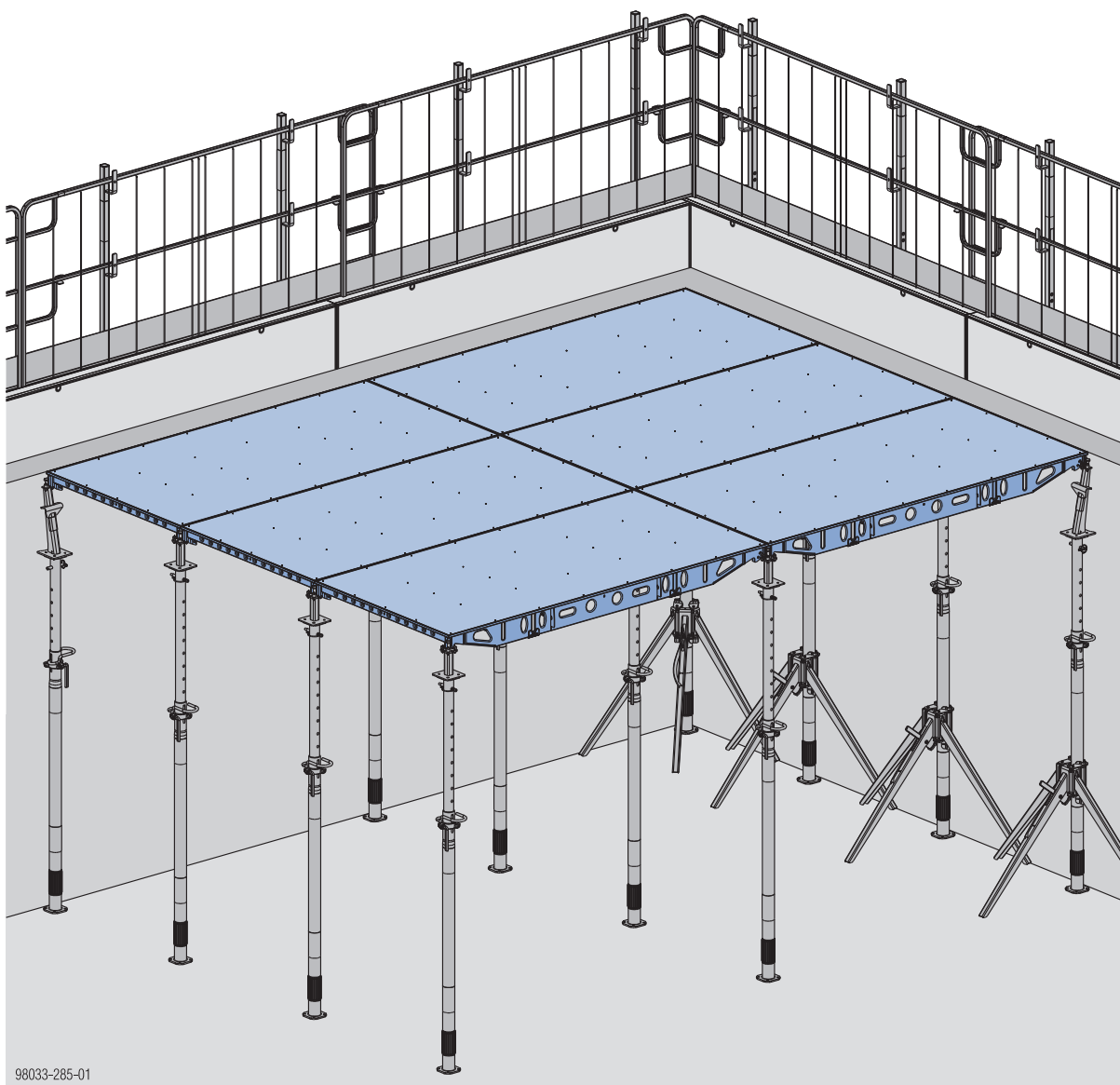


Експертите в кофража.

