпазните куки помощната платформа се освобождава автоматично.

Транспортиране, стиране и складиране

Стиф с
10 Framax-помощни платформи U

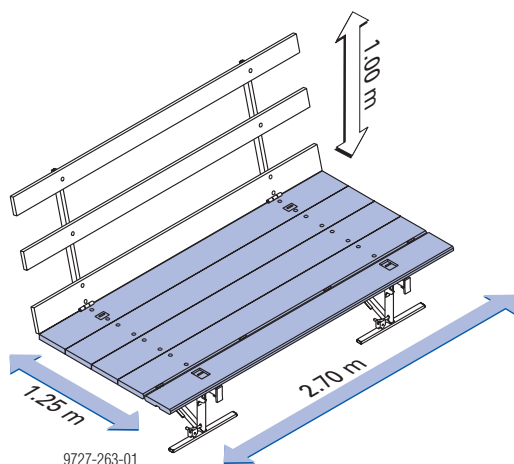
Сгъната отделна
платформа



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

Фраматх-помощна платформа О 1,25/2,70m

Сгъваема, предварително сглобена крайна платформа, която може да се използва бързо, с ширина 1,25 m за удобна и безопасна работа.



Допустимо натоварване: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Клас на натоварване 2 съгласно EN 12811-1:2003



ЗАБЕЛЕЖКА

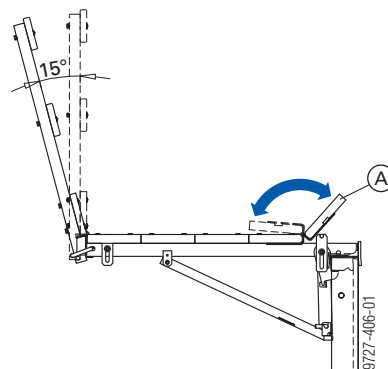
- Обръщането на ковража заедно с помощната платформа не е разрешено!
- За надлъжно напасване са възможни премоствания с подов елемент до 50 cm с дъски. Минимално припокриване на дъските 25 cm.



Други възможности за използване на Framax помощна платформа О:

- Рамков ковраж Alu-Framax Xlife
- Гредов ковраж Top 50 и FF20 - с Top50 адаптор за Framax помощна платформа О

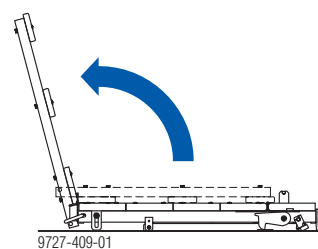
- Нивото на обшивката е над горния ръб на ковража.
- Парапетът може да се фиксира в две позиции:
 - вертикално
 - с наклон 15°
- Сгъваема дъска:
 - Подовият елемент за платформата предпазва ковража от замърсяване на бетона.
 - Разположените отгоре анкери са свободно достъпни и издадените универсални ригели не пречат.



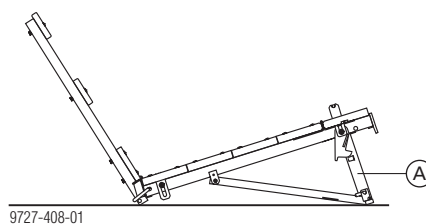
A Сгъваема дъска

Подготвяне на помощната платформа:

- Вдигнете парапета и фиксирайте.

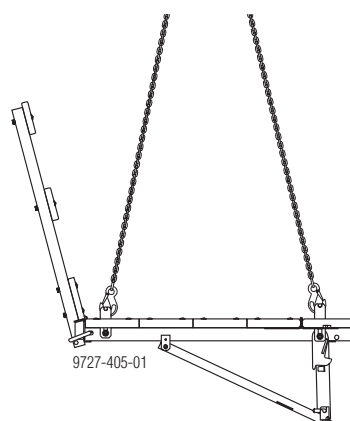


- Разгънете конзолата (A) и фиксирайте.

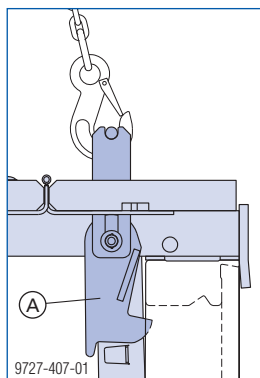


Преместване и окачване:

- Закрепете помощната платформа с верижен 4-делен сапан (напр. Дока верижен 4-делен сапан 3,20m) и преместете към ковража.



- Окачете помощната платформа на горния ръб на кофража.

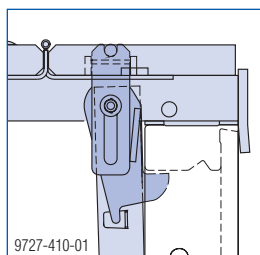


A Предпазна кука

- Откачете верижния 4-делен сапан. Предпазните куки се фиксират автоматично.



Проверете скритите скоби за окачване на кран чрез визуална проверка!



Помощната платформа е подсиgurена срещу непредвидено повдигане.

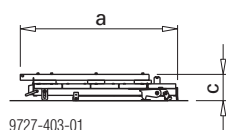
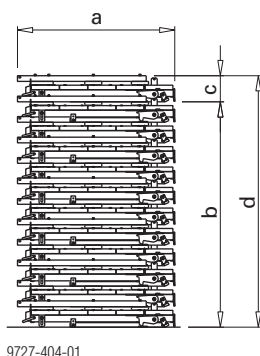
Откачане:

- Закрепете помощната платформа с верижен 4-делен сапан и повдигнете. Чрез повдигането с верижния 4-делен сапан на куката за окачване на кран помощната платформа се освобождава автоматично.

Транспортиране, стифриране и складиране

Стиф с
12 Framax помощни платформи O

прибрана единична
платформа



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

Страничен парапет за отворения край на платформата

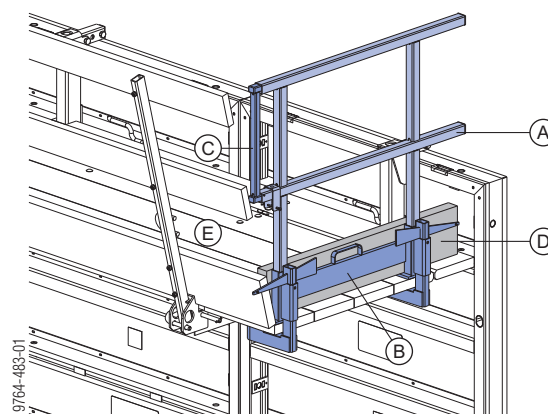
На челните страни на помощните платформи, които не са разположение по целия периметър на конструкцията, трябва да се предвиди съответна странична защита.

Забележка:

Посочените дебелини на дъските са оразмерени според C24 на EN 338.

Спазвайте националните разпоредби за дъските за пода и дъските за парапет.

Страничен предпазен парапет T



A Страничен предпазен парапет T

B Притискащ елемент

C Интегриран телескопичен парапет

D Дъска за парапет мин. 15/3 cm (от страна на възложителя)

E Помощни платформи

Монтаж:

- Заклинете притискащия елемент в подовия елемент на скелето за бетониране (зона за закливане 4 до 6 cm).
- Поставете парапета.
- Издърпайте телескопичния парапет до желаната дължина и подсигурете.
- Поставете талпата (дъска за парапет).

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

Платформи за бетониране с отделни конзоли

Условия за употреба:

Съблюдавайте всички Разпоредби за техническа безопасност.

Платформа за бетониране може да се окачва само към кофражни конструкции, които са достатъчно здрави да поемат очакваните товари.

Уверете се, че кофражният блок е стабилен.

При монтаж на кофража или при временно складиране в изправено състояние, подсигурете го срещу вятър.

Забележка:

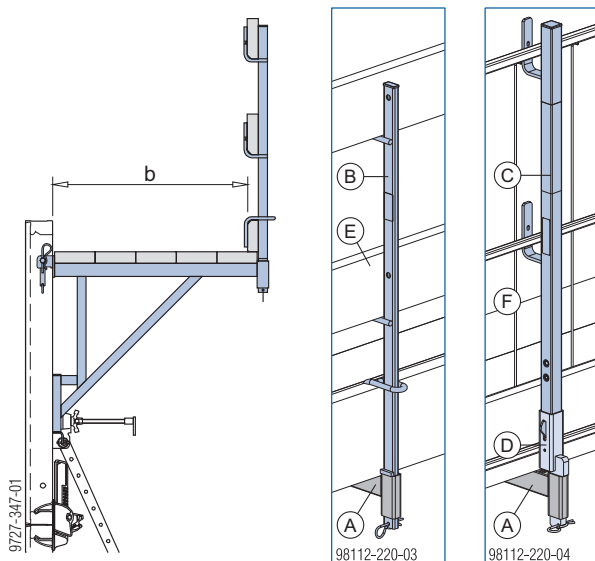
Подовите талпи за платформата трябва да отговарят минимум на C24 на EN 338.

Спазвайте националните разпоредби за талпи за пода на платформите и дъски за парапети.

Framax конзола 90

Конзолите Framax 90 се сглобяват лесно на ръка и осигуряват платформа за бетониране с ширина 90 cm.

Варианти на парапет:



b ... 90 cm

- A Framax-конзола 90 EP
- B Парапетна стойка 1,00m
- C Стойка за парапет XP 1,20m
- D Адаптор за конзола XP FRR 50/30
- E Дъска за парапет (или тръба за скеле)
- F Защитна решетка XP 1,20m (или дъски за парапет)

Допустимо натоварване: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Клас на натоварване 2 съгласно EN 12811-1:2003

Макс. ширина на зона на влияние: 2,00 m

Дъски за пода на платформа и дъски за парапет: За линеен метър скеле са необходими 0,9 m² дъски за пода на платформа и 0,6 m² дъски за парапет (на място).

Дебелина на дъските за разстояние между опорите до 2,50 m:

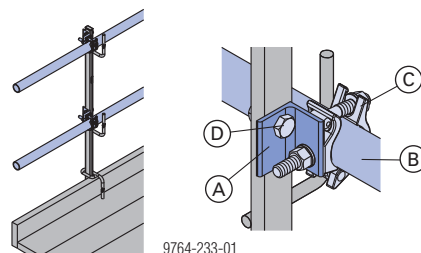
- Дъска за пода на платформа мин. 20/5 cm
- Дъски за парапет мин. 15/3 cm

Необходими средства за завинтване за закрепване на дъските за пода на платформа (бр. / конзола):

- 5 бр. коларски болт M10x180
- 5 бр. федерка A10
- 5 шестостенна гайка M10

Закрепване на дъските за парапет: с пирони

Изпълнение с тръби за скеле



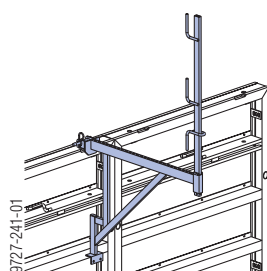
Инструмент: гаечен ключ 22 за монтаж на куплунгите и тръбите за скеле.

- A Свързка към тръба за скеле
- B Тръба за скеле 48,3mm
- C Куплунг на болт и гайка 48mm 50
- D Шестостенен болт M14x40 + шестостенна гайка M14
(Необходими средства за завинтване)

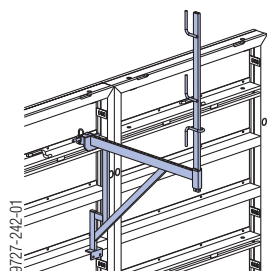


ЗАБЕЛЕЖКА

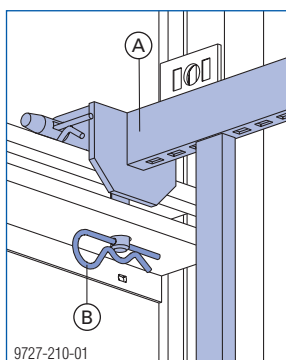
Конзолите трябва да се обезопасят срещу повдигане.

Възможности за окачване при стоящи елементи:

в рамковия профил



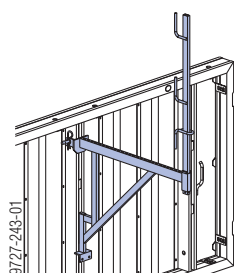
в напречния профил



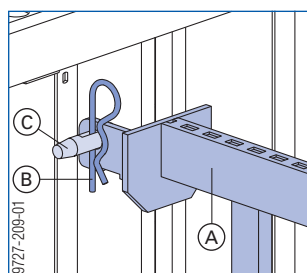
Защита против изваждане

A Framax-конзола 90 EP**B** Шплент-фиба**Забележка:**

При стоящи Framax Xlife-Uni елементи 2,70m и 3,30m (с година на производство след 2008) е възможно също окачване в левия отвор на средния напречен профил.

Възможности за окачване при легнали елементи:

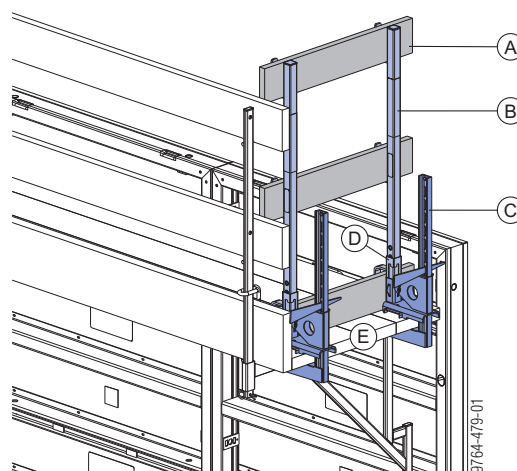
в напречния профил



Защита против изваждане

A Framax-конзола 90 EP**B** Шплент-фиба**C** Клинов щифт RA 7,5**Страничен парапет за отворения край на платформата**

При платформи, които не ображдат от всички страни конструкцията, за краищата трябва да се предвиди подходяща странична защита.

Странична предпазна система XP**A** Дъска за парапет мин. 15/3 cm (от страна на възложителя)**B** Стойка за парапет XP 1,20m**C** Скоба за парапет XP 40cm**D** Държач на окантваща дъска XP 1,20m**E** Скеле за бетониране**Монтаж:**

- Заклинете скобите за парапет XP в подовия елемент на скелето за бетониране (зона за закливане 2 до 43 cm).
- Избутайте държач на окантваща дъска XP 1,20m отдолу върху стойката за парапет XP 1,20m.
- Избутайте стойката за парапет XP 1,20m в държача на стойката на скобите за парапет, докато предпазителят се фиксира.
- Подсигурете дъските за парапет с пирони (Ø 5 mm) за скобите-стойки.

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

Скоба-стойка S за предпазен парапет

Съблюдавайте Информация за потребителя "Скоба-стойка S за предпазен парапет"!

Последователност на монтаж



ЗАБЕЛЕЖКА

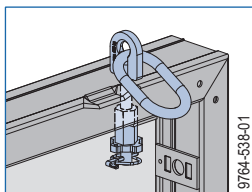
- При работи на височини, които не могат да бъдат достигнати от пода, трябва да се използва подходяща работна платформа (напр. стълба с платформа 0,97m, мобилно помощно скеле DF или подвижно скеле)!
 - Съблюдавайте специфичните за страната предписания за техника на безопасност!
 - Стъпете на помощната платформа едва при наличието на непрекъсната защита против падане (напр. насрещен парапет)!
- В противен случай използвайте лични предпазни средства срещу падане (напр. защитна екипировка)!

Забележка:

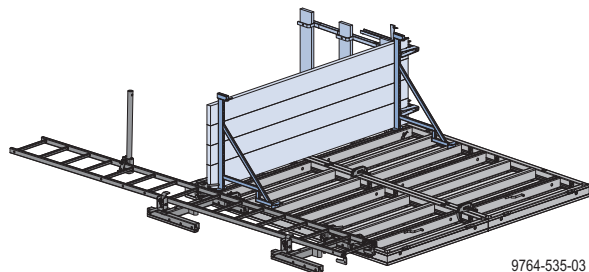
- За подробния процес на кофриране и декофриране виж глава "Инструкция за монтаж и употреба за ковраж на височината на помещението".
- За последователност на монтажа при висок ковраж виж глава "Инструкция за монтаж и употреба за висок ковраж".

Хоризонтален монтаж

- Монтирайте предварително кофражната група легнала върху изравнителна основа.
- Монтирайте точка на закрепване на личните предпазни средства срещу падане (халка за кранов транспорт).



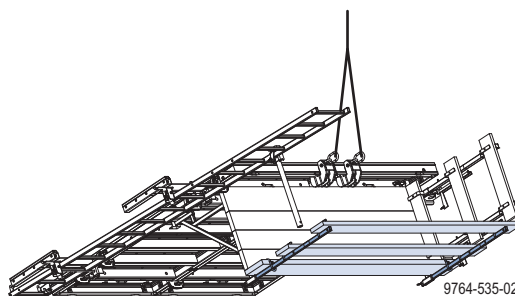
- Монтирайте конзолите, подовия елемент и, ако е необходимо, страничния парапет за отворения край на платформата и стълбищната система XS на легналия на земята блок.



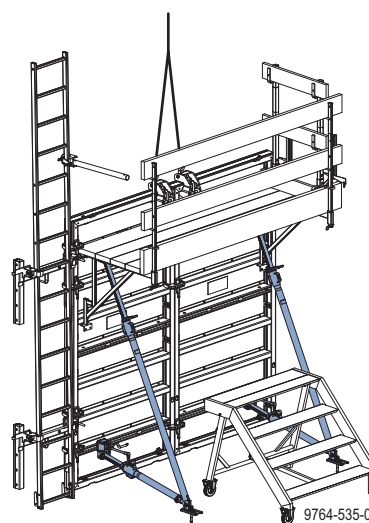
ЗАБЕЛЕЖКА

- Не спускайте блока върху скелето за бетониране!
- Наклонете блока с крана на другата страна, така че скелето за бетониране да може да се достигне от земята.

- Монтирайте стойка за парапет и страничен парапет.



- Нанесете кофражно масло върху кофражното шперплатово платно
- Преместете кофражната група до мястото на използване.
- Монтирайте вертикализаторите и ги фиксирайте стабилно на земята. Горните глави за рамо на вертикализатор се достигат чрез работна платформа (напр. стълба с платформа 0,97m).



Ковражната група е стабилна и може да се подравни точно без помощта на кран.

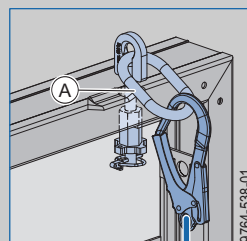


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На платформата за бетониране няма защита против падане по периферията!

Опасност за живота поради падане!

- Използвайте лични предпазни средства срещу падане (напр. защитна екипировка) Халката за кранов транспорт служи като точка на закрепване в рамковия панел.

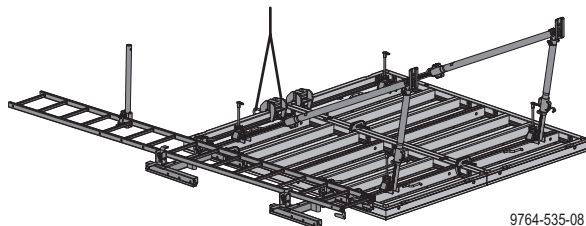


- Освободете кофражната група от крана.

Демонтажът се извършва в обратната последователност.

Вертикален монтаж

- ▶ Монтирайте предварително кофражната група легнала върху изравнителна основа.
- ▶ Монтирайте вертикализатори и, ако е необходимо, стълбищна система XS на легналия на земята блок.



- ▶ Повдигнете кофражната група с крана.
- ▶ Нанесете кофражно масло върху кофражното шперплатово платно
- ▶ Преместете кофражната група до мястото на използване.
- ▶ Фиксирайте вертикализаторите стабилно на земята. Кофражната група е стабилна и може да се подравни точно без помощта на кран.
- ▶ Освободете кофражната група с помощта на Framax монтажна щанга от крана (виж глава "Монтажна щанга").

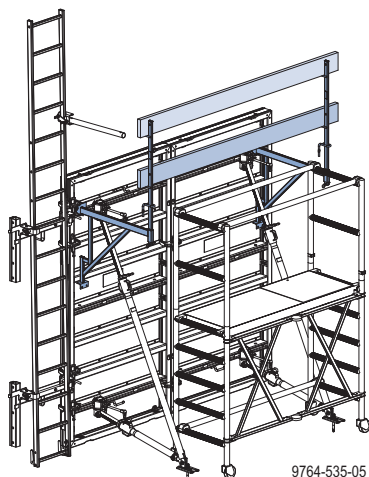
Монтаж на скелето за бетониране:

Монтажът на скелето за бетониране се извършва от работна платформа (напр. мобилно помощно скеле DF).

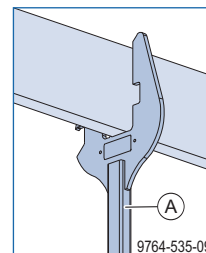


ЗАБЕЛЕЖКА

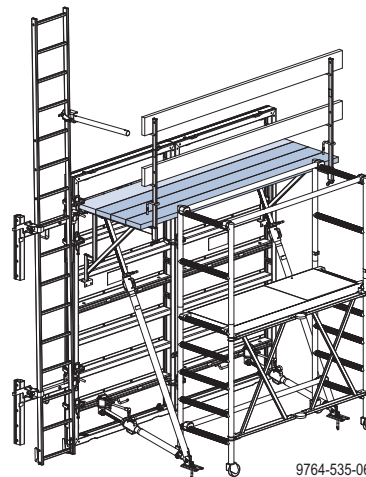
- ▶ При височина на кофража 3,30m монтирайте конзолите във втория функционален профил отгоре, за да осигурите монтажа от работната платформа.
- ▶ Монтирайте конзоли и стойки за парапет.
- ▶ Монтирайте дъски за парапет (като започнете отгоре) или защитни решетки.



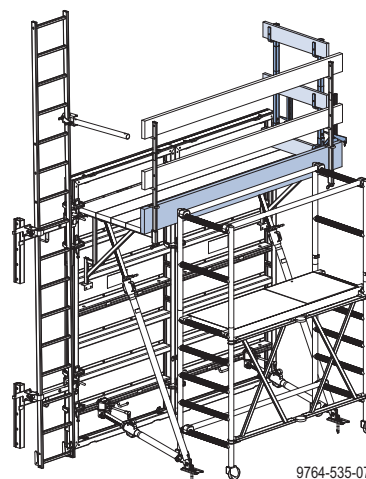
За поставянето на дъските за парапет може да се използва Alu вилица за дървена греда H20 (A).



- ▶ Монтирайте дъските за парапет (като започнете от страната на кофража).



- ▶ Монтирайте талпа и, ако е необходимо, страничен парапет за отворения край на платформата.



Демонтажът се извършва в обратната последователност.

Насрецен парапет

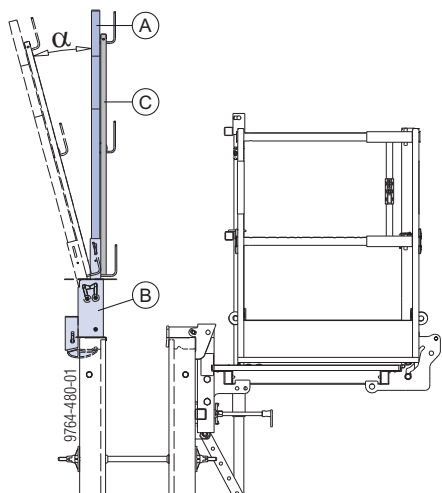
Ако има разботни платформи, монтирани само от едната страна на кофража, тогава трябва да се монтира защита срещу падане към срещуположния кофраж.

Забележка:

Посочените дебелини на дъските са оразмерени според С24 на EN 338.

Спазвайте националните разпоредби за дъските за пода и дъските за парапет.

Странична предпазна система XP



$\alpha \dots 15^\circ$

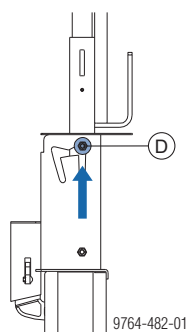
A Стойка за парапет XP 1,20m

B Framax-адаптор XP

C Защитна решетка XP или дъски за парапет

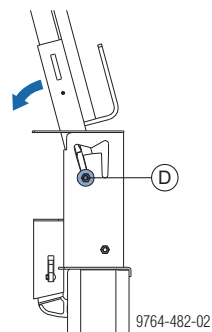
При необходимост (напр. за повече място при бетониране) парапетът може да се наклони с 15° навън.

➤ Натиснете предпазния болт нагоре към адапторите XP, докато пружината щракне (обърнете внимание на припокриването на защитните решетки или дъските за парапет).



D Предпазен болт

➤ Наклонете парапета навън.



D Предпазен болт

Предпазният болт пада автоматично надолу и обезопасява раздвижения модул.



Проверете положението на предпазния болт чрез визуална проверка!

Варианти на страничния парапет:

	Защитна решетка XP	Дъски за парапет
Стойка за парапет XP 1,20m		
Стойка за парапет XP 0,60m		

a ... 143 cm

b ... 93 cm

c ... мин. 100 cm

d ... 103 cm

e ... 106 cm

E Стойка за парапет XP 1,20m

F Стойка за парапет XP 0,60m

G Защитна решетка XP 1,20m

H Защитна решетка XP 0,60m

I Подов елемент за платформа

J Дъска за парапет мин. 15 cm (от страна на възложителя)

**ЗАБЕЛЕЖКА**

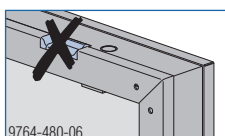
- Спазвайте необходимото минимално разстояние от 100 cm от подовия елемент за платформа до горния край на парапета!
- При странични парапети със стойка за парапет XP 1,20m и дъски за парапет не трябва да се монтира дъски за парапет на горната скоба-стойка!

Монтаж

Насрещният парапет може да се монтира на вертикални и на легнали на земята кофражни групи.

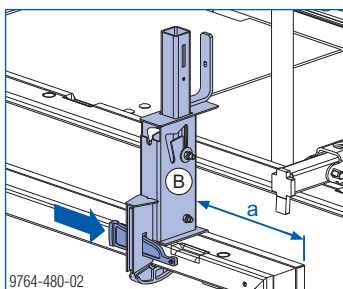
**ЗАБЕЛЕЖКА**

- Грамак адапторът XP не трябва да се монтира директно върху повдигащ ръб!



9764-480-06

- Монтирайте Грамак адаптор XP на рамковия профил и подсигурете с клин.

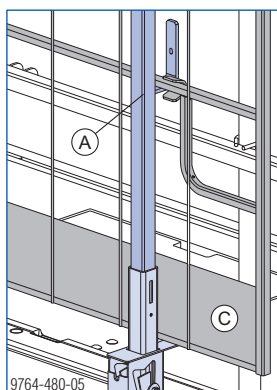


9764-480-02

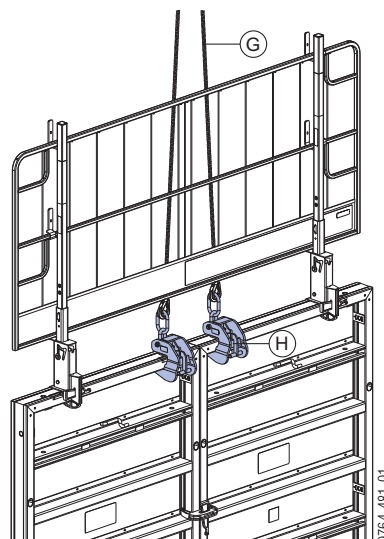
a ... ca. 35 cm (позиция на двата външни Грамак адаптора XP на премествана единица)

B Грамак-адаптор XP

- Избутайте стойката за парапет XP в държача на стойката на Грамак адаптора XP, докато предпазителят се фиксира.
- Окачете защитна решетка XP или дъски за парапет.
- Фиксирайте защитната решетка XP с велкро закопчалка 30x380mm или дъските за парапет с пирони (Ø 5 mm) на стойката за парапет XP.



9764-480-05

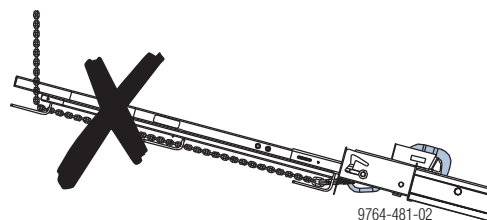
A Стойка за парапет XP**C** Защитна решетка респ. дъски за парапет**Преместване с кран**

9764-481-01

G Doka верижен 4-делен сапан 3,20m**H** Грамак-кранова лапа

При блокове с насрещен парапет от Xsafe странична предпазна система XP трябва да се обърне внимание на следното:

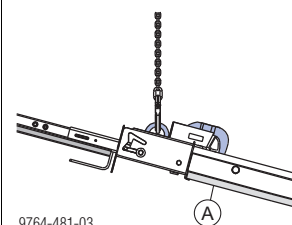
- При повдигане или преместване парапетът трябва да е във вертикална позиция.
- Може да се получи еластична деформация на парапета, защото по време на преместването верижният 4-делен сапан се допира до защитната решетка или дъските за парапет.
- Верижният 4-делен сапан не трябва да се води при повдигане, преместване или обръщане над защитната решетка или дъската за парапет.



9764-481-02

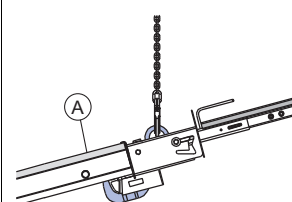
Обърнете внимание на правилното положение на верижния 4-делен сапан:

- Спускане върху страната на кофражното платно
- Повдигане от тази позиция



9764-481-03

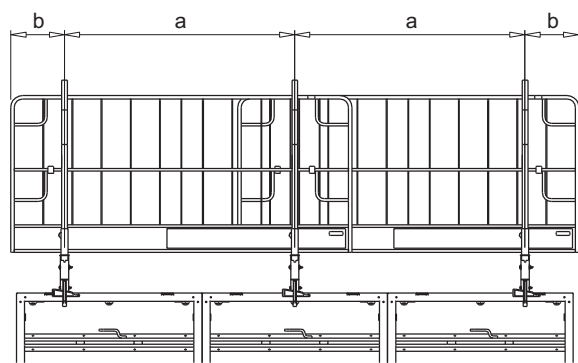
- Спускане върху обратната страна на кофража (напр. за почистване на кофражното платно)
- Повдигане от позицията за почистване
- Преместване на стоящия блок



9764-481-04

A Страна на кофражното платно

Оразмеряване



Tr952-200-01

a ... Подпорно разстояние
b ... Изместване

Забележка:

Ветровите условия, които е вероятно да се срещнат в Европа, в съответствие с EN 13374, до голяма степен се приемат с налягане от пориви на вятъра $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ (отбелязано в таблиците).

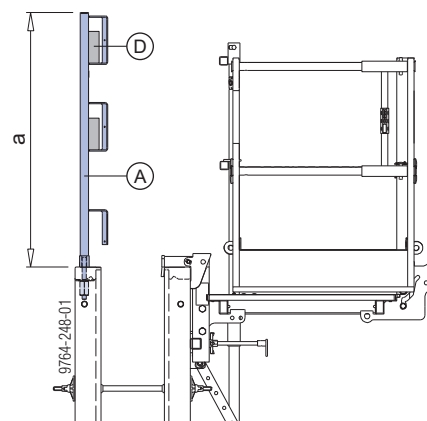
доп. подпорно разстояние (a)

		Налягане от пориви на вятъра $q \text{ [kN/m}^2\text{]}$			
		0,2	0,6	1,1	1,3
доп. подпорно разстояние	Предпазна мрежа ХР	2,5 m			-
	Дъска за парапет 2,4 x 15 cm	1,9 m			
	Дъска за парапет 3 x 15 cm	2,7 m			
	Дъска за парапет 4 x 15 cm	3,3 m			

Допустимо изместване навътре (b)

		Налягане от пориви на вятъра $q \text{ [kN/m}^2\text{]}$			
		0,2	0,6	1,1	1,3
Допустимо изместване навътре	Предпазна мрежа ХР	0,6 m		0,4 m	-
	Дъска за парапет 2,4 x 15 cm	0,5 m			
	Дъска за парапет 3 x 15 cm	0,8 m			
	Дъска за парапет 4 x 15 cm	1,4 m			

Защитен парапет 1,10m



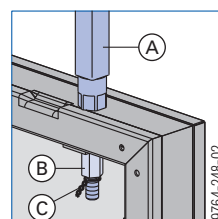
a ... 120 cm

A Защитен парапет 1,10m

D Дъска за парапет

Монтаж:

- Закрепете парапетна предпазна стойка 1,10m с шестостенна гайка 20,0 в напречния отвор на рамковия кофржнен панел.



A Защитен парапет 1,10m

B Шестостенна гайка 20,0

C Обезопасяване на шестостенната гайка (напр. тел)

- Обезопасете шестостенната гайка 20,0.

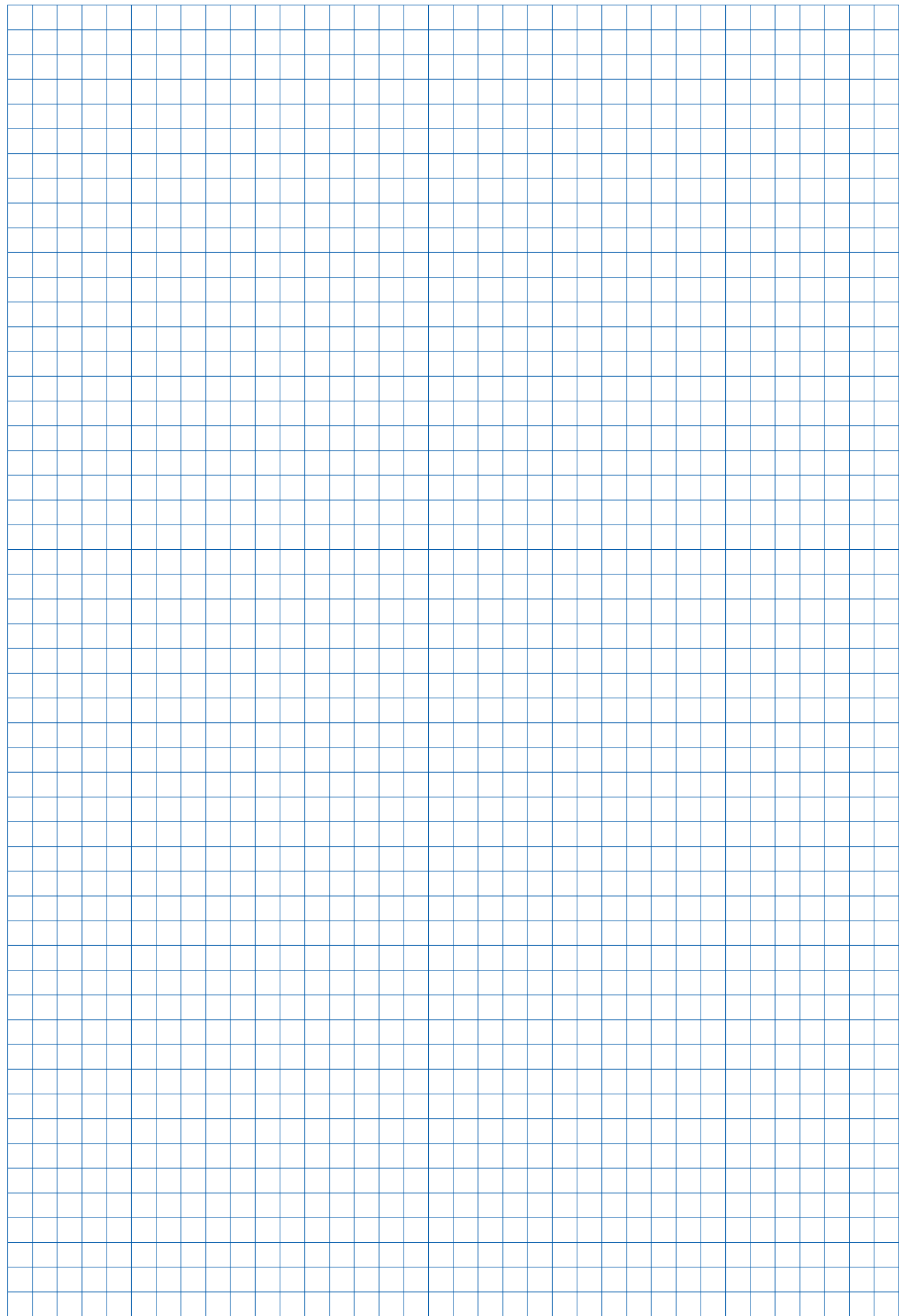


ЗАБЕЛЕЖКА

Преди преместване с кран дъските за парапет трябва да се свалят!

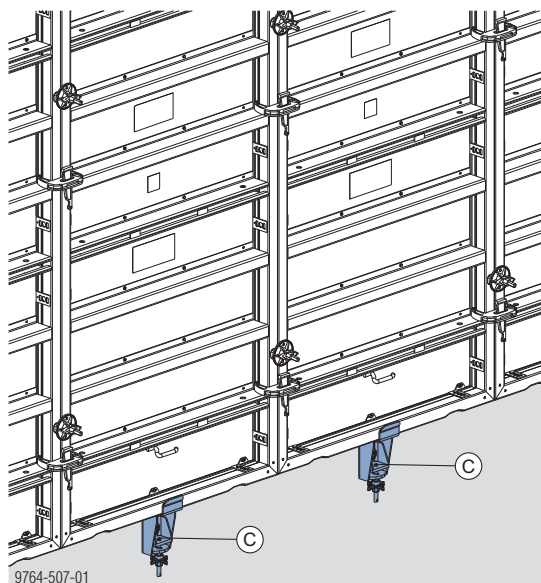


Съблюдавайте Информация за потребителя "Парапетна предпазна стойка 1,10m"!

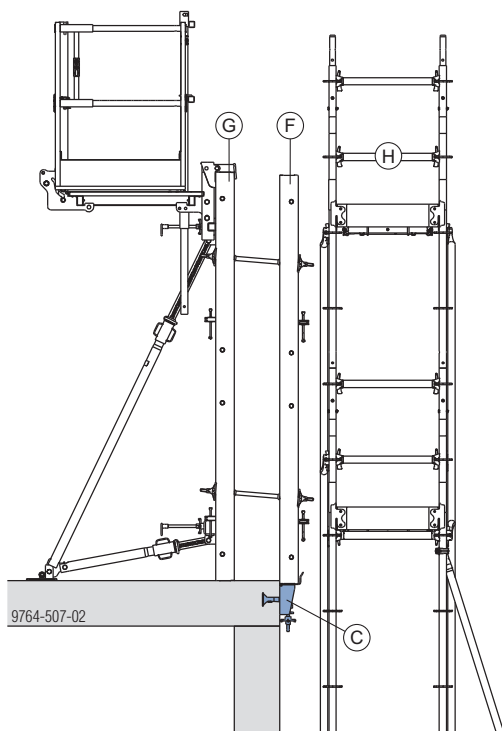


Стенен ковраж по края на плочата

Ъгловата опора за стенен ковраж се използва за позициониране на стенен ковраж по края на плочата, когато няма подходяща носеща основа (напр. платформа).



9764-507-01



9764-507-02

C Ъглова опора за стенен ковраж

F Насрещен ковраж

G Изправен ковраж

H Фасадно скеле (напр. работно скеле Modul)

Макс. носимоспособност:

2000 kg / Ъглова опора за стенен ковраж

Характеристична кубова якост на натиск на бетона ($f_{ck, cube}$):
мин. 10 N/mm² (бетон B10)



ЗАБЕЛЕЖКА

- Необходима е статична проверка!
- Монтажът на ъгловата опора, както и анкерирането на елементите, се извършва от ограждащото фасадно скеле!

Забележка:

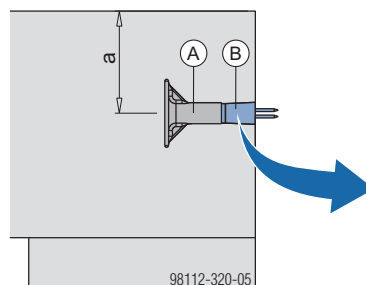
За закрепването на ъгловата опора в предишния такт на бетониране трябва да се бетонира **анкер 15,0 за мостова конзола**.



Съблюдавайте инструкцията за монтаж "Анкер 15,0 за мостова конзола"!

Монтаж:

- Свалете пластмасовия конус за приковаване от анкера за мостова конзола.



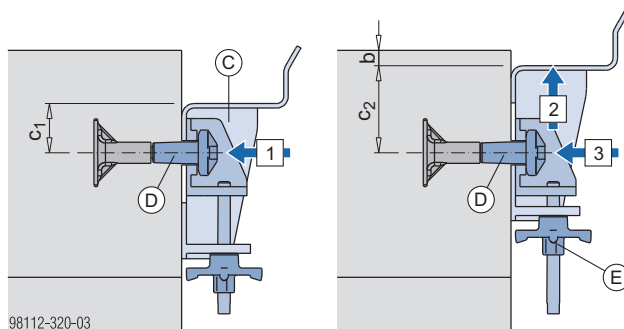
98112-320-05

a ... мин. 11,0 до макс. 14,0 cm

A Анкер 15,0 за мостова конзола

B Пластмасов конус за приковаване 15,0

- 1) Закрепете ъгловата опора с конус на винт 15,0 за окачване върху анкера за мостова конзола (без да затягате).
- 2) С помощта на звездовидната гайка настройте на необходимото ниво (**b**).
- 3) Затегнете конуса на винт 15,0 за окачване.



98112-320-03

b ... Разместване ок. 1,0 cm
(за притискане на ковража към стена/плоча)
Вертикално регулиране c_1 до $c_2 = 6,5$ до 11,5 cm = 5 cm

C Ъглова опора за стенен ковраж

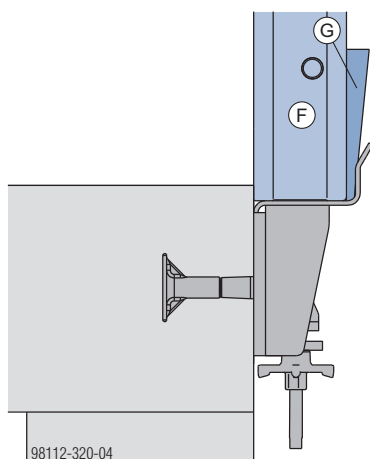
D Конус на винт 15,0 за окачване

E Звездовидна гайка



Уверете се в правилната и здрава опора на ъгловата опора към стената!