Панел-кофраж за плоча Dokadek 30

Информация за потребителя

Ръководство за монтаж и експлоатация



Съдържание

4	Въведение
4	Основни указания за безопасност
7	Услуги на Doka
8	Панел-кофраж за плоча Dokadek 30
9	Преглед на системата
12	Ръководство за монтаж и експлоатация
12	Основни правила
22	Преглед на ръководството за монтаж и експлоатация
23	Обслужване с монтажна щанга
34	Кофриране на запълващи зони
47	Кофраж по края на плочата
57	Изграждане на конструктивни греди
60	Ранно декофриране без глава за ранно декофриране без активиране на плочата
62	Други области на приложение
62	Наклонени плочи
66	Допълнителни мерки при дебелина на плочата до 50 cm
69	Кофриране на отвори в стената от пода до тавана
70	Използване на Doka подпори за плочи Eurex 20 top, Eurex 20 есо или Eurex 20 LW
73	Обща информация
73	Комбинация с други Doka системи
74	Транспортиране, стифиране и складиране
91	Почистване и поддържане
93	Преподпиране, технология на бетониране и декофриране
96	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 кофракни 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 анкеращите, 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 залепналия 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 кофражните 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 единствен доставчик.
- Компетентна подкрепа от планирането до монтажа директно на строителния обект.

Мониторинг на проекта 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 инженеринговите 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.

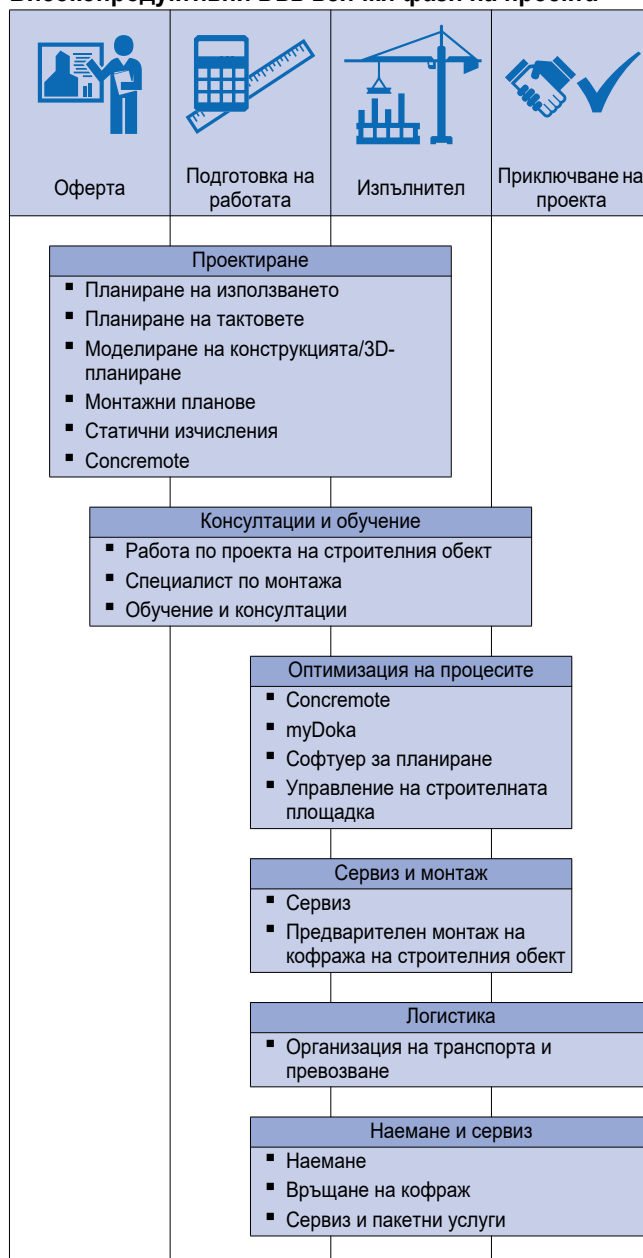
Навременна наличност

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



upbeat construction дигитални услуги за по-висока производителност

От планирането до приключване на строежа - с помощта на upbeat construction искаме да поставим строителството на преден план и с всичките ни дигитални услуги да осигурим по-продуктивно строителство. Нашето дигитално портфолио обхваща целия процес на строителство и непрекъснато се обогатява. Информация за нашите специално разработени решения ще намерите на адрес doka.com/upbeatconstruction