- ▶ Позиционирайте изправения кофраж.
- ▶ Преместете насрещния кофраж с крана върху ъгловата опора.
- ▶ Притиснете кофража с клин към стена/плоча.



F Насрещен кофраж

G Клин

- ▶ Монтирайте анкера.



Преди откачането от крана:

- ▶ Откачете елемента от крана едва когато са монтирани поне толкова точки на анкериране, че да е гарантирана достатъчна стабилност срещу преобръщане.
- ▶ Освободете кофражната група от крана.

Система за изкачване

Стълбищната система XS позволява безопасно качване на междинни и помощни платформи:

- при окачване/откачване на кофража
- при отваряне/затваряне на кофража
- при поставяне на арматурата
- при бетониране

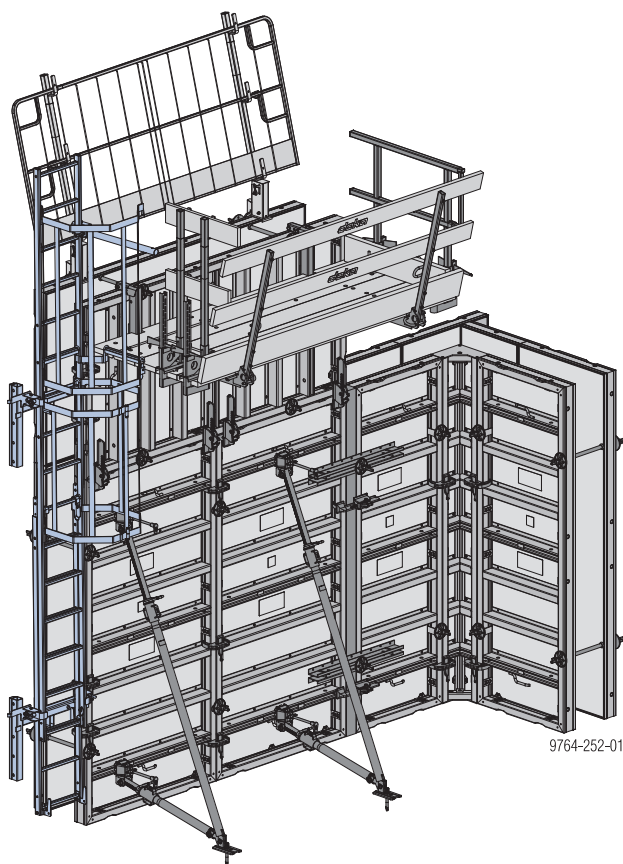
Забележка:

При изпълнението на стълбищната система трябва да се спазват националните разпоредби.



ВНИМАНИЕ

- ▶ Стълбите XS могат да се използват само като част от системата XS, НЕ ТРЯБВА да се използват поотделно.



9764-252-01

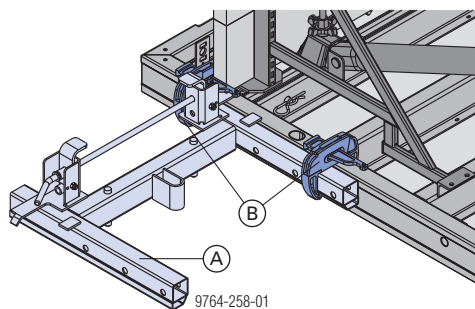
Монтаж

Подготовка на кофража

- ▶ Удрените кофражни блокове монтирайте предварително в легнало положение върху равен терен (виж глава "Свързване на елементите").
- ▶ Монтирайте платформите и вертикализаторите към легналия елемент (виж глави "Помощни платформи" и "Средства за вертикализиране").

Фиксиране на свързките към кофража

- ▶ Монтирайте свързка XS към кофраж-стени в зоната на горния ръб на кофража към профила на рамката на платното.
- ▶ Закрепете свързката към XS кофраж-стени с 2 бързодействащи скоби RU към профила на рамката на платното.

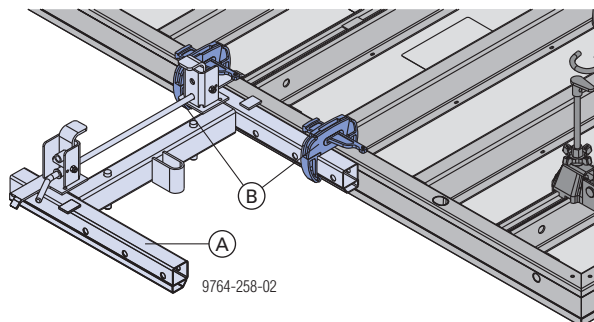


9764-258-01

A Свързка към XS кофраж-стени

B Бързодействаща скоба RU

- ▶ Поставете свързката към XS кофраж-стени в долната част на профила на рамката на платното.
- ▶ Закрепете свързката към XS кофраж-стени с 2 бързодействащи скоби RU към профила на рамката на платното.



9764-258-02

A Свързка към XS кофраж-стени

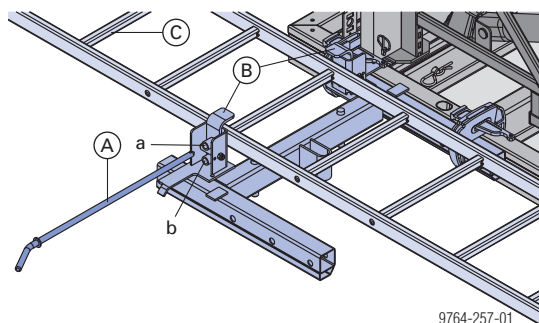
B Бързодействаща скоба RU

- ▶ При височини на кофража над 5,85 m по същия начин трябва да се монтира допълнителна свързка към XS кофраж-стени приблизително в средата на кофража. Тази допълнителна връзка предотвратява люлеенето на стълбата, когато работниците се изкачват или слизат.

Монтиране на стълбата

на горната свързка XS към кофраж-стени

- Издърпайте подвижния болт и завъртете двете предпазни куки.
- Поставете системната стълба XS 4,40m със скобите за окачване надолу върху конектора XS.
- Затворете предпазната кука.
- Вкарайте подвижен болт в подходящ за височината на кофража напречник и подсигурете с шплент.



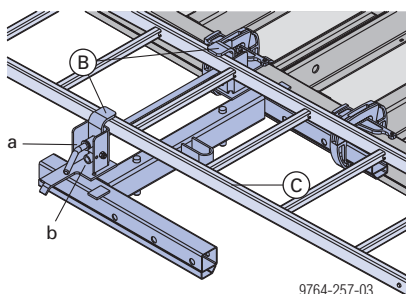
- в най-предна позиция (a)

- A Подвижен болт
- B Предпазна кука
- C Системна стълба XS 4,40m

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

на долната свързка XS към кофраж-стени

- Издърпайте подвижния болт, завъртете двете предпазни куки и поставете стълбата върху свързката XS.
- Затворете предпазната кука, отново поставете подвижния болт и подсигурете с шплент.

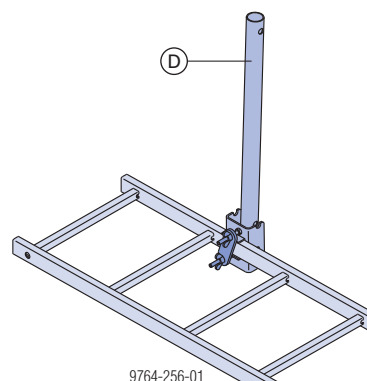


- в най-предна позиция (a) на стълба
- в задна позиция (b) в зоната на съгъване (2 стълби)

- B Предпазна кука
- C Стълба XS

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

- Монтирайте предпазна бариера XS с фиксираща кука и крилчати гайки към стълбата.



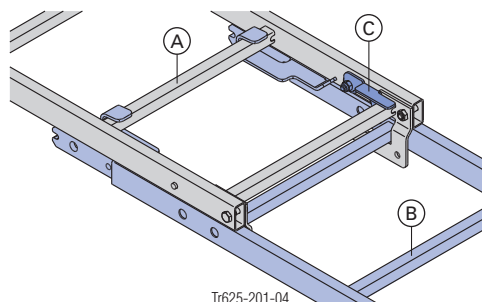
D Предпазна бариера XS

Необходимите за монтажа части са интегрирани на предпазната бариера XS.

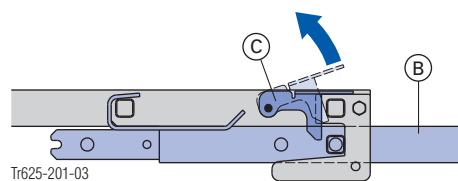
Система за изкачване XS при височини над 3,75 m

Телескопичен удължител за стълба (напасване спрямо основата)

- За удължаване на стълбите една след друга повдигнете предпазния палец на стълбата и фиксирайте удължителя за стълба XS 2,30m в желания напречник на другата стълба.



Детайли

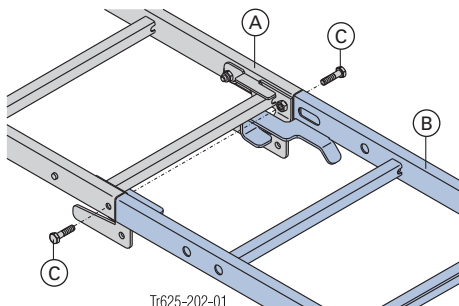


- A Системна стълба XS 4,40m
- B Extensão de escada XS 2,30m
- C Предпазен палец

Телескопичното свързване на двата удължителя за стълба XS 2,30m един под друг се извършва по същия начин.

Неподвижен удължител за стълба

- Вкарайте удължител за стълба XS 2,30m със скобите за окачване надолу в напречниците на системната стълба XS 4,40m и закрепете. Затегнете болта **леко**!



Болтът (C) е включен в комплекта на системната стълба XS 4,40m и удължителя за стълба XS 2,30m.

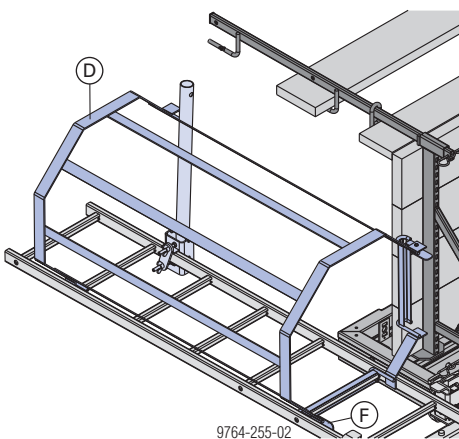
- A Системна стълба XS 4,40m
- B Extensão de escada XS 2,30m
- C Шестостенен болт M10x40

Неподвижното свързване на двата удължителя за стълба XS 2,30m един под друг се извършва по същия начин.



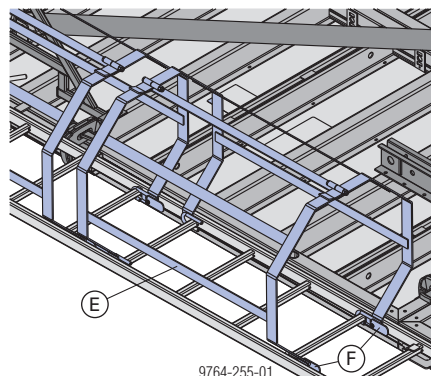
ЗАБЕЛЕЖКА

- За използването на предпазния стълбичен кафез от гледна точка на техническата безопасност трябва да се съблюдават действащите в съответните страни разпоредби на органите, които отговарят за безопасността на труда, напр. BGV D 36.
- Окачете изхода от предпазен стълбичен кафез XS (долната страна е винаги на височината на платформата). Предпазните палци предотвратяват непредвидено откачване.



- D Изход от предпазен стълбичен кафез XS
- F Предпазен палец (защита против изваждане)

- Окачете предпазния стълбичен кафез XS а следващия свободен напречник. Окачете следващия предпазен стълбичен кафез отново на следващия свободен напречник.

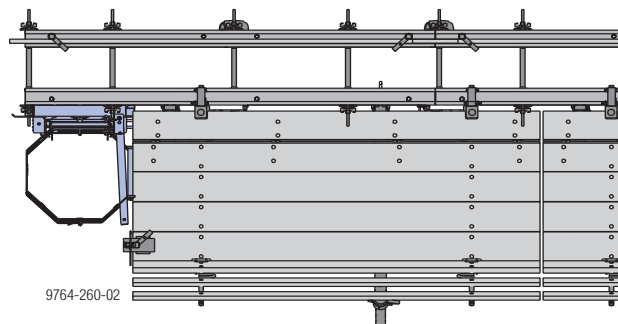


- E Предпазен стълбичен кафез XS
- F Предпазни палци (защита против изваждане)

Връзка във функционалния профил

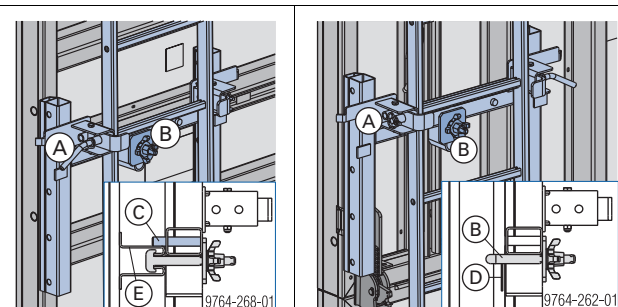
Монтажът към функционалния профил позволява разполагането на стълбищната система XS в блока.

план



Монтаж:

- Закрепете връзката XS към ковраж-стени с фиксираща скоба XS Framax към функционалния профил.



Защита против хлъзгане

Опора на 2 болта (C) на функционалния профил (E)

Опора на фиксиращата скоба XS Framax (B) към рамковия профил или планка (D)

- A Свързка XS към ковраж-стени
- B Фиксираща скоба XS Framax

Необходими материали

Свързка + стълба	Височина на вертикалния кофраж		
	2,70-3,75 m	>3,75-5,85 m	>5,85-8,10 m
Свързка XS към кофраж-стени	2	2	3
Бързодействаща скоба RU или	4	4	6
Фиксираща скоба XS Framax ¹⁾			
Системна стълба XS 4,40m	1	1	1
Удължител за стълба XS 2,30m	0	1	2

¹⁾ При връзка във функционалния профил

Предпазен стълбищен кафез	Височина на вертикалния кофраж					
	2,70-3,15 m	>3,15-4,05 m	>4,05-5,40 m	>5,40-6,60 m	>6,60-7,65 m	>7,65-8,10 m
Изход от предпазен стълбищен кафез XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Предпазна бариера XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Предпазен стълбищен кафез XS 1,00m ²⁾	0	1	2	3	4	5

²⁾ Междинните изходи са пренебрегнати.

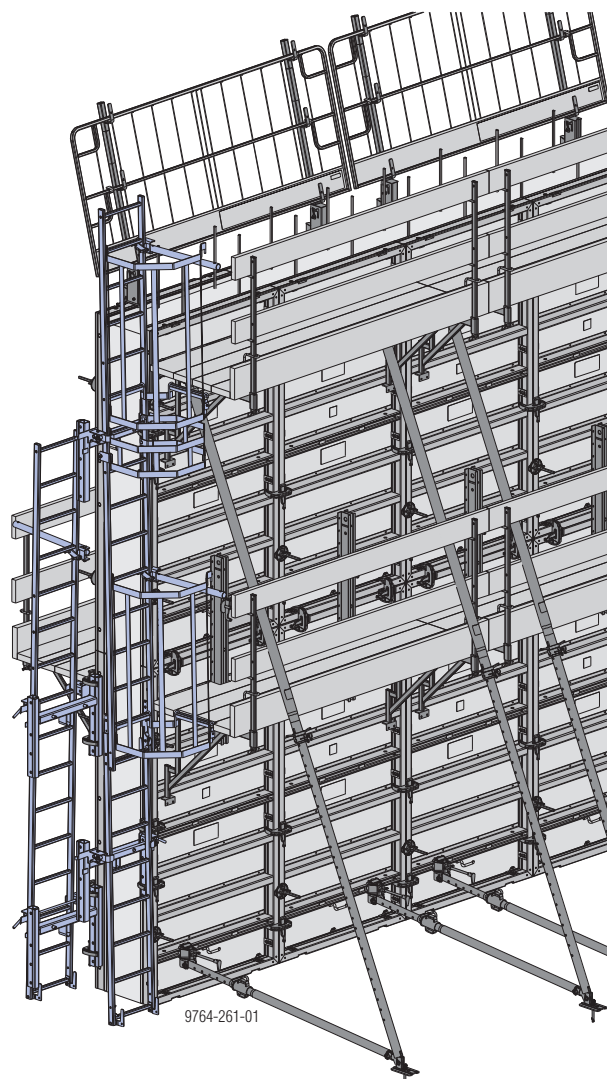
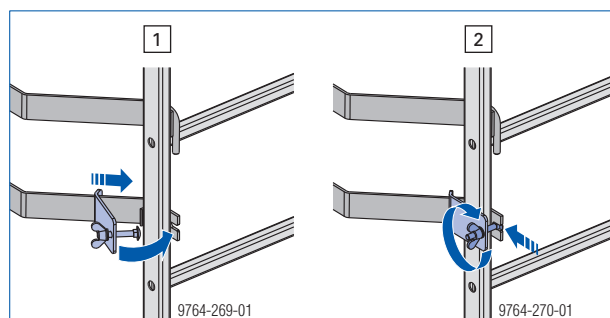
Изход на междинна платформа

Като правило е валидно:

- Броят на свързките към XS кофраж-стени и на компонентите на стълбата съответстват на таблицата "Необходими материали".
- За всеки следващ изход допълнително трябва да се предвидят един "изход на предпазен стълбищен кафез XS" и една "предпазна бариера XS".
- Всички по-големи отвори над междинния изход трябва да се намалят с предпазния стълбищен кафез XS 0,25m.

Монтаж на предпазния стълбищен кафез S 0,25m

- Окачете предпазния стълбищен кафез на свободно стъпало и го подсигурете против случайно откачване.



Инструмент за подравняване и декофриране



ЗАБЕЛЕЖКА

Преди подравняване или декофриране подсигурете елемента или кофражната група срещу преобръщане (напр. закрепете към кран или подсигурете с вертикализатори).

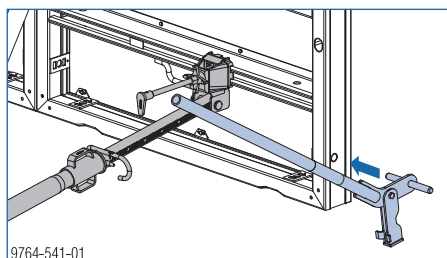
Framax-Фиксиращ лост

Framax фиксиращ лост служи за подравняване на рамковия кофраж или за освобождаване от втвърдения бетон.

Забележка:

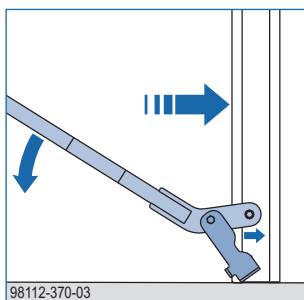
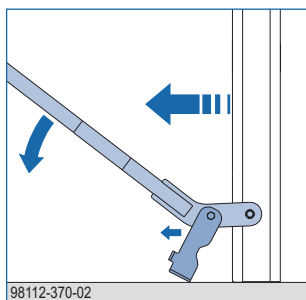
При освобождаване с фиксиращия лост се получават отпечатъци в бетона. Ако не са разрешени отпечатъци: Използвайте Framax инструмент за декофриране!

- Поставете Framax фиксиращ лост в най-долния напречен отвор на рамковия кофраж.

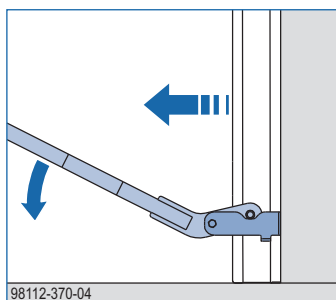


- Подравнете рамковия кофраж или го свалете от бетона.

Подравняване на рамковия кофраж:



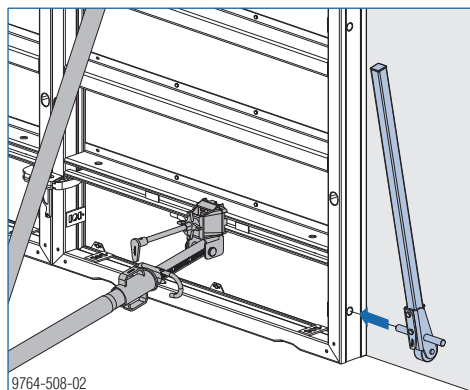
Освобождаване от бетона:



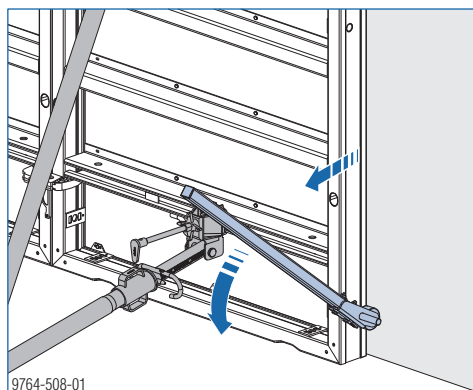
Framax-инструмент за декофриране

Framax инструмент за декофриране служи за освобождаване на рамковия кофраж от втвърдения бетон.