Панел-кофраж за плоча Dokadek 30

Много бързо кофриране

благодарение на интегрирането на типовата зона и зоната на напасване

- кофриране на типовите зони с лесно повдигане на елементите без подпори с повърхност до 3 m²
- Безпроблемно и бързо затваряне на напасващите зони с Dokaflex
- Независещо от растера напасване на всички форми на основата чрез директно свързване към Dokaflex
- Стегната логистика благодарение на само двата размера елементи 2,44 m x 1,22 m и 2,44 m x 0,81 m
- без време за изчакване при бригади от 2 кофражисти чрез съгласуван работен процес

Изключително безопасна работа

благодарение на поставянето на земята и работата от това ниво

- Монтаж на елементите отдолу без стълба и без кран
- Безопасно използване от двама души благодарение на ергономичните отвори за хващане в крайния профил
- Защита против повдигане, вградена във всеки елемент

Лесно разбираемо използване

благодарение на логичния работен процес

- Не са необходими измервания или изчисления на място, тъй като позицията и броят на подпорите и елементите са определени от системата
- Безопасен за работа, дори и за полуквалифициран персонал, тъй като последователността на работата е предварително определена
- Кратко време за обучение заради малкото на брой различни компоненти на системата
- Хоризонтално придвижване на 12 m² Dokadek 30 с DekDrive – дори при тесни проходи

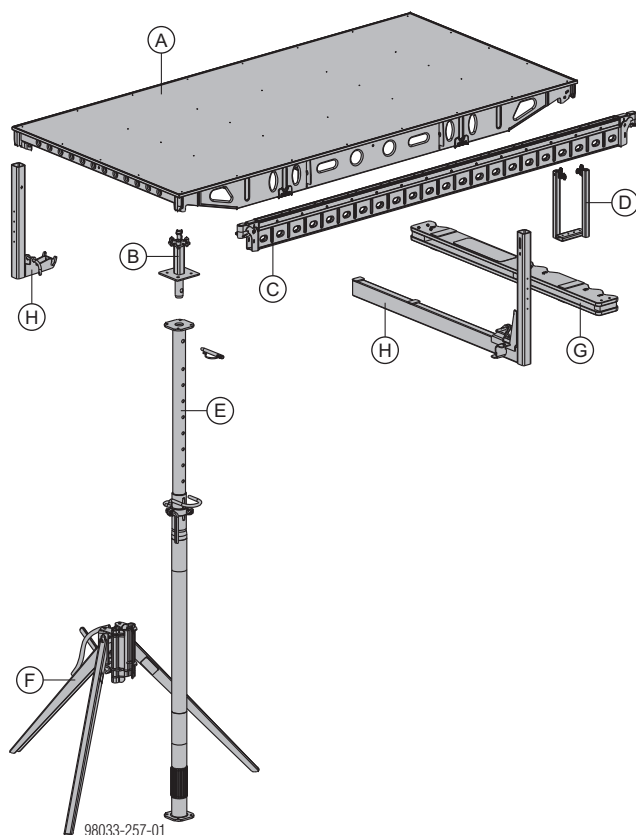


В допълнение към инструкцията обърнете внимание на следната информация за потребителя:

- Алтернативни методи за монтаж
- Край на сградата

Преглед на системата

Монтаж



A Dokadek-елементи

B Dokadek-глави

C Dokadek-компенсираща греда

D Dokadek-скоба за окачване на греда H20

E Doka-подпори Eurex 30 top за плочи

F Тринога

G Dokadek-скоба за стена

H Dokadek-обувки за парапет

Компоненти на системата Dokadek 30

Dokadek-елементи

Поцинковани и боядисани в жълто стоманени рамки със занитено многослойно композитно платно от дървесина и пластмаса

Dokadek-елемент 1,22x2,44m	Dokadek-елемент 0,81x2,44m
▪ Доставка в Dokadek-палета	



ЗАБЕЛЕЖКА

Неразрешени области на приложение на Dokadek елементи 1,22x1,22m или 0,81x1,22m:

- Използване на края на плочата
- Използване с обединяваща глава, свързка за телескопичен кос прът или дълга обувка за парапет

Dokadek-елемент 1,22x1,22m	Dokadek-елемент 0,81x1,22m
▪ Използване за намаляване на напасващата зона ▪ Доставка на опаковки за еднократна употреба	

Dokadek-глави

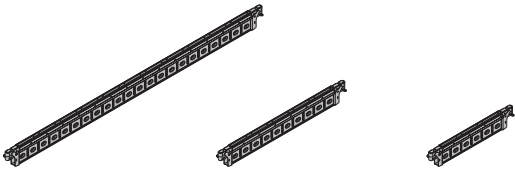
- За безопасно захващане на Dokadek-елементите
- Защита против повдигане, вградена във всеки елемент

Поддържаща глава	обединяваща глава 18mm / 21mm / 27mm	кръстата глава
1)	1)	1)
Ъглова глава	Стенна глава	

1) Застопоряващ пружинен щифт 16mm, не е включен в комплекта

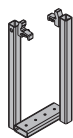
Dokadek-компенсираща греда

- за напасване по краищата и около колоните
- за дебелина на шперплата 18mm, 21mm и 27mm
- доставени в Dokadek-палет за компенсираща греда

компенсираща греда 2,44m	компенсираща греда 1,22m	компенсираща греда 0,81m
		

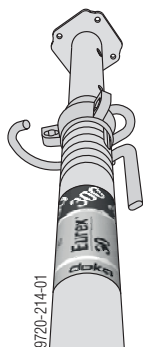
Dokadek-скоба за окачване на греда H20

Окачват се на компенсиращите греди и позволяват преход от Dokadek 30 към Dokaflex.



Дока-подпори Eurex 30 top за плочи

- подпора съгласно EN 1065



Към високата носимоспособност се добавят много практични детайли за лесно използване:

- номерирані отвори за фиксиране при регулиране на височината
- огънатите скоби за застопоряване намаляват опасността от нараняване и улесняват обслужването
- специална геометрия на резбата улеснява освобождаването на телескопичната подпора, дори и при тежко натоварване



Съблюдавайте информацията за потребителя "Подпори за плоча Eurex top"!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

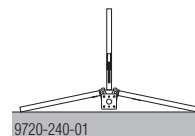
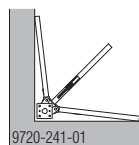
- Използването на удължител на подпора за плоча 0,50m не е разрешено.

Тринога top

- Помощно средство за поставяне на подпори за плоча
- Наклонящите се крака позволяват гъвкаво поставяне при по-малко място на стени или в ъгли



Поставяне в ъгъла или на стената



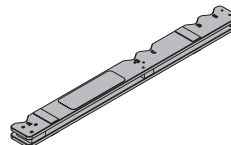
ВНИМАНИЕ

Не заменя необходимото укрепване за носещи кулови скелета.

- Да се използва само като помощно средство за наставка!

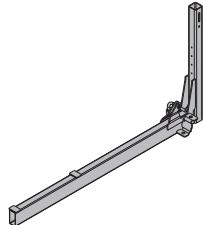
Dokadek-скоба за стена

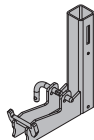
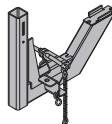
- за осигуряване изправеното положение на подпорите до стена
- с вграден шаблон за измерване на правилното разстояние между подпорите за плочи



Dokadek-обувки за парапет

В комбинация със стойка за парапет XP 1,20m или 1,80m се използват като защита срещу падане на напречната и надлъжната страна на Dokadek-елемента.

Къса обувка за парапет	Дълга обувка за парапет
	

Dokadek-къса обувка за парапет 1,20m	Dokadek-дълга обувка за парапет 1,20m
	

Ръководство за монтаж и експлоатация

Основни правила

Dokadek-елементи



ЗАБЕЛЕЖКА

Недопустими области на приложение на Dokadek елементи 1,22x1,22m или 0,81x1,22m:

- Използване на края на плочата
- Използване с обединяваща глава, свързка за телескопичен кос прът или дълга обувка за парапет

Допустима дебелина на плочата [cm]¹⁾

Размер на елемента	без допълнителни мерки	с допълнителни мерки ²⁾	Отклонение от равнинност съгл. DIN 18202, таблица 3
1,22x2,44m	30	—	ред 6
1,22x2,44m	> 30 - 35	—	ред 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	ред 6
1,22x1,22m	35	> 30 - 50	ред 5
0,81x2,44m	45	—	ред 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	ред 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	ред 6
0,81x1,22m	50	—	ред 6

Използване на Doka подпори за плочи Euxex 30 top или Euxex 30 есо

²⁾ виж глава "Допълнителни мерки при дебелина на плочата до 50 cm".