- Поставете Framax инструмента за декофриране в напречен отвор на рамковия кофраж.



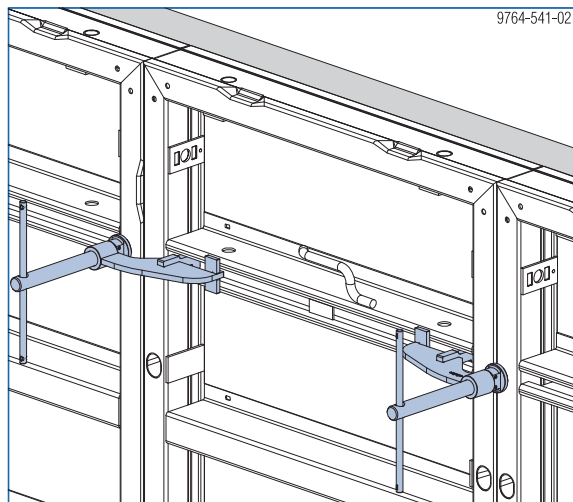
- Свалете рамковия кофраж от бетона.



Фраматх-инструмент за декофриране

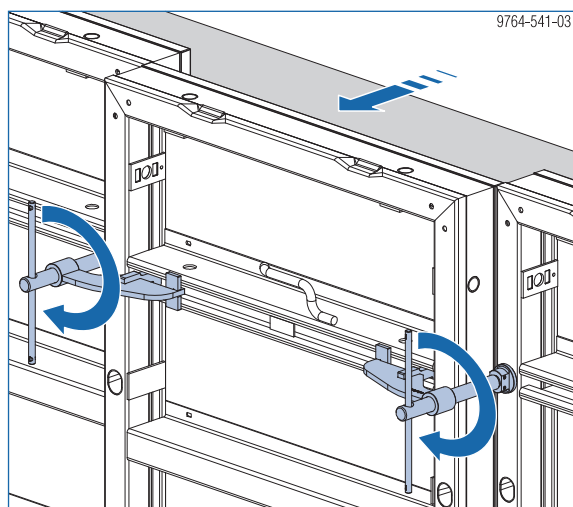
Фраматх инструмент за декофриране служи за освобождаване на рамков панел от втвърдения бетон чрез избутване на съседния елемент.

- ▶ Окачете и позиционирайте два Фраматх инструмента за декофриране във функционалния профил.



Шпинделите на Фраматх инструментите за декофриране се подпират на рамковия панел на съседните елементи.

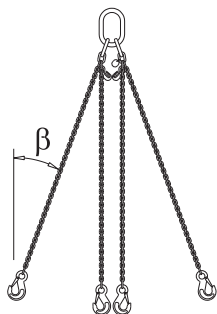
- ▶ Освободете рамковия панел от бетона чрез едновременно завъртане на двата шпиндела.



Преместване с кран

Framax Xlife се премества безопасно с кран с **Doka-верижен 4-делен сапан 3,20m** и **Framax-крановата лапа**. Крановата лапа се заключва автоматично след окачването към платното.

Doka-верижен 4-делен сапан 3,20m



CE

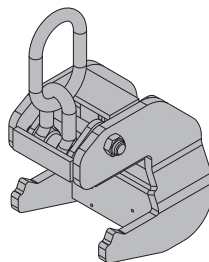
- Закрепете Doka верижния 4-делен сапан 3,20m на Framax крановите лапи.
- Окачете обратно ненужните вериги.

Макс. носимоспособност (с 2 вериги):
до 30° ъгъл на наклон β 2400 kg.



Съблюдавайте Инструкцията за работа!

Framax-кранова лапа



CE

Макс. носимоспособност:

- Ъгъл на наклон β до 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Framax-кранова лапа
- Ъгъл на наклон β до 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Framax-кранова лапа

Framax кранови лапи с посочената носимоспособност от макс. 1000 kg (2200 lbs) отговарят също на носимоспособност от 1500 kg (3300 lbs) при ъгъл на наклон $\beta \leq 7,5^\circ$.



Съблюдавайте Инструкцията за работа!



ЗАБЕЛЕЖКА

При по-големи премествани единици трябва да се използва **Framax кранова лапа 20kN** със **съответно носимоспособен двуделен сапан за кранов транспорт**.

Обърнете внимание на инструкцията за експлоатация "Framax-кранова лапа 20kN"!

Защита на крановите лапи срещу напречно приплъзване



ЗАБЕЛЕЖКА

Позиционирайте крановите лапи така, че да са подсигурени срещу напречно приплъзване.

- върху **връзки между елементите**
- върху **напречни профили** (при хоризонтално монтирани елементи)
- върху **средни профили**
- върху **опорни листови елементи**

За други подходящи позиции виж глава "Позиция на крановите лапи".

Позиция на крановите лапи

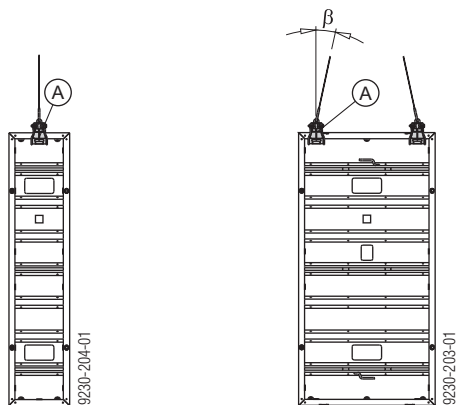
Забележка:

Показаните позиции на крановите лапи се отнасят и за блокове с надстрояване.

Отделен елемент:

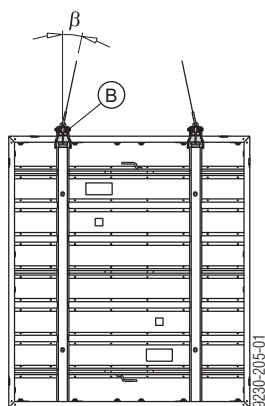
Ширина на елемента до 0,60m

Ширина на елемента над 0,60m



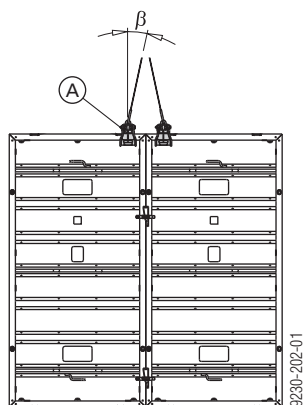
A Опорен листов елемент

Елементи 2,40x2,70m / елемент 2,40x3,30m
Елементи 2,70x2,70m / елемент 2,70x3,30m



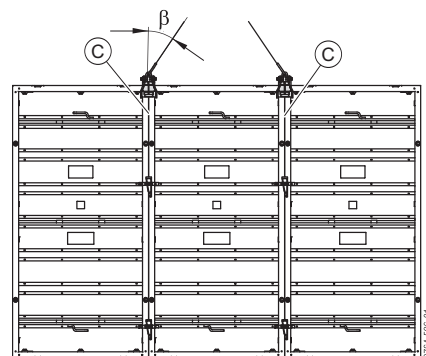
B Среден профил

Кофражна група - изправени два елемента:



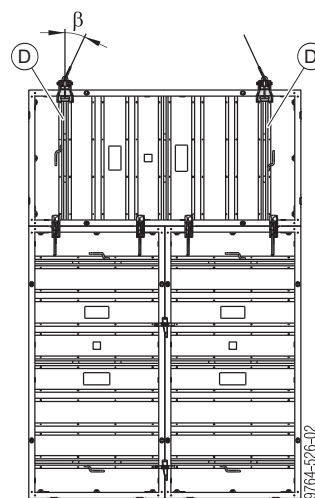
A Опорен листов елемент

Кофражна група - изправени три (или повече) елемента:



C Място на снаждане на елементите

Кофражна група - легнал елемент (с надстрояване):



D Напречен профил

Монтажна щанга

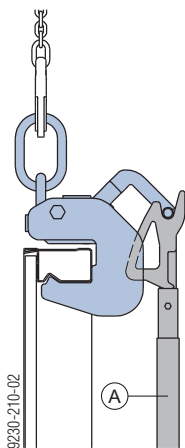
Използва се за обслужване на крановата лапа при изправен кофраж от земята.



ВНИМАНИЕ

Опасност от падане на крановата лапа при обслужване с монтажна щанга!

- ▶ Позиционирайте крановата лапа с кран на височината на точката на закрепване.



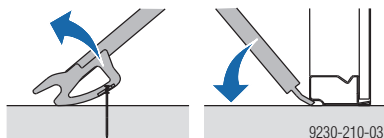
Височина на
вертикалния
кофраж

A Framax-телескопична монтажна щанга (възможност за изтегляне от 230 до 400 cm)	2,70 - 5,40 m
Framax монтажна щанга	2,70 - 3,30 m



В допълнение към обслужването на крановата лапа **Framax монтажна щанга** предлага още следните функции:

- Издърпване на пирони с двойна глава
- Подравняване на кофраж



Транспортиране, стифиране и складиране

Палетиране на елементите

- 1) Поставете подложни дъски ок. 8,0 x 10,0 (Ш x В) под напречния профил.
- 2) Опаковайте подложните дъски и най-долния елемент с колани.



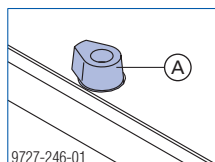
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гладката повърхност на прахово боядисаните елементи намалява сцеплението при триене.

- Преместването на подредени елементи без Framax транспортни конуси за палетизиране (2 бр. на пласт) е строго забранено.

Изключение: При преместване с Framax сапанни приспособления не са необходими транспортни конуси за палетизиране.

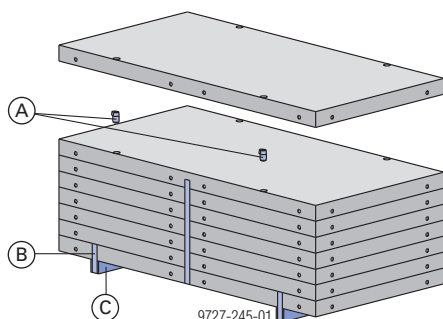
- 3) Поставете Framax транспортни конуси за палетизиране.



A Framax-транспортен конус за палетизиране

Транспортните конуси за палетизиране подsigуряват елементите срещу приплъзване.

- 4) Опаковайте всички подредени елементи с колан.



A Framax-транспортен конус за палетизиране

B Колан

C Подложна дъска

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

Макс. брой подредени елементи:

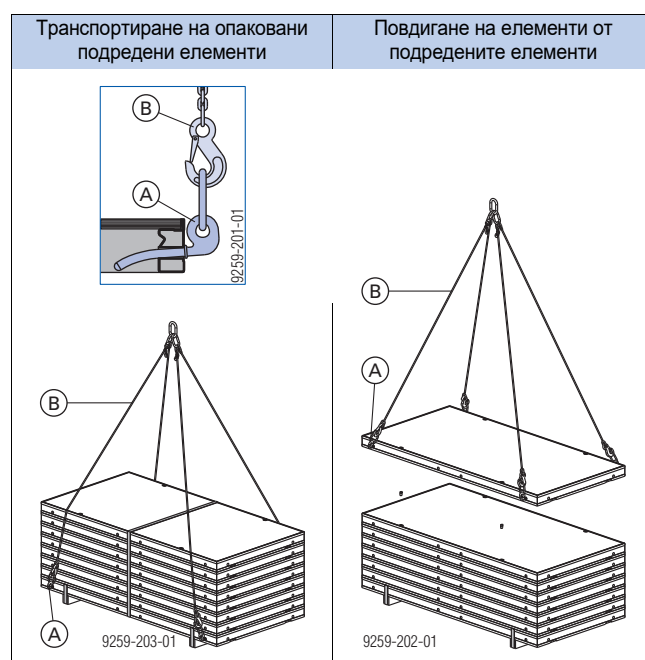
Елемент	Макс. брой елементи един над друг	Височина на подредените елементи, вкл. подложна дъска
до 1,35x2,70m	8	прибл. 110 cm
1,35x3,30m	5	прибл. 75 cm
2,40x2,70m	5	прибл. 75 cm
2,40x3,30m	4	прибл. 60 cm
2,70x2,70m	4	прибл. 60 cm
2,70x3,30m	4 *)	прибл. 60 cm

*) Тегло на подредените елементи **над 2000 kg**: Затова за крановия транспорт трябва да се използват **Dokamatic колани 13,00m** или **Framax транспортен щифт с Doka верижен 4-делен сапан 3,20m**.

Транспортиране на елементите

Framax транспортен щифт с Doka верижен 4-делен сапан 3,20m

Framax транспортен щифт (A) в комбинация с Doka верижен 4-делен сапан 3,20m (B) се използва за транспортиране на отделни елементи или цели блокове от подредени елементи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Преместването на подредени елементи без Framax транспортни конуси за палетизиране (2 бр. на пласт) е строго забранено.

Макс. носимоспособност:

800 kg / Framax-транспортен щифт

Framax транспортни щифтове до година производство 2015 с посочената носимоспособност от 500 kg отговарят също на носимоспособност от 800 kg.

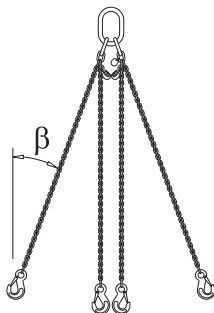


Съблюдавайте Инструкцията за работа!

Дока-верижен 4-делен сапан 3,20m

Дока верижен 4-делен сапан 3,20m е универсално товароухващащо приспособление:

- с интегрирана **кука с ухо** за транспортиране на ковраж, платформи и инвентарни опаковъчни средства.
- За други указания виж глава "Преместване с кран".
- в комбинация с **Framax транспортен щифт** за транспортиране на подредени елементи и отделни елементи.



Дока верижен 4-делен сапан 3,20m може да се напасне към положение на центъра на тежестта чрез скъсяване на отделните вериги.

Макс. Носимоспособност $P_{\text{макс}}$:

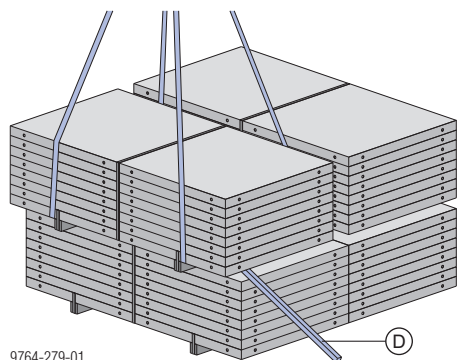
	Ъгъл на наклон β			
	0°	0°-30°	30°-45°	45°-60°
С една верига	1400 kg	-	-	-
С две вериги	-	2400 kg	2000 kg	1400 kg
С четири вериги	-	3600 kg	3000 kg	2120 kg



Съблюдавайте Инструкцията за работа!

Dokamatic колан за кранов транспорт 13,00m

Коланът 13,00m за кранов транспорт е практически помощно средство за **разтоварване и товарене на камиони**, както и за **преместване на подредени елементи**.



9764-279-01



При плътно подредени елементи:

- Преместете пакета с елементи (напр. с изрязана дъска **(D)**), за да отделите пространство за вкарване на товароухващащите приспособления.

Внимание!

Обърнете внимание на стабилността на пакетирания елементи!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Подемните колани 13,00 m могат да се използват само както е показано, ако няма риск от плъзгане на ремъците един към друг или от разместване на товара.

Макс. носимоспособност:

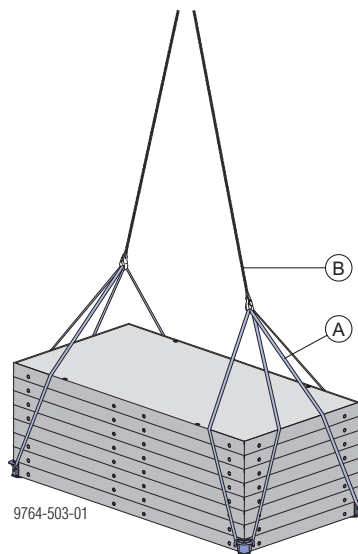
2000 kg / Dokamatic колан 13,00m



Съблюдавайте Инструкцията за работа!

Framax-сапанно приспособление

За безопасен кранов транспорт на подредени елементи на строителни обекти, складове и др.



9764-503-01

A Framax сапанно приспособление (състоящо се от 4 кръгли примки)

B Верижно приспособление или Дока верижен 4-делен сапан 3,20m

Четириите кръгли примки на сапанното приспособление обхващат добре подредените елементи от всичките четири страни. Не е възможно изплъзване на отделните елементи.

Предимства:

- Пружинни щифтове влизат отдолу в жлебовете на рамките на елементите и предотвратяват неволно откачане на сапанното приспособление при намаляване на обтягането на въжето.
- Благодарение на самостоятелната запълваща зона по дължина на Framax сапанното приспособление се постига равномерно разпределение на товара.
- Закачването и откачването на Framax сапанно приспособление могат да се извършват без проблем от един човек.
- Не е необходима защита срещу приплъзване с Framax транспортни конуси за палетизиране.

Макс. носимоспособност: 2000 kg / 4 кръгли примки



ЗАБЕЛЕЖКА

Макс. височина на подредените елементи: 8 елемента (вкл. подложна дъска)

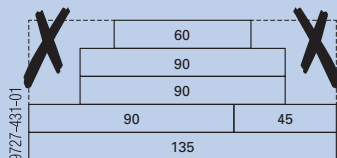
Условия за използване

Най-долният ред подредени елементи може да се състои от само един елемент.

Винаги подреждайте елементи с една и съща ширина.

При най-горните редове са възможни и елементи с "половин ширина". Важно е всеки елемент да се обхване от минимум две кръгли примки и в средата да не остават фуги (празнини).

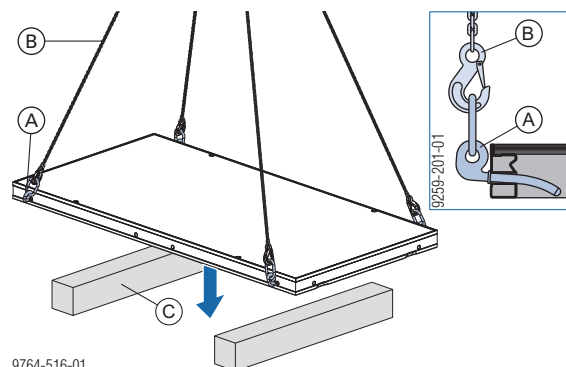
Не е разрешено транспортиране на подредени елементи, които не са подравнени!



Съблюдавайте Инструкцията за работа!

Изправяне/ Обръщане на елементите

- ▶ Спуснете рамковия кофражен панел с **Framax транспортен щифт** върху изрязани дъски 20x20 cm.



A Framax-транспортен щифт

B Дока верижен 4-делен сапан 3,20m

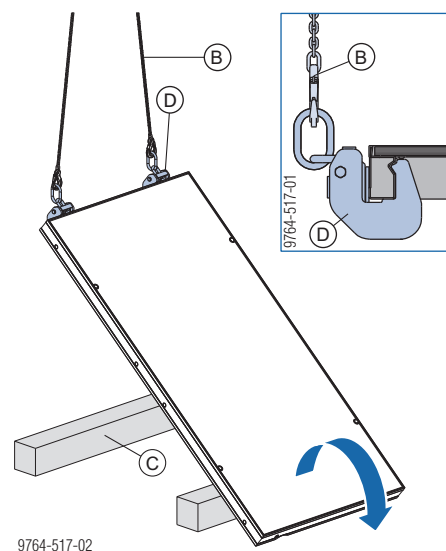
C Изрязана дъска 20x20 cm

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Забранено е изправяне и обръщане на елементите на рамката с Framax транспортен щифт!

- ▶ Използвайте Framax кранови лапи!

- ▶ Позиционирайте Framax крановите лапи. Изправете елемента на рамката с **Framax кранови лапи** и, ако е необходимо, го спуснете върху страната на кофражното платно.



B Дока верижен 4-делен сапан 3,20m

C Изрязана дъска 20x20 cm

D Framax-кранова лапа



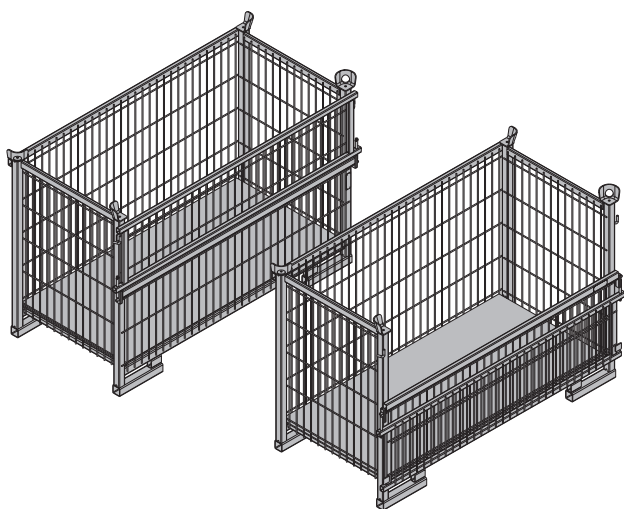
Съблюдавайте Инструкцията за работа!