Легенда

Поддържаща глава	Ъглова глава	Стенна глава

¹⁾ Застопоряващ пружинен щифт 16mm, не е включен в комплекта



ЗАБЕЛЕЖКА

Когато поставяте панелите върху главите, уверете се, че същите са правилно фиксирани в главите.

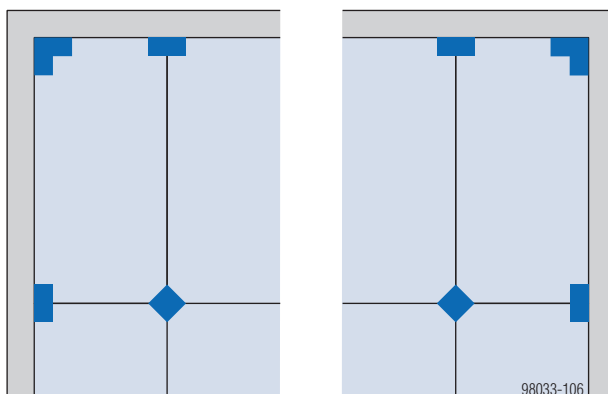
Dokadek-глави



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

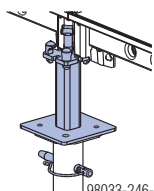
- Dokadek-главите винаги трябва да бъдат фиксирани към подпората с правилния за нея щифт.

Позиция на Dokadek-главите



Примери за монтаж

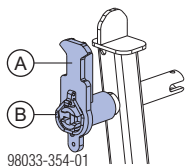
Поддържаща глава



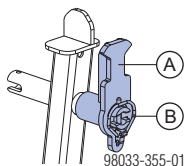
98033-246-01

Застопоряващ пружинен щифт 16mm, не е включен в комплекта

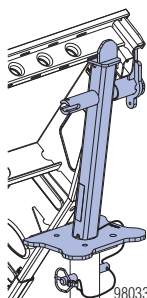
Ъглова глава

Използване в
левия ъгъл

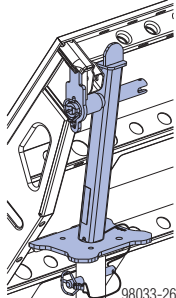
98033-354-01

Необходима позиция на
сменяемото рамо (подсигурете с
шплент 6x42mm)Използване в
десния ъгъл

98033-355-01

Необходима позиция на
сменяемото рамо (подсигурете с
шплент 6x42mm)

98033-259-01

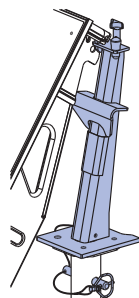


98033-266-01

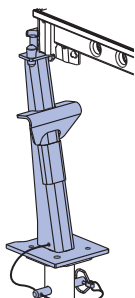
A Сменяемо рамо

B Шплент 6x42mm

Стенна глава

Използване на челната
страна
на кофража

98033-244-01

Използване на надлъжната
страна
на кофража

98033-245-01

Doka-подпори Eurex 30 top за плочи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Подпорите за плочи не трябва да се използват с пълната си дължина на изтегляне!

Това означава, че подпорите трябва да бъдат съкратени, както следва, преди да бъдат използвани.

При плочи с дебелина до 32 cm:

- минус 16 cm, когато се използват с поддържаща глава
- минус 40 cm, когато се използват с ъглова и стенна глава

При плочи с дебелина > 32 - 35 cm без използване на допълнителни мерки:

- минус 31 cm, когато се използват с поддържаща глава
- минус 55 cm, когато се използват с ъглова и стенна глава

Пример: Подпора Eurex 30 top 300 за плочи с поддържаща глава може да се изтегли до макс. 284 cm (при макс. височина на помещението 308,5 cm).



За типовата част и зоната на напасване, респ. при смесване на Dokadek и Dokaflex, препоръчваме използването на един тип подпори.



- ▶ Когато първият ред елементи е подсигурен срещу преобръщане (напр. със скоби за стена), триногите могат да се свалят.

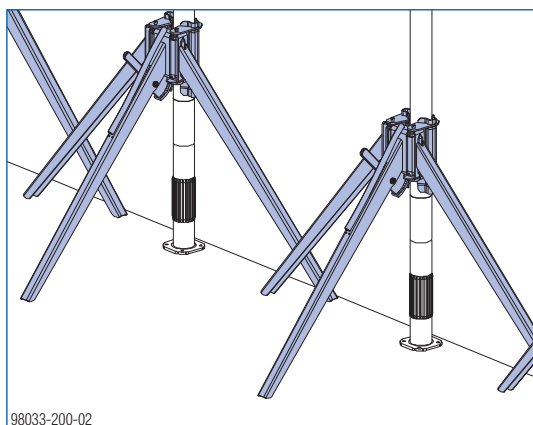
Триногите трябва да се монтират задължително отново преди декофриране!

Тринога top



ЗАБЕЛЕЖКА

- Не намазвайте и не смазвайте фиксиращия механизъм на триногата.



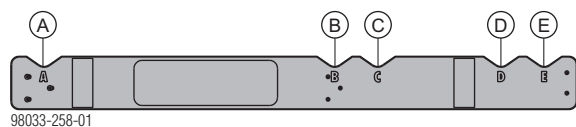
ВНИМАНИЕ

Опасност от обръщане на подпорите за плочи при повдигане на Dokadek-елемента!

- ▶ Обърнете внимание на коректното подравняване на триногата.
- ▶ Профилният крак с фиксиращия лост трябва да сочи надлъжно на елементите.

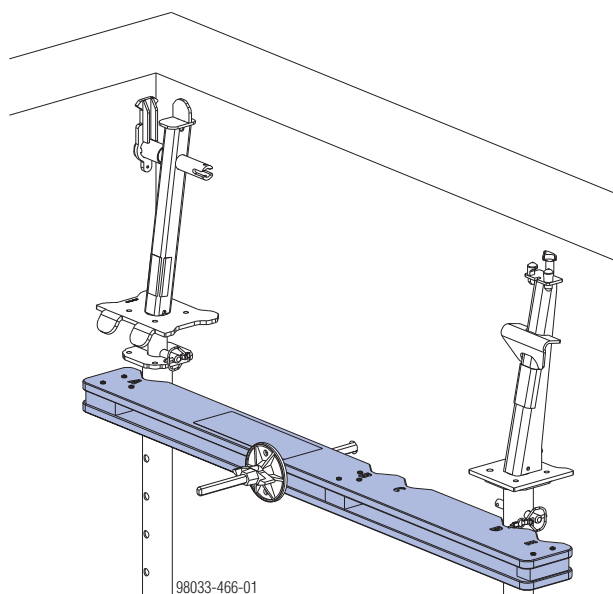
Dokadek-скоба за стена

Изчисляване на необходимото разстояние между подпорите за плочи

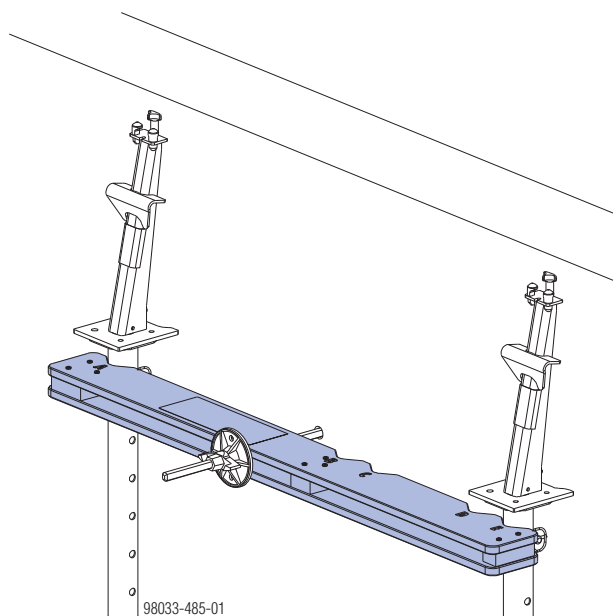


Глава на 1-ата подпора за плоча в поз. А	Широчина на елемента отдолу	Поз. на 2-ата подпора за плоча
Ъглова глава	0,81 m	В
Стенна глава	0,81 m	С
Ъглова глава	1,22 m	Д
Стенна глава	1,22 m	Е