Възползвайте се на Вашата строителна площадка от предимствата на инвентарните опаковъчни средства на Doka.

Инвентарните опаковъчни средства, като контейнери, палети за стиране и решетъчни сандъци, внасят ред на строителната площадка, свеждат до минимум времето за търсене и опростяват складирането и транспортирането на компоненти от системите, различни дребни детайли и принадлежности.

Doka стом. решетъчен сандък 1,70x0,80m

Средства за складиране и транспортиране на дребни части.



Макс. носимоспособност: 700 kg (1540 lbs)
Доп. товар от надстрояване: 3150 kg (6950 lbs)

За лесно товарене и разтоварване Doka стоманеният решетъчен сандък може да се отвори от едната страна.

Doka стоманен решетъчен сандък 1,70x0,80m като средство за складиране

Макс. брой опаковъчни средства едно над друго

На открито (на строителната площадка) Наклон на пода до 3%	В хале Наклон на пода до 1%
2	5
Не е позволено поставянето на празни инвентарни опаковъчни средства едно върху друго!	



ЗАБЕЛЕЖКА

При надстрояване на инвентарни опаковъчни средства с различни товари най-тежките трябва да са най-отдолу!

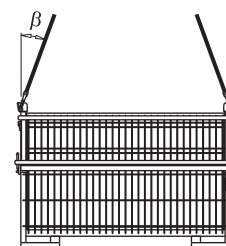
Doka стоманен решетъчен сандък 1,70x0,80m като средство за транспортиране

Преместване с кран



ЗАБЕЛЕЖКА

- Повдигайте инвентарните опаковъчни средства само поотделно.
- Премествайте само със затворен страничен капак!
- Използвайте подходяща верига (напр. Doka верижен 4-делен сапан 3,20m). Обърнете внимание на допустимата носимоспособност.
- Ъгъл на наклона β макс. 30°!



9234-203-01

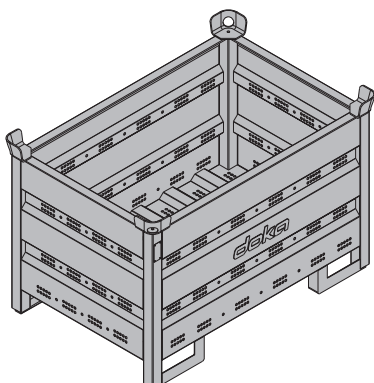
Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети

Опаковъчното средство може да бъде обхванато само от надлъжната или челната страна.

Дока-стоманен сандък

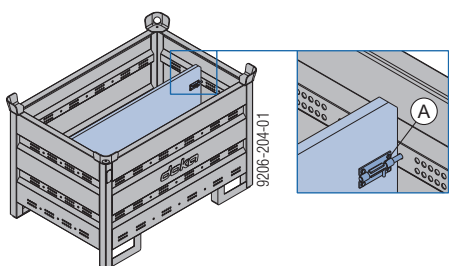
Средства за складиране и транспортиране на дребни части.

Дока стоманен сандък 1,20x0,80m



Макс. носимоспособност: 1500 kg (3300 lbs)
Доп. товар от надстрояване: 7850 kg (17300 lbs)

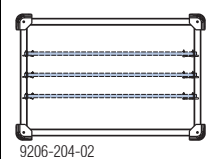
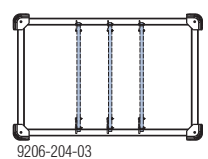
Различните елементи в Дока стоманения сандък 1,20x0,80m могат да бъдат разделяни с **прегради 1,20m или 0,80m за стоманен сандък**.



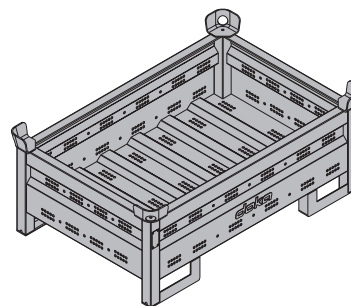
A Палец за фиксиране на преградата

Възможни прегради

Преграда за стоманен сандък	надлъжно	напречно
1,20 m	макс. 3 бр.	-
0,80 m	-	макс. 3 бр.

Дока стоманен сандък 1,20x0,80x0,41m



Макс. носимоспособност: 750 kg (1650 lbs)
Доп. товар от надстрояване: 7200 kg (15870 lbs)

Дока стоманен сандък като средство за складиране

Макс. брой опаковъчни средства едно над друго

На открито (на строителната площадка)		В хале	
Наклон на пода до 3%		Наклон на пода до 1%	
Дока-стоманен сандък		Дока-стоманен сандък	
1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
Не е позволено поставянето на празни инвентарни опаковъчни средства едно върху друго!			



ЗАБЕЛЕЖКА

При надстрояване на инвентарни опаковъчни средства с различни товари най-тежките трябва да са най-отдолу!

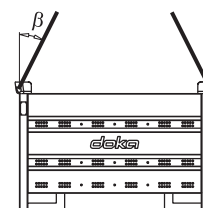
Дока стоманен сандък като средство за транспортиране

Преместване с кран



ЗАБЕЛЕЖКА

- Повдигайте инвентарните опаковъчни средства само поотделно.
- Използвайте подходяща верига (напр. Дока верижен 4-делен сапан 3,20m). Обърнете внимание на допустимата носимоспособност.
- Ъгъл на наклона β макс. 30°!



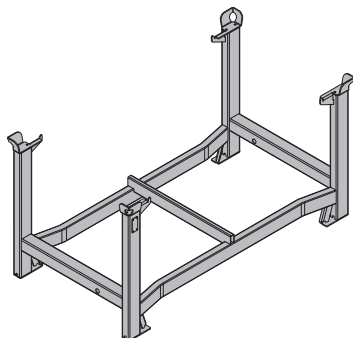
9206-202-01

Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети

Опаковъчното средство може да бъде обхванато само от надлъжната или челната страна.

Дока стоманена складова палета 1,55x0,85m и 1,20x0,80m

Средства за складиране и транспортиране на дълги товари.



Макс. носимоспособност: 1100 kg (2420 lbs)
Доп. товар от надстрояване: 5900 kg (12980 lbs)

Дока стоманена складова палета като средство за складиране

Макс. брой опаковъчни средства едно над друго

На открито (на строителната площадка) Наклон на пода до 3%	В хале Наклон на пода до 1%
2	6
Не е позволено поставянето на празни инвентарни опаковъчни средства едно върху друго!	



ЗАБЕЛЕЖКА

- При надстрояване на инвентарни опаковъчни средства с различни товари най-тежките трябва да са най-отдолу!
- Използване на набор от присъединяеми колела В:
 - В неподвижна позиция подсигурете със застопоряваща спирачка
 - В стифа на най-долната Дока стоманена складова палета не бива да се монтира набор от присъединяеми колела.

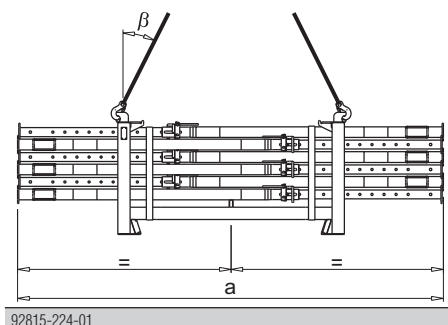
Дока стоманена складова палета като средство за транспортиране

Преместване с кран



ЗАБЕЛЕЖКА

- Повдигайте инвентарните опаковъчни средства само поотделно.
- Използвайте подходяща верига (напр. Дока верижен 4-делен сапан 3,20m). Обърнете внимание на допустимата носимоспособност.
- Товарете центрично.
- Фиксирайте товара против плъзгане и преобръщане към стоманената складова палета (напр. с колан или укрепващ колан).
- Ъгъл на наклона β макс. 30°!



92815-224-01

	a
Дока стоманена складова палета 1,55x0,85m	макс. 4,5 m
Дока стоманена складова палета 1,20x0,80m	макс. 3,0 m

Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети

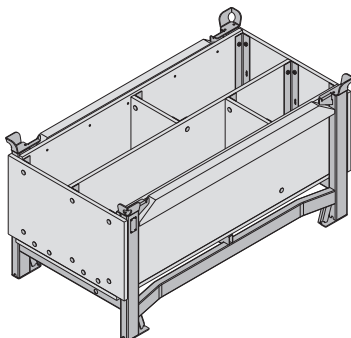


ЗАБЕЛЕЖКА

- Товарете центрично.
- Фиксирайте товара против плъзгане и преобръщане към стоманената складова палета (напр. с колан или укрепващ колан).

Дока стоманен сандък за принадлежности

Средства за складиране и транспортиране на дребни части.



Макс. носимоспособност: 1000 kg (2200 lbs)
Доп. товар от надстрояване: 5530 kg (12191 lbs)

Дока стоманен сандък за принадлежности като средство за складиране

Макс. брой опаковъчни средства едно над друго

На открито (на строителната площадка)	В хале
Наклон на пода до 3%	Наклон на пода до 1%
3	6
Не е позволено поставянето на празни инвентарни опаковъчни средства едно върху друго!	



ЗАБЕЛЕЖКА

- При надстрояване на инвентарни опаковъчни средства с различни товари най-тежките трябва да са най-отдолу!
- Използване на набор от присъединяеми колела В:
 - В неподвижна позиция подсигурете със застопоряваща спирачка
 - В стифа на най-долната Докa стоманена складова палета не бива да се монтира набор от присъединяеми колела.

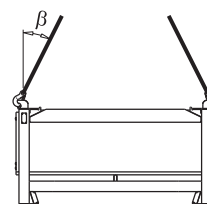
Дока стоманен сандък за принадлежности като средство за транспортиране

Преместване с кран



ЗАБЕЛЕЖКА

- Повдигайте инвентарните опаковъчни средства само поотделно.
- Използвайте подходяща верига (напр. Докa верижен 4-делен сапан 3,20m). Обърнете внимание на допустимата носимоспособност.
- При транспортиране с монтиран набор от присъединяеми колела В спазвайте допълнително указанията в информация за потребителя "Набор от присъединяеми колела В"!
- Ъгъл на наклона β макс. 30°!



92816-206-01

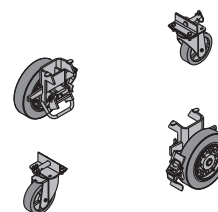
Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети

Опаковъчното средство може да бъде обхванато само от надлъжната или челната страна.

Набор от присъединяеми колела В

Наборът от присъединяеми колела В превръща стоманената палета или стоманения сандък в бърза и маневрена транспортна количка.

Тя преминава през всякакви проходи > 90 cm.



Наборът от присъединяеми колела В може да бъде монтиран към:

- Докa-стоманен сандък за принадлежности
- Докa стоманени складови палети
- Защитна решетка Z за палети



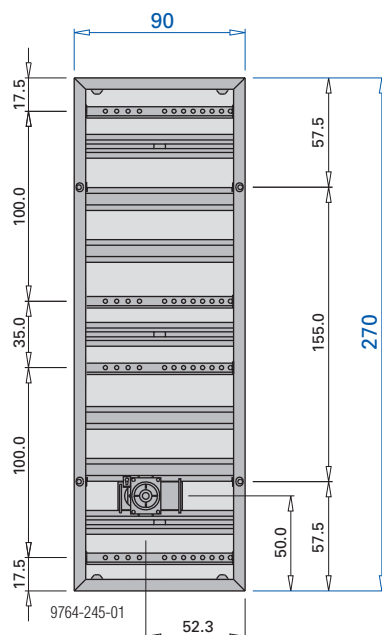
Обърнете внимание на информацията за потребителя "Набор от присъединяеми колела В"!

Обща информация

Използване на самоуплътняващ се бетон

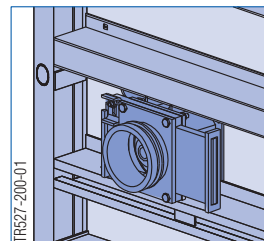
Framax Xlife-Uni-елемент SCC 0,90x2,70m

Framax Xlife-Uni елемент SCC позволява нанасяне на самоуплътняващ се бетон. Бетонът се изпомпва и нагнетява чрез интегрираната връзка.



Размери в см
Размерите и функциите са същите като на Framax Xlife-Uni елемент 0,90x2,70m.

Интегрирана връзка за маркуча на помпата



Предимства:

- нанасяне на бетона отдолу
- не е нужно вибриране
- бетониране на стени към съществуващи плочи
- без замърсяване на кофража
- малко на брой помощни платформи
- може да се използва по стени и като челен кофраж

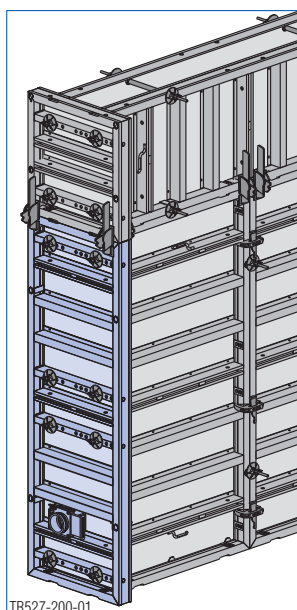


Съблюдавайте Информация за потребителя "Framax Xlife-Uni-елемент SCC 0,90x2,70m"!

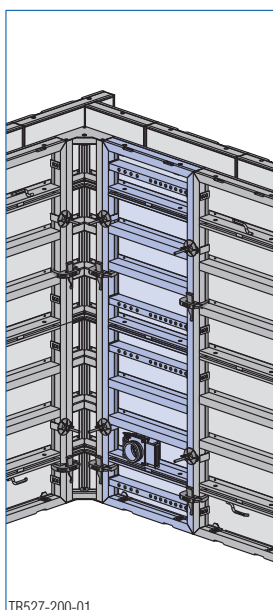
Забележка:

Обърнете се към техниците на Doka за допълнителна информация.

Използване в челния кофраж



Използване в стената



Използване при кофриране страниците на греди

Брой анкери при легнал Framax Xlife елемент:

Дължина на елемента	Височина на конструктивната греда	Горен фиксиращ анкер (горе)	Опорна конзола за анкерирание (долу)
2,70 m	до 1,35 m	2	3
	до 0,90 m	2	2
3,30 m	до 1,35 m	3	3
	до 0,90 m	2	2

Framax-горен фиксиращ анкер:

Доп. сила на опън: 10 kN

Доп. сила на натиск: 10 kN

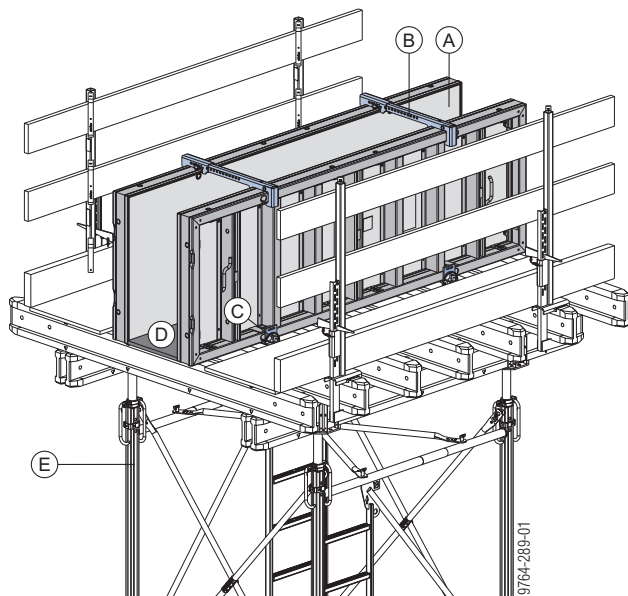
Забележка:

За монтажа на Framax горен фиксиращ анкер виж глава "Framax-горен фиксиращ анкер".

Framax-опорна конзола за анкерирание:

Допустима носимоспособност: 15 kN

Пример с елемент 0,90x2,70m



Изображение без стълба.

A Framax Xlife-елемент 0,90x2,70m

B Framax-горен фиксиращ анкер

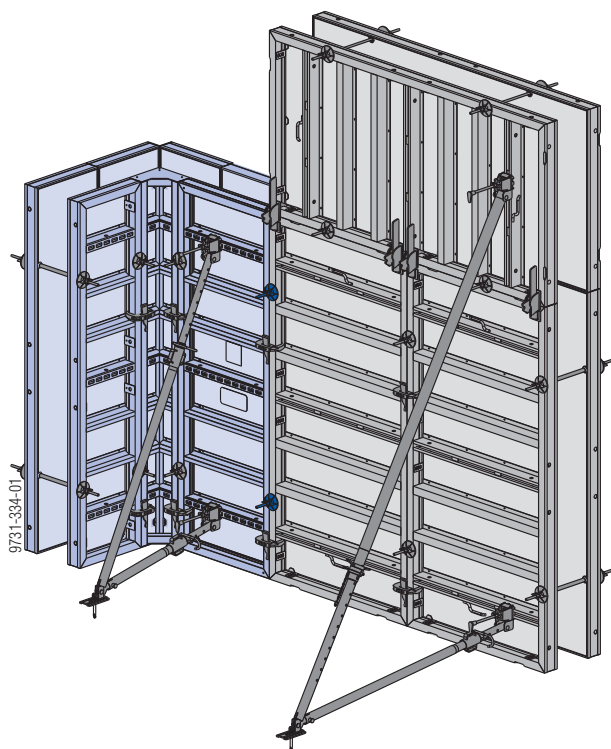
C Framax-опорна конзола за анкерирание

D Кофражно платно

E Носещо кулово скеле (напр. Staxo 100)

Framax Xlife в комбинация с . . .

Рамков кофраж Alu-Framax Xlife



Благодарение на комбинацията на Framax Xlife с Alu-Framax Xlife е възможно разпределяне в зоните на кофриране с кран и на ръка и улесняване на организацията и работен процес на строителния обект.

- **Рамков кофраж Alu-Framax Xlife**
 - при сложни конфигурации или липса на кран
- **Рамков кофраж Framax Xlife**
 - за кофриране на големи площи с кран

Позиция на анкерите:

При поставяне на Alu-Framax Xlife елемент до Framax Xlife елемент винаги анкерирайте във Framax Xlife елемента!

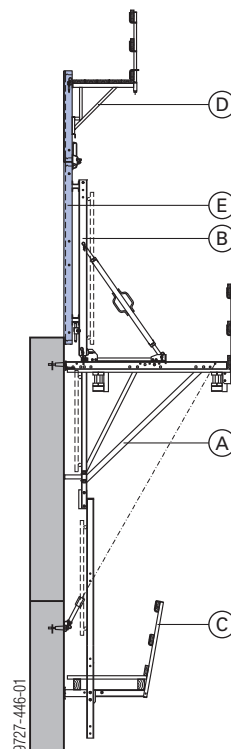


ЗАБЕЛЕЖКА

При комбинацията на Framax Xlife с Alu-Framax Xlife трябва да се съблюдават статичните данни в информация за потребителя "Рамков кофраж Alu-Framax Xlife".

Катерещ кофраж MF240

Катерещият кофраж MF240 доказва своята универсалност при всички високи конструкции. Кофражът и катерещото скеле са свързани един с друг и така могат да се премествят като модул с един кранов цикъл.



- A** Катереща конзола MF240
- B** Подвижен рамков модул MF
- C** Окачена платформа MF75 5,00m
- D** Framax конзола 90
- E** Framax Xlife-елемент



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Катерещ кофраж MF240"!

Дока-самопридвижващи се катерещи кофражи

Благодарение на модулната конструкция самокатерещият се кофраж без използване на кран предлага ефективно решение за всеки тип конструкция. Кофражът и катерещото скеле са свързани един с друг и се преместват хидравлично като модул.



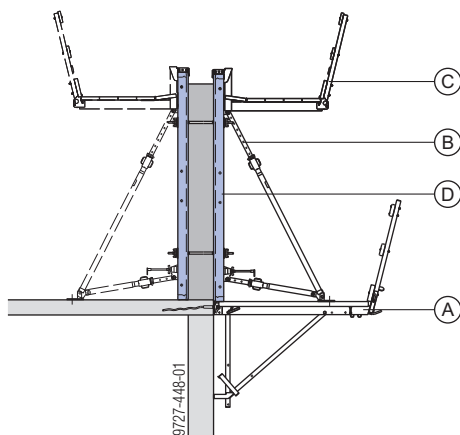
Съблюдавайте съответната информация за потребителя!

Дока-сгъваеми платформи

Благодарение на високото натоварване на работните и предпазните скелета кофражът може да се постави безопасно върху сгъваемите платформи.

Чрез допълване с няколко стандартни елемента Вашето работно скеле се превръща в катерещ кофраж, с който можете да преместите кофраж и скеле в една работна стъпка.

Това прави работата във височина изключително бърза и икономична.