Примери за приложение



Стартиране в ъгъла (с Dokadek-елемент 1,22x2,44m)

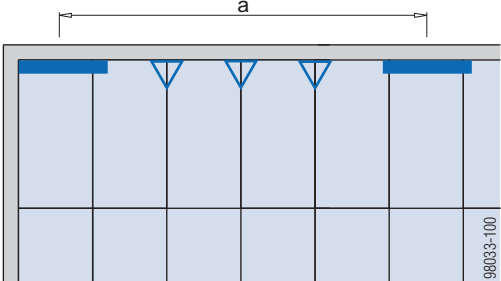
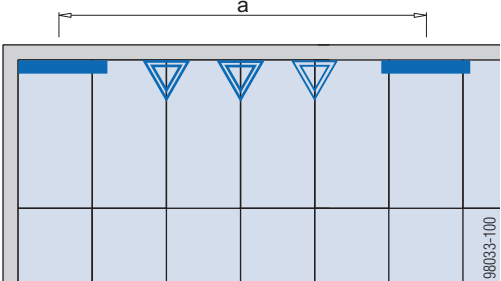
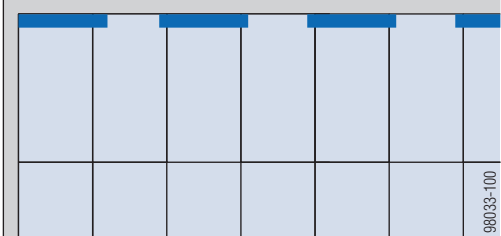
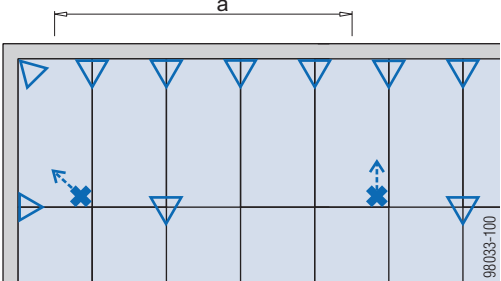


Стартиране на стената (с Dokadek-елемент 1,22x2,44m)

Стабилност на кофража

Стабилизиране на стартовата зона по време на монтажа

Стартиране от стената

Височина на заскеляване < 3,50 m 	Височина на заскеляване 3,50 - 4,00 m 
Височина на заскеляване > 4,00 m 	Допълнителни мерки напр. когато не може да се използва скоба за стена.  Указание: При монтажа на Dokadek-елементите подпорите трябва да се осигурят допълнително против преобръщане (триногите не са достатъчни).

a ... Фиксиране на 1-вия елемент, всички на макс. 7,50 m и на последния елемент

Легенда

	Dokadek-скоба за стена
	Тринога (височина на заскеляване < 3,50 m)
	Тринога 1,20m (височина на заскеляване ≥ 3,50 m)
	Фиксиране (напр. с обтягане) стрелка = посока на обтягането

Стартиране в свободната зона

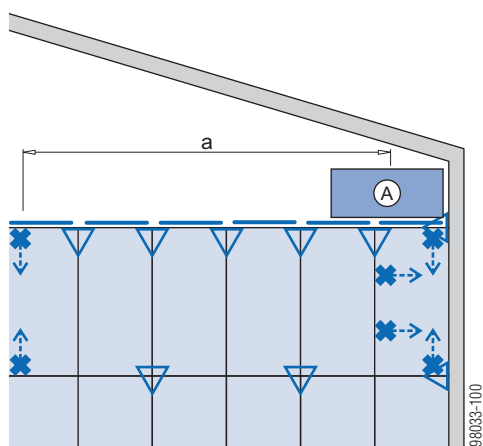
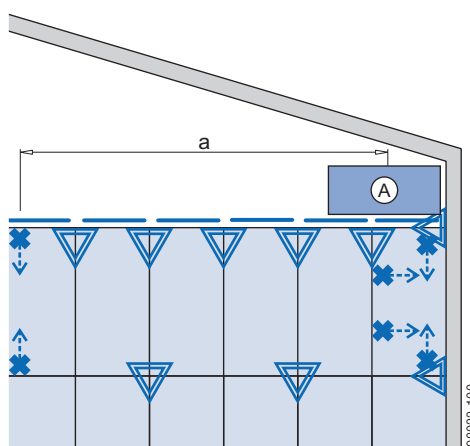
**ЗАБЕЛЕЖКА**

Когато започвате от средата на стаята, където е възможно да се прикрепят точки за фиксиране към конструкцията ТРЯБВА да продължите в следния ред:

1. Поставете подпорите и подсигурите срещу преобръщане.
2. Окачете компенсиращите греди в главите на системата, за да се фиксира точното им разстояние.
3. Окачете първия елемент в главите.
4. Повдигнете елемента.
5. Фиксирайте елемента.