- A Док-сгъваема платформа
- B Вертикализатор
- C Framax-помощна платформа
- D Framax Xlife-елемент

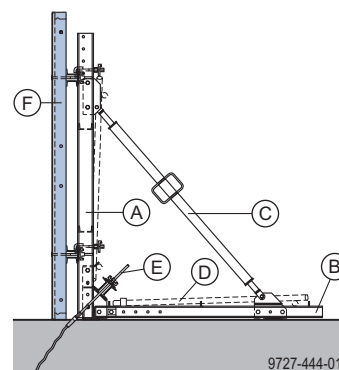


Съблюдавайте информация за потребителя "Сгъваема платформа K" или информация за потребителя "Катерещ кофраж K"!

Дока-опорни рамкови конструкции

С Док опорни рамкови конструкции можете да използвате здравите Framax Xlife елементи също като едностранен стенен кофраж.

Опорна рамкова конструкция Variabel

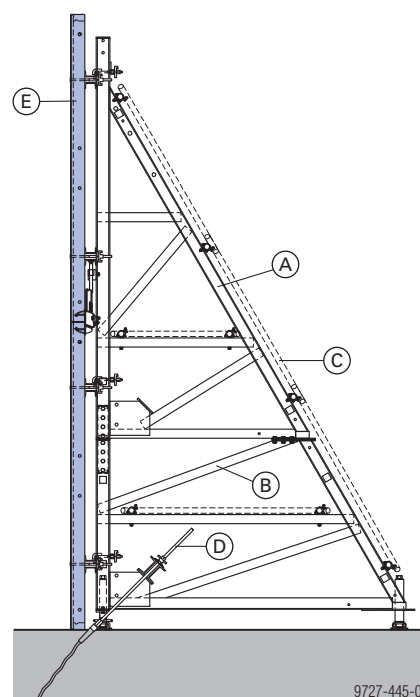


- A Ригел WU14 за опорна рамкова конструкция
- B Универсален ригел WS10 Top50 2,00m
- C Винтов прът 12 3,00m
- D Укрепване
- E Обтягащо анкерно укрепване
- F Framax Xlife-елемент



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Опорна рамкова конструкция Variabel"!

Опорна рамкова конструкция Universal



- A Опорна рамкова конструкция Universal F 4,50m
- B Допълнителна рамка F 1,50m
- C Укрепване
- D Обтягащо анкерно укрепване
- E Framax Xlife-елемент



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Опорна рамкова конструкция Universal"!

Система площадки Xsafe plus

Предварително монтираните съгъваеми работни платформи с вградени странични парапети, автоматично затварящи се отвори с люк и вградени стълби са готови за използване и значително подобряват безопасността при работа.

Лесно използване

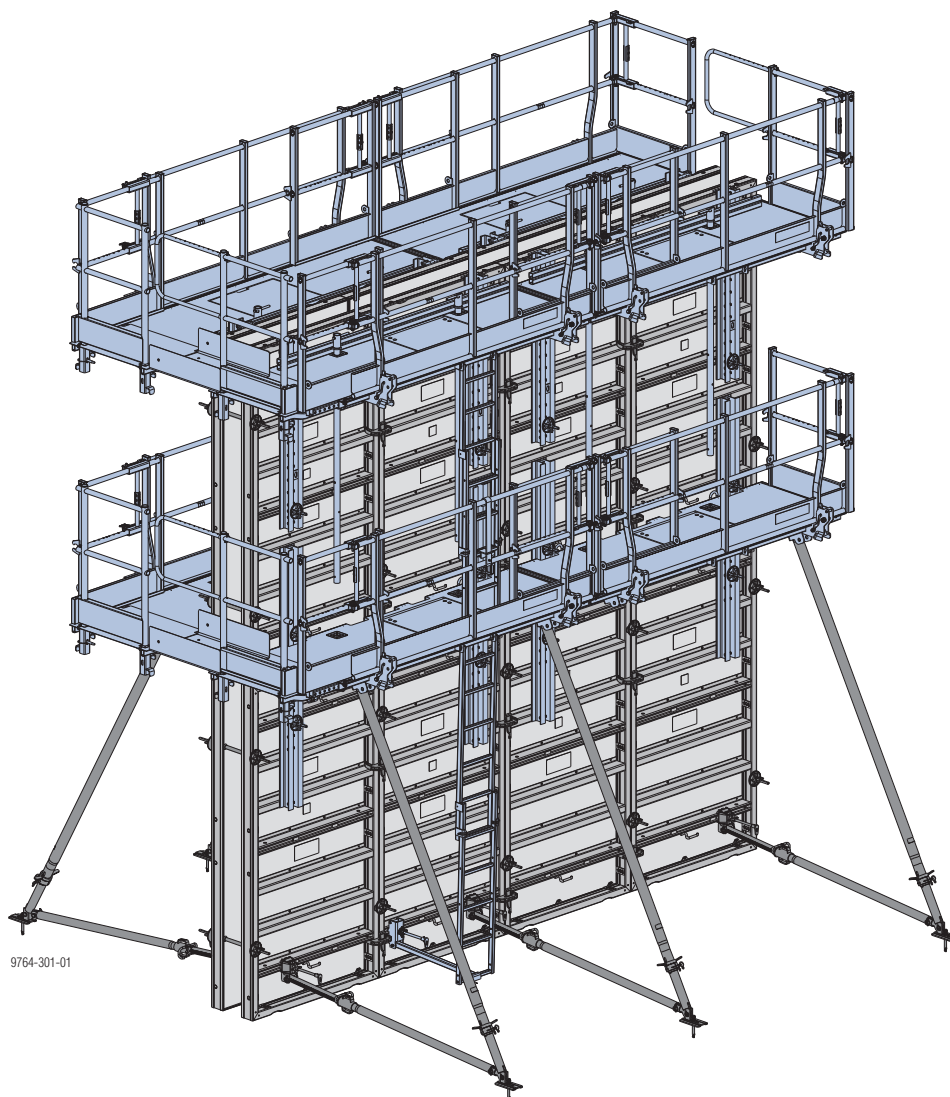
- предварително сглобени, съгъваеми работни платформи
- икономия на разходи и време благодарение на ниските разходи за монтаж
- предвидени в системата принадлежности за запълващи зони и ъглови преходи

Безопасна работа

- голяма безопасност благодарение на интегрирана в платформата странична и челна защита
- система от стълби с възможност за интегриране

Икономично решение

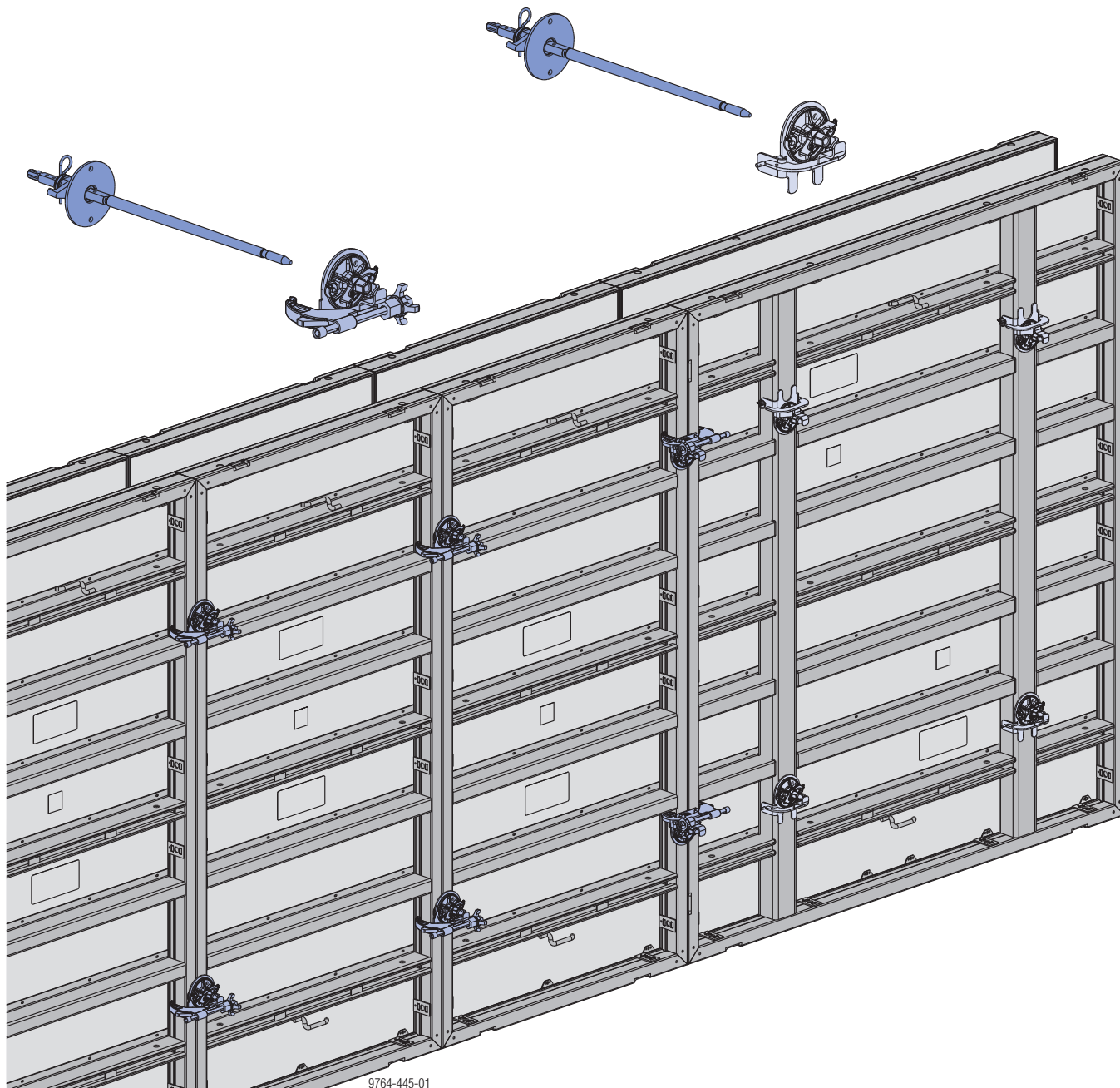
- икономия на разходи за складиране и транспортиране благодарение на перфектното подреждане един върху друг
- не са необходими универсални ригели за укрепване на елементите при надстрояване
- лесно планиране заради използването на платформи за всички Doka стенни системи
- значително по-бърза и ефективна работа в сравнение с отделни конзоли



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Система площадки Xsafe plus"!

Анкерираща система Monotec

- обслужване на анкерите от една страна от само един човек
- без изискващ време монтаж на облицовъчни тръби
- точна предварителна настройка на желаната дебелина на стената на Monotec анкер
- интегрирана в свързващата част анкериреща гайка
- разширяване на рамковия кофрах Framax Xlife без инвестиция в нова кофрахна система
- ергономичност и при по-малко място благодарение на анкерирането от свободната страна
- дълъг срок на експлоатация благодарение на щадящо материалите обслужване на анкерите с ключ
- по-бързо декофриране благодарение на лесно развиващите се Monotec анкери

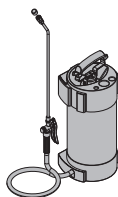


Обърнете внимание на информацията за потребителя "Анкерираща система Monotec"!

Почистване и поддържане

Кофражна течност

Doka-Trenn или Doka-OptiX се нанася с Doka-пръскачка за кофражна течност.



Съблюдавайте инструкцията за работа "Doka-пръскачка за кофражна течност", респ. указанията на опаковката на кофражната течност.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Преди всяко бетониране:
 - Нанесете кофражното масло върху шперплата и челните страни **много тънко, равномерно и гладко**.
- Избягвайте протичане на кофражно масло върху кофражното платно.
- Повърхността на бетона се поврежда при предозиране.



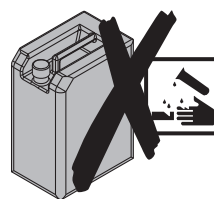
Проверете предварително правилната дозировка и употреба на кофражна течност на разположените отдолу конструктивни части.

Почистване



ЗАБЕЛЕЖКА

- Веднага след бетониране:
 - Отстранете остатъците от бетон от обратната страна на кофража с вода (без добавяне на пясък).
- Веднага след декофриране:
 - Почистете кофража с машина за почистване с високо налягане и стъргалка за бетон.
- Не използвайте химически почистващи препарати!



Почистване на високи кофражи:

Подгответе помощно скеле на подходящо място за почистване.

- Мобилно помощно скеле DF (височина на кофража до 3,90 m)
- Работни скелета Modul (височина на кофража до 6,70 m)
- Носещо кулово скеле Staxo 40 (височина на кофража над 6,70 m)

Почистващи средства

Уред за почистване с високо налягане

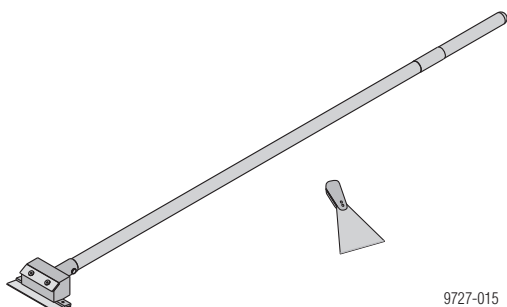


ЗАБЕЛЕЖКА

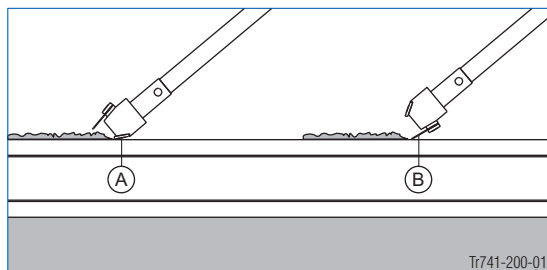
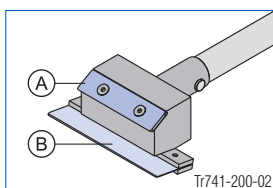
- Мощност на уреда: 200 до макс. 300 bar
- Внимавайте за разстоянието до кофражната повърхност и скоростта на водене:
 - Колкото е по-високо налягането, толкова по-висока е скоростта на водене.
- Не задържайте струята на едно място.
- Използвайте внимателно в зоната на силиконовата fuga:
 - Твърде високото налягане предизвиква увреждане на силиконовата fuga.
 - Не задържайте струята на едно място.

Шабър за бетон

За отстраняване на остатъците от бетон препоръчваме **двустранна стъргалка Xlife** и шпакла.



Описание на функцията:



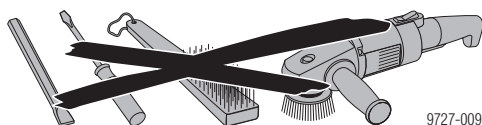
A Нож за упорити замърсявания

B Нож за леки замърсявания



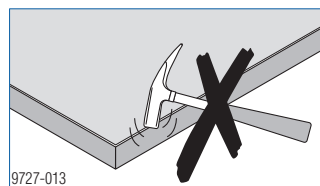
ЗАБЕЛЕЖКА

Не използвайте остри предмети, телени четки, въртящи се шлифовъчни дискове или чашковидни четки.

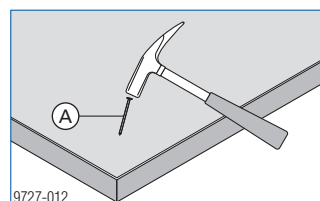


Поддържане

- Не удряйте с чук върху профилите на рамката

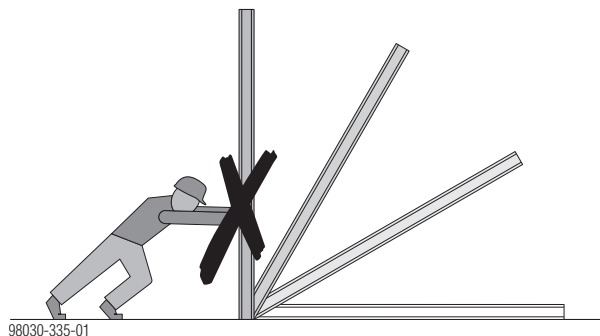


- Не използвайте пирони по-дълги от 60 mm върху кофража.

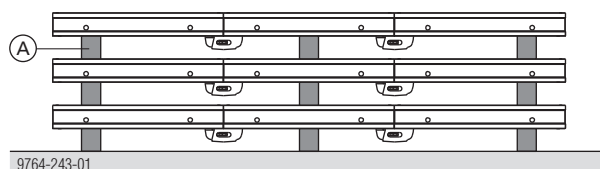


A макс. l=60 mm

- Не преобръщайте и не изпускате елементите.



- Подреждайте блоковете само с междинни дъски (**A**) един върху друг.

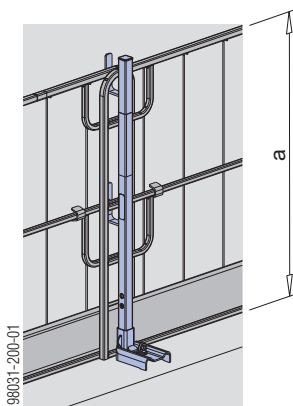


Така се избягва повреждане на кофражните шперплатови платна от съединителите.

Защита против падане от конструкцията

Xsafe странична предпазна система XR

- Закрепване с обувка на болт и гайка, скоба за парапет, обувка за парапет или конзола за стъпване XR
- Страничен парапет с предпазна мрежа XR, дъски за парапети или тръби за скеле



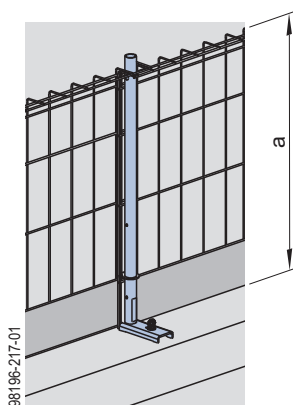
a ... > 1,00 m



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Xsafe странична предпазна система XR"!

Xsafe странична предпазна система Z

- Закрепване в интегрирана обувка на болт и гайка
- Страничен парапет със защитна решетка Z



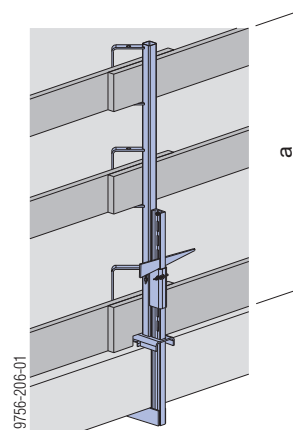
a ... > 1,17 m



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Xsafe странична предпазна система Z"!

Скоба-стойка S за предпазен парапет

- Закрепване с интегрирана стяга
- Страничен парапет с дъски за парапети или тръби за скеле



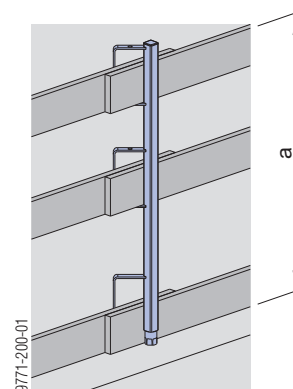
a ... > 1,00 m



Съблюдавайте Информация за потребителя "Скоба-стойка S за предпазен парапет"!

Защитен парапет 1,10m

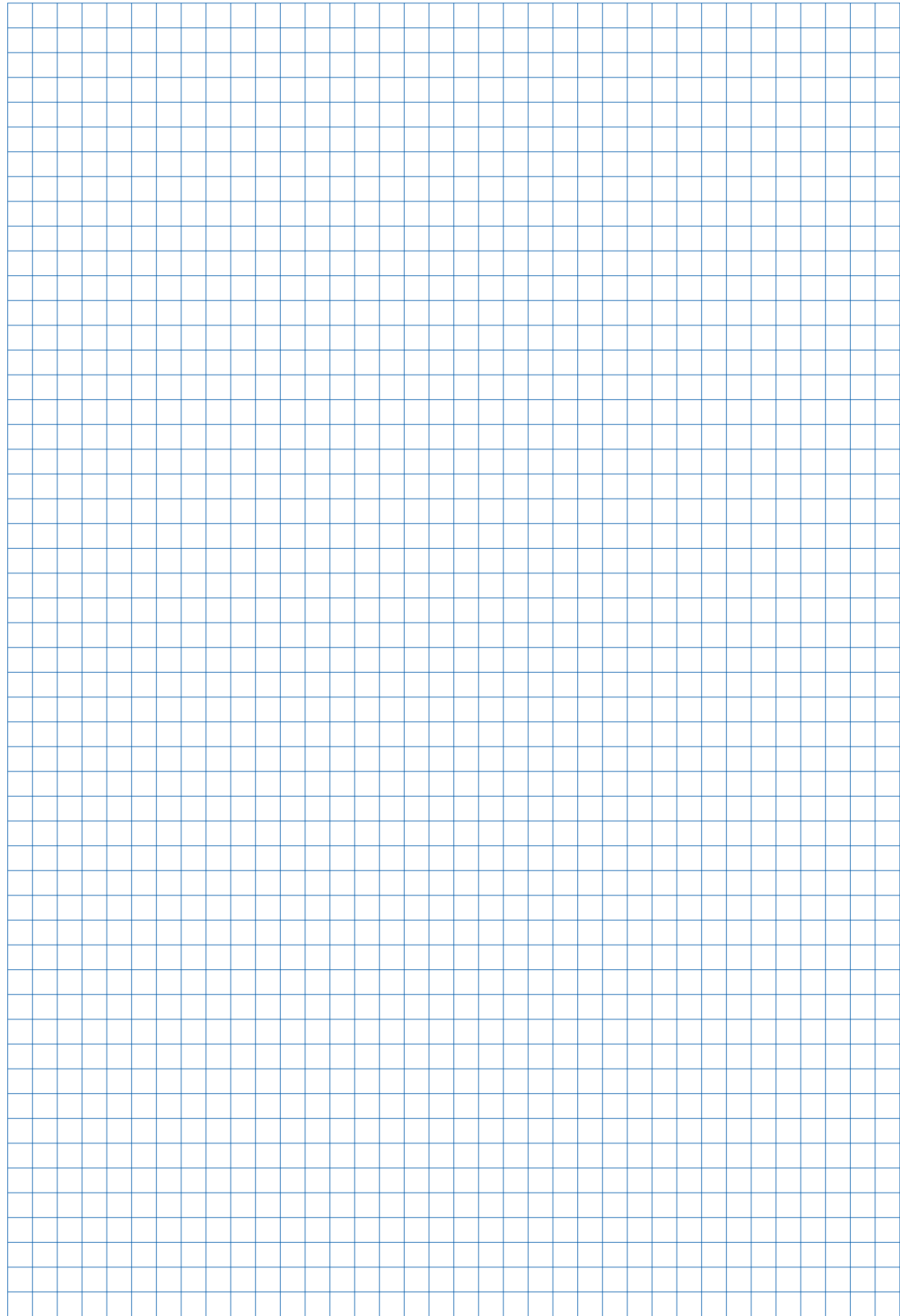
- Закрепване във винтова закладна втулка 20,0 или закладна втулка 24mm
- Страничен парапет с дъски за парапети или тръби за скеле



a ... > 1,00 m



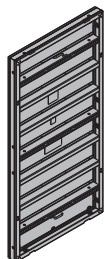
Съблюдавайте Информация за потребителя "Парапетна предпазна стойка 1,10m"!



	[kg]	Арт. №
Framax Xlife-елемент 1,35x3,30m	259,3	588221500
Framax Xlife-елемент 0,90x3,30m	154,5	588222500
Framax Xlife-елемент 0,60x3,30m	114,7	588223500
Framax Xlife-елемент 0,50x3,30m	102,3	588984500
Framax Xlife-елемент 0,45x3,30m	97,9	588224500
Framax Xlife-елемент 0,30x3,30m	78,5	588225500
Framax Xlife-елемент 1,35x2,70m	210,0	588100500
Framax Xlife-елемент 0,90x2,70m	126,5	588102500
Framax Xlife-елемент 0,60x2,70m	91,5	588104500
Framax Xlife-елемент 0,50x2,70m	84,7	588985500
Framax Xlife-елемент 0,45x2,70m	77,7	588106500
Framax Xlife-елемент 0,30x2,70m	61,5	588108500
Framax Xlife-елемент 1,35x1,35m	106,3	588110500
Framax Xlife-елемент 0,90x1,35m	68,5	588112500
Framax Xlife-елемент 0,60x1,35m	50,5	588114500
Framax Xlife-елемент 0,50x1,35m	44,0	588986500
Framax Xlife-елемент 0,45x1,35m	41,0	588116500
Framax Xlife-елемент 0,30x1,35m	34,1	588118500

Framax Xlife-Element

Поцинк., прахово покритие
Специални размери по запитване.



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

Framax Xlife-Element

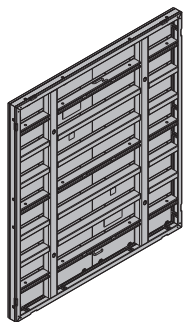
Поцинк., прахово покритие
Ъгли - маркирани в зелено



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

Framax Xlife-Element 2,40m

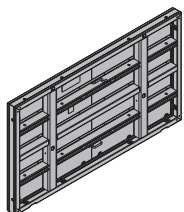
Поцинк., прахово покритие



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

Framax Xlife-Element 2,40x1,35m

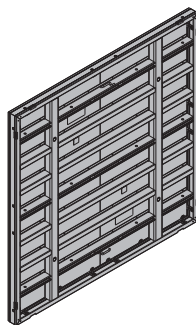
Поцинк., прахово покритие



Framax Xlife-елемент 2,70x2,70m	416,0	588109500
Framax Xlife-елемент 2,70x3,30m	514,2	588608500

Framax Xlife-Element 2,70m

Поцинк., прахово покритие



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

Framax Xlife-Uni-Element

Поцинк., прахово покритие
Ъгли - маркирани в синьо



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

Framax Xlife-Uni-Element

Поцинк., прахово покритие
Ъгли - маркирани в синьо



Framax Xlife-Uni-елемент SCC 0,90x2,70m	170,3	588119500
---	-------	-----------

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

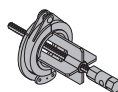
Поцинк., прахово покритие



Framax-винтова бутална приставка SCC	10,0	588121000
--------------------------------------	------	-----------

Framax-Spindelaufsatz SCC

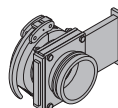
Поцинк.
Дължина: 48 cm
Диаметър: 27 cm



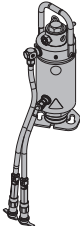
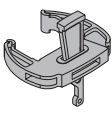
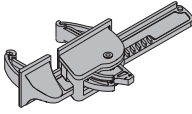
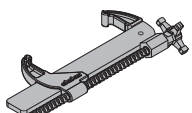
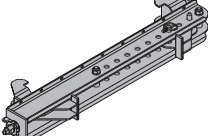
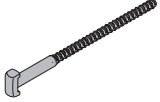
Затвор на шлюз D125 SCC в рамков кофр. панел	18,0	588127000
--	------	-----------

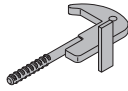
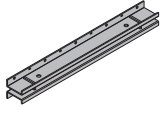
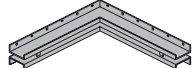
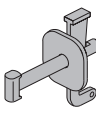
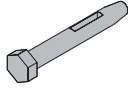
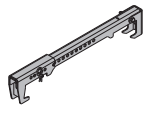
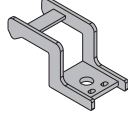
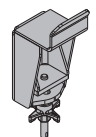
Sperrschieber D125 SCC

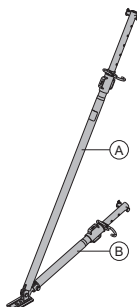
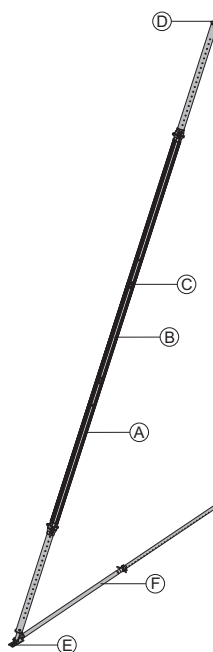
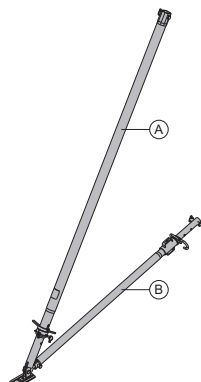
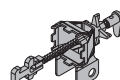
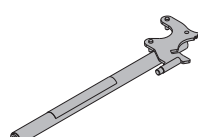
Поцинк.
Дължина: 18 cm
Широчина: 33 cm
Височина: 27 cm

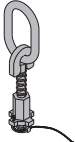
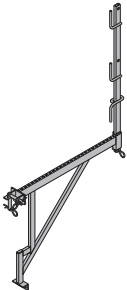
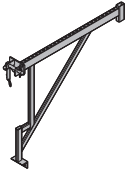
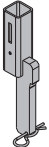


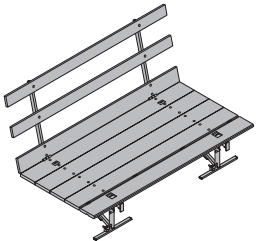
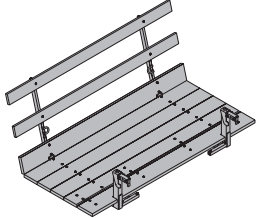
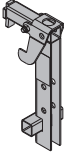
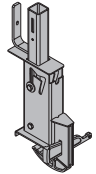
	[kg]	Арт. №		[kg]	Арт. №
Framax Xlife-вътрешен ъгъл 3,30m Framax Xlife-вътрешен ъгъл 2,70m Framax Xlife-вътрешен ъгъл 1,35m Framax Xlife-Innenecke Поцинк., прахово покритие	117,9 97,0 51,2	588229500 588130500 588132500			
Framax-външен ъгъл 2,70m Framax-външен ъгъл 1,35m Framax-външен ъгъл 3,30m Framax-Außenecke Поцинк.	47,0 23,5 58,0	588126000 588128000 588227000			
Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I поц. 2,70m Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I поц. 1,35m Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I поц. 3,30m Framax-Scharnierecke I Поцинк., прахово покритие	105,8 57,2 129,2	588136500 588137500 588610500			
Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I 2,70m Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I 1,35m Framax-шарнирен вътрешен ъгъл I 3,30m Framax-Scharnierecke I Синьо прахово покритие	102,3 55,4 125,5	588136000 588137000 588610000			
Framax-шарнирен външен ъгъл A поц. 3,30m Framax-шарнирен външен ъгъл A поц. 2,70m Framax-шарнирен външен ъгъл A поц. 1,35m Framax-Scharnierecke A verzinkt Поцинк., прахово покритие	64,0 52,8 27,5	588975000 588942000 588943000			
Framax-шарнирен външен ъгъл A 2,70m Framax-шарнирен външен ъгъл A 1,35m Framax-Scharnierecke A Синьо прахово покритие	52,8 27,4	588134000 588135000			
Framax Xlife- елемент за пиластри 1,35m ляв Framax Xlife- елемент за пиластри 1,35m десен Framax Xlife- елемент за пиластри 3,30m ляв Framax Xlife- елемент за пиластри 3,30m десен Framax Xlife-Stützensvorlageelement Поцинк.	97,7 97,7 234,5 233,5	588973000 588974000 588971000 588972000			
Framax-декофразен вътрешен ъгъл I 2,70m Framax-декофразен вътрешен ъгъл I 1,35m Framax-декофразен вътрешен ъгъл I 3,30m Framax-Ausschalecke I Поцинк., прахово покритие	171,0 90,0 209,9	588675000 588614000 588676000			
Framax-декофразен винт I при вътр. ъгъл Framax-Ausschalspindel I Поцинк. Височина: 25 cm	3,2	588618000			
Framax-декофр. винт за вътр. ъгъл с механизъм Framax-Ausschalspindel I mit Ratsche Поцинк. Височина: 24,8 cm	5,5	588653000			
Framax-декофразен цилиндър I NG2 Framax-Ausschalzylinder I NG2 Жълта боя Широчина: 16 cm Височина: 45,2 cm Съблюдавайте Инструкцията за работа!	30,0	588980500			CE

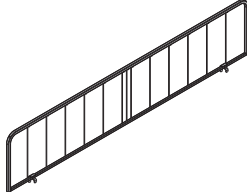
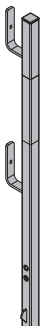
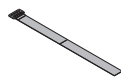
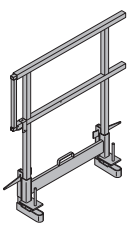
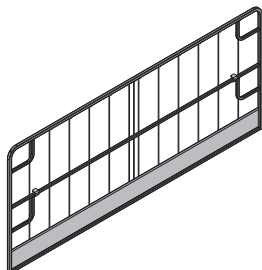
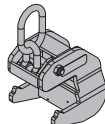
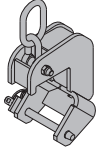
	[kg]	Арт. №
Framax декофражен цилиндър I Framax-Ausschalzylinder I  Жълта боя Широчина: 16 cm Височина: 45,2 cm Съблюдавайте Инструкцията за работа!	29,0	588980000
Framax-бързодействаща скоба RU Framax-Schnellspanner RU  Поцинк. Дължина: 20 cm	3,3	588153400
Framax-Uni-раздвижена скоба Framax-Uni-Spanner  Поцинк. Дължина: 40 cm	5,8	588169000
Framax-подравняваща скоба Framax-Richtspanner  Поцинк.	8,0	589244000
Framax-раздвижена скоба Framax-Ausgleichsspanner  Поцинк. Дължина: 48 cm	5,3	588168000
Framax-анкерна шпилка за челен ригел 15-45cm Framax-анкерна шпилка за челен ригел 15-75cm Framax-Stirnabschaltzwinge  Поцинк.	15,0 20,6	588940000 588941000
Framax-универсален съединяващ болт 10-16cm Framax-Universalverbinder 10-16cm  Поцинк. Дължина: 26 cm	0,6	588158000
Framax-универсален съединяващ болт 10-25cm Framax-Universalverbinder 10-25cm  Поцинк. Дължина: 36 cm	0,69	583002000

	[kg]	Арт. №
Framax-челен анкер Framax-Stirnanker  Поцинк. Дължина: 29 cm	1,5	588143000
Framax-универсален ригел 0,60m Framax-универсален ригел 0,90m Framax-универсален ригел 1,50m Framax-Klemmschiene  Синя боя	6,6 10,6 16,8	588689000 588150000 588148000
Framax-универсален ъглов ригел Framax-Eckklemmschiene  Синя боя Дължина на ъгл. рамо: 60	12,8	588151000
Framax-клинова скоба Framax-Spannklemme  Поцинк. Дължина: 21 cm	1,5	588152000
Framax-стягащ клин R Framax-Spannkeil R  Поцинк. Височина: 11 cm	0,2	588155000
Framax-клинов щифт RA 7,5 Framax-Keilbolzen RA 7,5  Поцинк. Дължина: 15 cm	0,34	588159000
Framax-горен фиксиращ анкер 15-40cm Дължина: 72 - 81 cm Framax-горен фиксиращ анкер 15-100cm Дължина: 131 - 141 cm Framax-Kopfanker  Поцинк., прахово покритие	4,2 6,1	588969000 588970000
Framax-фиксираща подова планка Framax-Bodenhalter  Поцинк. Дължина: 17,6 cm Широчина: 7,7 cm	0,87	588628000
Ъглова опора за стенен кофраж Auflagewinkel Wandschalung  Поцинк. Дължина: 15,8 cm Широчина: 12 cm Височина: 28 cm	6,6	588967000

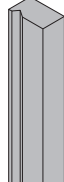
	[kg]	Арт. №		[kg]	Арт. №
Вертикализатор 340 IB Elementstütze 340 IB състои се от: (A) Телескопичен кос прът 340 IB Поцинк. Дължина: 190,8 - 341,8 cm (B) Телескопичен хоризонтален прът 120 IB Поцинк. Дължина: 81,5 - 130,6 cm	24,3	580365000	Eurex 60 550 Eurex 60 550 в зависимост от необходимата дължина се състои от: (A) Телескопичен кос прът Eurex 60 550 Синьо прахово покритие Алуминий Дължина: 343 - 553 cm (B) Удължител Eurex 60 2,00m Синьо прахово покритие Алуминий Дължина: 250 cm (C) Съединител Eurex 60 Алуминий Дължина: 100 cm Диаметър: 12,8 cm (D) Съединител Eurex 60 IB Поцинк. Дължина: 15 cm Широчина: 15 cm Височина: 30 cm (E) Пета за телескопичен кос прът Eurex 60 EB Поцинк. Дължина: 31 cm Широчина: 12 cm Височина: 33 cm (F) Телескопичен хоризонтален прът 540 Eurex 6027,8 Поцинк. Дължина: 303,5 - 542,2 cm	42,5	582658000
 Поцинк. Доставят се: сгънати	16,7	588696000	 Доставят се: на отделни части	21,3	582651000
Вертикализатор 540 IB Elementstütze 540 IB състои се от: (A) Телескопичен кос прът 540 IB Поцинк. Дължина: 310,5 - 549,2 cm (B) Телескопичен хоризонтален прът 220 IB Поцинк. Дължина: 172,5 - 221,1 cm	41,4	580366000		8,6	582652000
 Поцинк. Доставят се: сгънати	30,7	588697000		4,2	582657500
	10,9	588251500		8,0	582660500
			Глава за рамо на вертикализатор EB Stützenkopf EB		
			 Поцинк. Дължина: 40,8 cm Широчина: 11,8 cm Височина: 17,6 cm	3,1	588244500
			Универсален разхлабващ ключ Universal-Lösewerkzeug		
			 Поцинк. Дължина: 75,5 cm	3,7	582768000
			Doka-Express-анкерен болт 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm		
			 Поцинк. Дължина: 18 cm	0,31	588631000

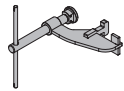
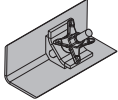
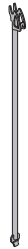
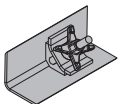
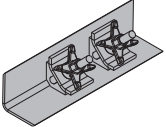
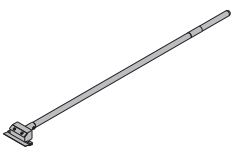
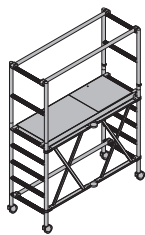
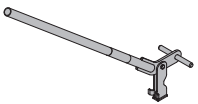
	[kg]	Арт. №
Дока-пружинка 16mm Doka-Coil 16mm  Поцинк. Диаметър: 1,6 cm	0,009	588633000
Пластина за Express-анкерен болт Plakette Expressanker  PS Широчина: 8 cm Височина: 7,5 cm	0,1	588630000
Халка за кранов транспорт Umsetzring  Поцинк. Височина: 20 cm	1,4	580340000
Фраматх-конзола 90 Framax-Konsole 90  Поцинк. Дължина: 103 cm Височина: 185 cm Доставят се: заедно с Парапетна стойка	12,5	588167000
Фраматх-конзола 90 EP Framax-Konsole 90 EP  Поцинк. Дължина: 103 cm Височина: 84 cm	9,0	588979000
Парапетна стойка 1,00m Geländer 1,00m  Поцинк. Дължина: 124 cm	3,8	584335000
Адаптор за конзола XP FRR 50/30 Konsolenadapter XP FRR 50/30  Поцинк. Височина: 32 cm	2,4	586486000
Свързка към тръба за скеле Gerüstrohranschluss  Поцинк. Височина: 7 cm	0,27	584375000

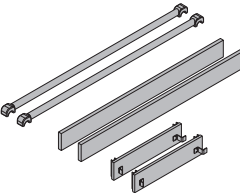
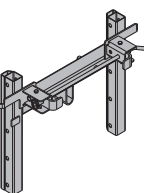
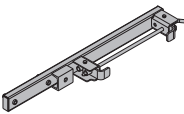
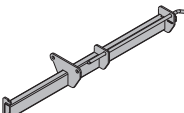
	[kg]	Арт. №
Тръба за скеле 48,3mm 0,50m Тръба за скеле 48,3mm 1,00m Тръба за скеле 48,3mm 1,50m Тръба за скеле 48,3mm 2,00m Тръба за скеле 48,3mm 2,50m Тръба за скеле 48,3mm 3,00m Тръба за скеле 48,3mm 3,50m Тръба за скеле 48,3mm 4,00m Тръба за скеле 48,3mm 4,50m Тръба за скеле 48,3mm 5,00m Тръба за скеле 48,3mm 5,50m Тръба за скеле 48,3mm 6,00m Тръба за скеле 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm  Поцинк.	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000
Куплунг на болт и гайка за скеле 48mm 50 Anschraubkupplung 48mm 50  Поцинк. За гаечен ключ: 22 mm	0,8	682002000
Фраматх-помощна платформа O 1,25/2,70m Framax-Betonierbühne O 1,25/2,70m  Дървени части - с жълт прозрачен лак Стоманени части - поцинковани Доставят се: сгънати	117,0	588360000
Фраматх-помощна платформа U 1,25/2,70m Framax-Betonierbühne U 1,25/2,70m  Стоманени части - поцинковани Дървени части - с жълт прозрачен лак Доставят се: сгънати	127,5	588377000
Xsafe plus-кранов адаптер Framax Xsafe plus-Umsetzadapter Framax  Поцинк. Височина: 51,4 cm	6,6	586436000
Фраматх-адаптор XP Framax-Adapter XP  Поцинк. Височина: 56 cm	8,0	586475000

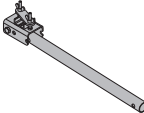
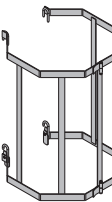
	[kg]	Арт. №		[kg]	Арт. №
Скоба за парапет XP 40cm Geländerzwinge XP 40cm  Поцинк. Височина: 73 cm	7,7	586456000	Защитна решетка XP 2,70x0,60m Защитна решетка XP 2,50x0,60m Защитна решетка XP 2,00x0,60m Защитна решетка XP 1,20x0,60m Schutzgitter XP  Поцинк.	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000
Стойка за парапет XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  Поцинк. Височина: 118 cm	4,1	586460000	Велкро закопчалка 30x380mm Klettverschluss 30x380mm  В жълто	0,02	586470000
Държач на окантваща дъска XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  Поцинк. Височина: 21 cm	0,64	586461000	Скоба-стойка S за предпазен парапет Schutzgeländerzwinge S  Поцинк. Височина: 123 - 171 cm	11,5	580470000
Стойка за парапет XP 0,60m Geländersteher XP 0,60m  Поцинк. Височина: 68 cm	5,0	586462000	Парапетна предпазна стойка 1,10m Schutzgeländer 1,10m  Поцинк. Височина: 134 cm	5,5	584384000
Държач на окантваща дъска XP 0,60m Fußwehrhalter XP 0,60m  Поцинк. Височина: 21 cm	0,77	586463000	Страничен предпазен парапет T Seitenschutzgeländer T  Поцинк. Дължина: 115 - 175 cm Височина: 112 cm	29,1	580488000
Защитна решетка XP 2,70x1,20m Защитна решетка XP 2,50x1,20m Защитна решетка XP 2,00x1,20m Защитна решетка XP 1,20x1,20m Schutzgitter XP  Поцинк.	22,2 20,5 17,4 12,0	586450000 586451000 586452000 586453000	Framax-кранова лапа Framax-Umsetzbügel  Поцинк. Височина: 22 cm Съблюдавайте Инструкцията за работа!	10,6	588149000
			Framax-кранова лапа 20kN Framax-Umsetzbügel 20kN  Поцинк. Височина: 30 cm Съблюдавайте Инструкцията за работа!	12,8	588526000

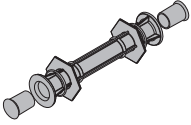
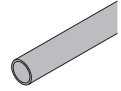
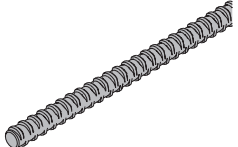
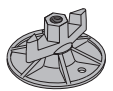
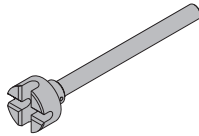
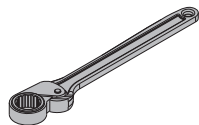
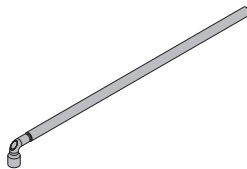
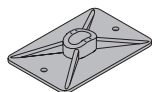
	[kg]	Арт. №
Framax-транспортен конус за палетизиране Framax-Stapelkonus  В синьо Диаметър: 2,3 cm	0,01	588234000
Doka-верижен 4-делен сапан 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m  Съблюдавайте Инструкцията за работа!	15,0	588620000
Framax-транспортен щифт Framax-Transportbolzen  Съблюдавайте Инструкцията за работа!	1,9	588621000
Framax-сапанно приспособление Framax-Transportgehänge  Поцинк. Съблюдавайте Инструкцията за работа!	13,3	588232000
Dokamatic-колан 13,00m за кранов транспорт Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m  В зелено Съблюдавайте Инструкцията за работа!	10,5	586231000
Framax-дървен пас-профил 2x12cm 2,70m Framax-дървен пас-профил 3x12cm 2,70m Framax-дървен пас-профил 5x12cm 2,70m Framax-дървен пас-профил 10x12cm 2,70m Framax-дървен пас-профил 2x12cm 3,30m Framax-дървен пас-профил 3x12cm 3,30m Framax-дървен пас-профил 5x12cm 3,30m Framax-дървен пас-профил 10x12cm 3,30m Framax-Passholz  Жълт прозрачен лак	3,1 4,7 7,8 15,5 3,8 5,7 9,5 19,0	176020000 176022000 176024000 176026000 176021000 176023000 176025000 176027000

	[kg]	Арт. №
Framax-дървен профил 27mm 2,70m Framax-дървен профил 21mm 2,70m Framax-дървен профил 18mm 2,70m Framax-дървен профил 27mm 3,30m Framax-дървен профил 21mm 3,30m Framax-дървен профил 18mm 3,30m Framax-Profilholz  Жълт прозрачен лак	7,6 8,0 8,4 9,3 9,8 10,2	176012000 176010000 176119000 176013000 176011000 176120000
Framax-декофр. дърв. пас-профил 10x12cm 2,85m Framax-декофр. дърв. пас-профил 10x12cm 3,45m Framax-Ausschalholz  Жълт прозрачен лак	16,4 19,9	176008000 176014000
Framax-стоманен компенсатор 5cm 2,70m Framax-стоманен компенсатор 5cm 1,35m Framax-стоманен компенсатор 5cm 3,30m Framax-Stahlausgleich  Синьо прахово покритие	14,0 7,9 17,2	588273000 588272000 588274000
Framax-Alu-компенсатор 10cm 3,30m Framax-Alu-компенсатор 10cm 2,70m Framax-Alu-компенсатор 10cm 1,35m Framax-Alu-компенсатор 5cm 3,30m Framax-Alu-компенсатор 5cm 2,70m Framax-Alu-компенсатор 5cm 1,35m Framax-Alu-Ausgleich  Прахово покритие	12,9 11,0 5,7 10,5 8,5 4,4	589229000 589227000 589225000 589228000 589226000 589224000

	[kg]	Арт. №		[kg]	Арт. №
Фиксиращо дървено трупче Anklemmholz  Жълт прозрачен лак Ширина: 10 cm	0,7	176030000	Framax-инструмент за декофриране Framax-Ausschalwerkzeug  Поцинк. Дължина: 110 cm	5,5	589235000
Framax-триъгълна лайсна 2,70m Framax-Dreikantleiste 2,70m 	0,38	588170000	Framax-инструмент за декофриране Framax-Ausschalhilfe  Поцинк.	3,2	589246000
Framax-челна триъгълна лайсна 2,70m Framax-челна триъгълна лайсна 3,30m Framax-Stirndreikantleiste  В сиво	1,7 2,0	588129000 588949000	Framax-телескопична монтажна щанга Framax-Teleskop-Montagestange  Алуминий Дължина: 230 - 400 cm	4,5	588651000
Скоба за оформяне на кутии 24cm Скоба за оформяне на кутии 25cm Скоба за оформяне на кутии 30cm Aussparungsklemme  Поцинк. Дължина на ъгл. рамо: 10	3,4 3,4 3,9	580063000 580064000 580065000	Framax-монтажна щанга Framax-Montagestange  Поцинк. Дължина: 193 cm	4,2	588678000
Скоба за оформяне на кутии Тип 1cm Aussparungsklemme Typ 1cm  Синя боя Дължина на ъгл. рамо: 10	17,4	580066000	Alu-вила за дървена греда H20 Alu-Trägergabel H20  Алуминий Жълто прахово покритие Дължина: 176 cm	2,4	586182000
Скоба за оформяне на кутии Тип 2cm Aussparungsklemme Typ 2cm  Синя боя Дължина на ъгл. рамо: 10	17,4	580067000	Стъргалка Xlife 100/150mm 1,40m двустранна Doppelschaber Xlife 100/150mm 1,40m 	2,8	588674000
Framax-опорна конзола за анкерирание Framax-Ankerhaltewinkel  Синя боя Ширина: 9 cm Височина: 13 cm	1,4	588188000	Мобилно помощно скеле DF Mobilgerüst DF  Алуминий Дължина: 185 cm Ширина: 80 cm Височина: 255 cm Доставят се: на отделни части	44,0	586157000
Универсална тапа за анкерен отвор R20/25 Kombi-Ankerstopfen R20/25  В синьо Диаметър: 3 cm	0,003	588180000			
Framax-тапа за универсален елемент R24,5 Framax-Abdeckstopfen R24,5  В жълто Диаметър: 2 cm	0,003	588181000			
Framax-Фиксиращ лост Framax-Einrichthebel  Поцинк. Дължина: 135 cm	5,6	589245000			

	[kg]	Арт. №
К-кт принадлежности за моб. помощно скеле DF Zubehörset Mobilgerüst DF	13,3	586164000
 Алуминий Дървени части - с жълт прозрачен лак Дължина: 189 cm		
Фрамах свързка към вертикализатор I Framax-Elementstützenanschluss I	28,5	589250000
Стълбицна система XS		
Свързка XS към кофраж-стени Anschluss XS Wandschalung	20,8	588662000
 Поцинк. Широчина: 89 cm Височина: 63 cm		
Фиксираща скоба XS Framax Befestigungsklemme XS Framax	1,5	588677000
 Поцинк. Дължина: 20 cm За гаечен ключ: 27 mm		
Свързка за XS към Framax/Alu-Framax Anschluss XS Framax/Alu-Framax	11,2	588639000
 Поцинк. Дължина: 115 cm		
Свързка за XS към платформа за колони Anschluss XS Stützenbühne	10,0	588637000
 Поцинк. Дължина: 123 cm		
Системна стълба XS 4,40m System-Leiter XS 4,40m	33,2	588640000
 Поцинк.		

	[kg]	Арт. №
Удължител за стълба XS 2,30m Leiternverlängerung XS 2,30m	19,1	588641000
 Поцинк.		
Предпазна бариера XS Sicherungsschranke XS	4,9	588669000
 Поцинк. Дължина: 80 cm		
Предпазен стълбичен кафез XS 1,00m Предпазен стълбичен кафез XS 0,25m Rückenschutz XS	16,5 10,5	588643000 588670000
 Поцинк.		
Изход от предпазен стълбичен кафез XS Rückenschutz-Ausstieg XS	17,0	588666000
 Поцинк. Височина: 132 cm		

	[kg]	Арт. №		[kg]	Арт. №
Анкерираща система 15,0					
Стягаща шпилка 15,0mm поц. 0,50m	0,72	581821000	Водоспиращ фиксатор 20cm	0,04	581907000
Стягаща шпилка 15,0mm поц. 0,75m	1,1	581822000	Водоспиращ фиксатор 25cm	0,05	581908000
Стягаща шпилка 15,0mm поц. 1,00m	1,4	581823000	Водоспиращ фиксатор 30cm	0,06	581909000
Стягаща шпилка 15,0mm поц. 1,25m	1,8	581826000	Distanzhalter		
Стягаща шпилка 15,0mm поц. 1,50m	2,2	581827000		PE	
Стягаща шпилка 15,0mm поц. 1,75m	2,5	581828000	В сиво		
Стягаща шпилка 15,0mm поц. 2,00m	2,9	581829000	В синьо		
Стягаща шпилка 15,0mm поц. 2,50m	3,6	581852000			
Стягаща шпилка 15,0mm поц.m	1,4	581824000			
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 0,50m	0,73	581870000	Пластмасова тръба 22mm 2,50m		
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 0,75m	1,1	581871000	Kunststoffrohr 22mm 2,50m	0,45	581951000
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 1,00m	1,4	581874000		PVC	
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 1,25m	1,8	581886000	В сиво		
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 1,50m	2,1	581876000	Диаметър: 2,6 cm		
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 1,75m	2,5	581887000			
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 2,00m	2,9	581875000			
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 2,50m	3,6	581877000	Универсален пластмасов конус 22mm		
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 3,00m	4,3	581878000	Universal-Konus 22mm	0,005	581995000
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 3,50m	5,0	581888000		В сиво	
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 4,00m	5,7	581879000	Диаметър: 4 cm		
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 5,00m	7,2	581880000			
Стягаща шпилка 15,0mm необраб. 6,00m	8,6	581881000			
Стягаща шпилка 15,0mm необраб.m	1,4	581873000			
Ankerstab 15,0mm					
			Tana 22mm		
			Verschlussstopfen 22mm	0,003	581953000
				PE	
			В сиво		
Super-планка с гайка 15,0			Защитна капачка 15,0/20,0		
Superplatte 15,0	1,1	581966000	Schutzkappe 15,0/20,0	0,03	581858000
	Поцинк.			В жълто	
	Височина: 6 cm		Дължина: 6 cm		
	Диаметър: 12 cm		Диаметър: 6,7 cm		
	За гаечен ключ: 27 mm				
Крилчатата гайка 15,0			Ключ за стягаща шпилка 15,0/20,0		
Flügelmutter 15,0	0,31	581961000	Ankerstabschlüssel 15,0/20,0	1,8	580594000
	Поцинк.			Поцинк.	
	Дължина: 10 cm				
	Височина: 5 cm				
	За гаечен ключ: 27 mm				
Шестостенна гайка 15,0			Ключ на свободен ход SW27		
Sechskantmutter 15,0	0,23	581964000	Freilaufnarre SW27	0,49	581855000
	Поцинк.			магнезиево-фосфатно покритие	
	Дължина: 5 cm		Дължина: 30 cm		
	За гаечен ключ: 30 mm				
Framax-натискова планка 6/15			Вложка-глух ключ 27 за тресчотка 0,65m		
Framax-Druckplatte 6/15	0,8	588183000	Steckschlüssel 27 0,65m	1,9	581854000
	Поцинк.			Поцинк.	
Звездовидна гайка 15,0 G					
Sternmutter 15,0 G	0,43	587544000			
	Поцинк.				
	Ширина: 10 cm				
	Височина: 5 cm				
	За гаечен ключ: 27 mm				
Планка 12/18 за анкерирание под ъгъл					
Winkelplatte 12/18	1,5	581934000			
	Поцинк.				

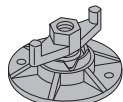
	[kg]	Арт. №
Анкерираща система 20,0		
Стягаща шпилка 20,0mm поц. 0,50m	1,3	581411000
Стягаща шпилка 20,0mm поц. 0,75m	1,9	581417000
Стягаща шпилка 20,0mm поц. 1,00m	2,5	581412000
Стягаща шпилка 20,0mm поц. 1,25m	3,2	581418000
Стягаща шпилка 20,0mm поц. 1,50m	3,8	581413000
Стягаща шпилка 20,0mm поц. 2,00m	5,0	581414000
Стягаща шпилка 20,0mm поц. 2,50m	6,3	581430000
Стягаща шпилка 20,0mm поц.m	2,5	581410000
Стягаща шпилка 20,0mm необраб. 0,50m	1,3	581405000
Стягаща шпилка 20,0mm необраб. 0,75m	1,9	581416000
Стягаща шпилка 20,0mm необраб. 1,00m	2,5	581406000
Стягаща шпилка 20,0mm необраб. 1,50m	3,8	581407000
Стягаща шпилка 20,0mm необраб. 2,00m	5,0	581408000
Стягаща шпилка 20,0mm необраб.m	2,5	581403000

Ankerstab 20,0mm

DIN
18216

Super-планка с гайка 20,0 В	2,0	581424000
------------------------------------	-----	-----------

Superplatte 20,0 В



Поцинк.
Височина: 7 cm
Диаметър: 14 cm
За гаечен ключ: 34 mm

DIN
18216

Шестостенна гайка 20,0	0,4	581420000
-------------------------------	-----	-----------

Sechskantmutter 20,0

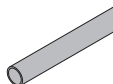


Поцинк.
Дължина: 7 cm
За гаечен ключ: 41 mm

DIN
18216

Пластмасова тръба 26mm 2,00m	0,59	581463000
-------------------------------------	------	-----------

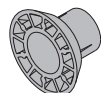
Kunststoffrohr 26mm 2,00m



PVC
В сиво
Диаметър: 3,1 cm

Универсален пластмасов конус 26mm	0,008	581464000
--	-------	-----------

Universal-Konus 26mm



В сиво
Диаметър: 5 cm

Тапа 26mm	0,006	581465000
------------------	-------	-----------

Verschlussstopfen 26mm

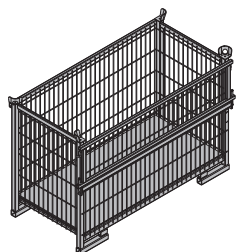


PE
В сиво

Инвентарни опаковъчни средства

Дока-стоманен решетъчен сандък 1,70x0,80m	87,0	583012000
--	------	-----------

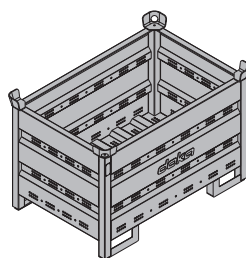
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m



Поцинк.
Височина: 113 cm

Дока-стоманен сандък 1,20x0,80m	70,0	583011000
--	------	-----------

Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m

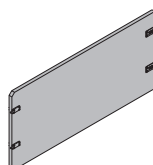


Поцинк.
Височина: 78 cm

Преграда 0,80m за стоманен сандък	3,7	583018000
--	-----	-----------

Преграда 1,20m за стоманен сандък

Mehrwegcontainer Unterteilung

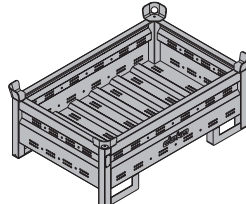


Стоманени части - поцинковани
Дървени части - с жълт прозрачен лак

Дока-стоманен сандък 1,20x0,80x0,41m	42,5	583009000
---	------	-----------

Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m

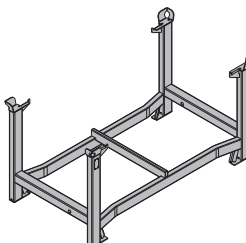
Поцинк.



Дока-стоманена складова палета 1,55x0,85m	41,0	586151000
--	------	-----------

Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m

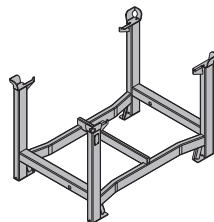
Поцинк.
Височина: 77 cm



Дока-стоманена складова палета 1,20x0,80m	38,0	583016000
--	------	-----------

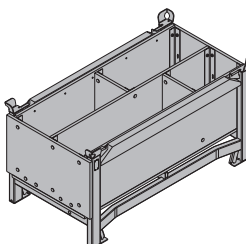
Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m

Поцинк.
Височина: 77 cm



Дока-стоманен сандък за принадлежности	106,4	583010000
---	-------	-----------

Doka-Kleinteilebox



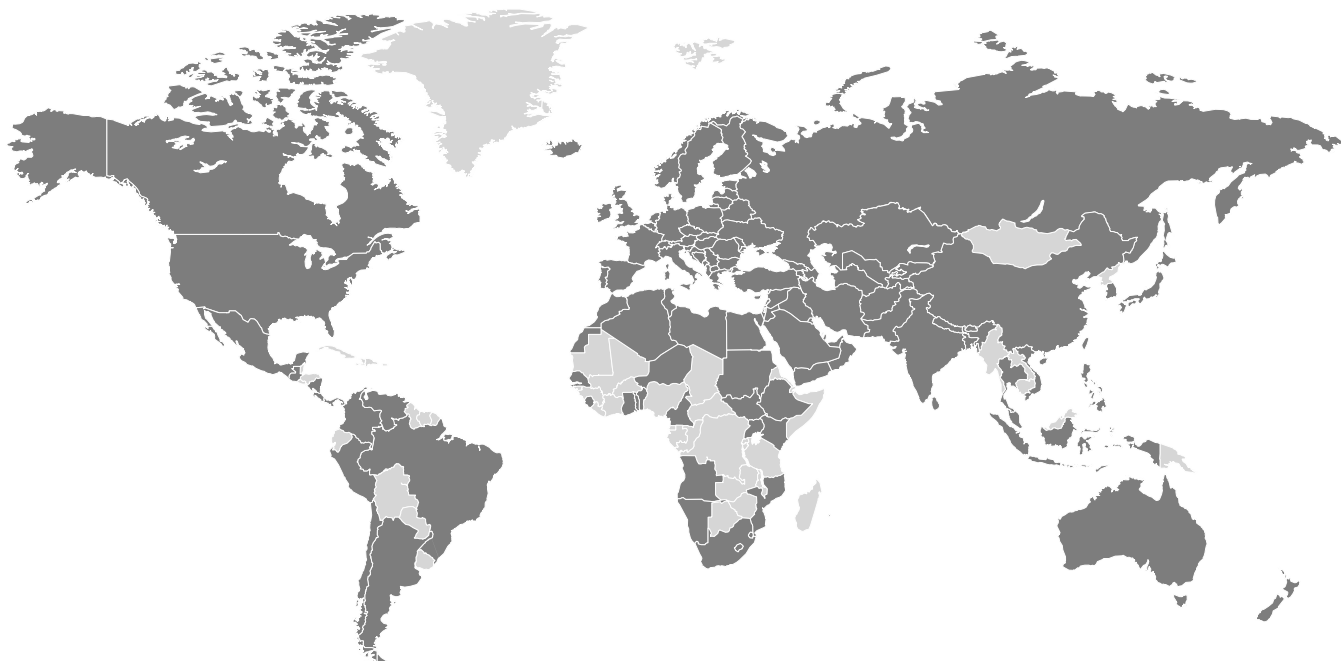
Дървени части - с жълт прозрачен лак
Стоманени части - поцинковани
Дължина: 154 cm
Широчина: 83 cm
Височина: 77 cm

doka 999764032 - 10/2023 127

По целия свят близо до Вас

Doka е част от водещите световни фирми в разработването, производството и продажбата на кофражна техника за всички сфери на строителството. С повече от 160 продажбени и логистични центрове в над 70 страни Doka Group има широка дилърска мрежа и по

този начин гарантира бързото и професионално предоставяне на материали и техническа поддръжка. Doka Group е фирма на Umdasch Group и в нея работят повече от 6000 служители по цял свят.



www.doka.com/framax-xlife