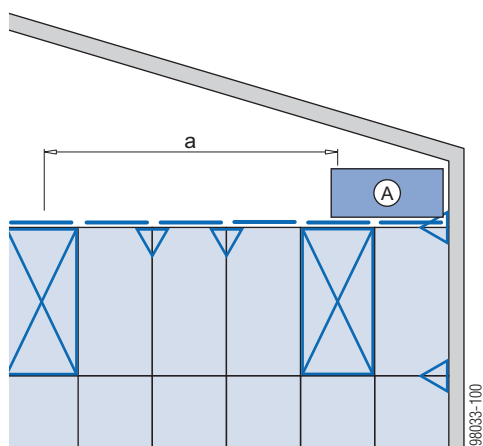
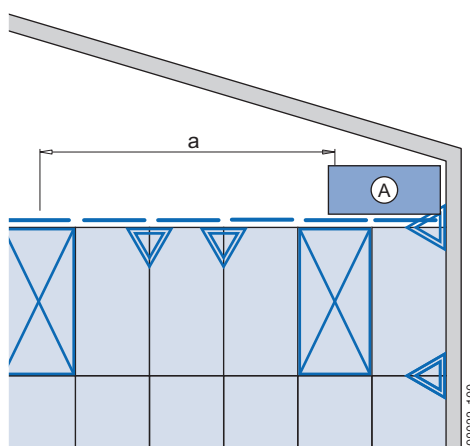
**ВНИМАНИЕ**

▶ При окачване и повдигане на елемента подсигурите подпорите за плоча - т.е. чрез триноги срещу преобръщане.

Височина на заскеляване < 3,50 m**Височина на заскеляване 3,50 - 4,00 m**

a ... Фиксиране на 1-вия елемент, всички на макс. 7,50 m и на последния елемент

A Подвижно скеле, напр. мобилно помощно скеле DF

С укрепваща рамка Eurex**Височина на заскеляване < 3,50 m****Височина на заскеляване 3,50 - 4,50 m**

a ... 7,5 m и на последния елемент

A Подвижно скеле, напр. мобилно помощно скеле DF

Легенда

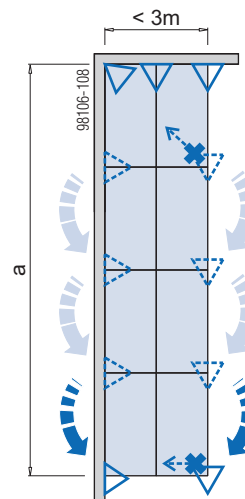
	Тринога (височина на заскеляване < 3,50 m)
	Тринога 1,20m (височина на заскеляване ≥ 3,50 m)
	Фиксиране (напр. с обтягане) стрелка = посока на обтягането
	Dokadek-компенсираща греда
	Укрепваща рамка Euxex с диагонални X-връзки



За стартиране в свободната зона без възможност за закрепване към конструкцията виж информацията за потребителя "Край на сградата (панел-кофрак за плоча Dokadek 30)".

Помещения с широчина < 3 m

При помещенията с широчина < 3 m триногите трябва да се изместват на всяка нова редица елементи.



а ... Фиксиране на 1-вия елемент, всички на макс. 7,50 m и на последния елемент

Легенда

	Тринога
	Фиксиране (напр. с обтягане) стрелка = посока на обтягането

Друго стабилизиране по време на монтажа**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- ▶ Преди стъпване върху кофража, стабилността му трябва да се осигури чрез скоби за стена или укрепващи колани.
- ▶ Отвеждането при бетониране трябва да се подсигури по други начини (например чрез отвеждане към конструкцията или чрез обтяжки).

За подробности за обтягането с укрепващи колани виж глава "Кофрак за плочи по края".

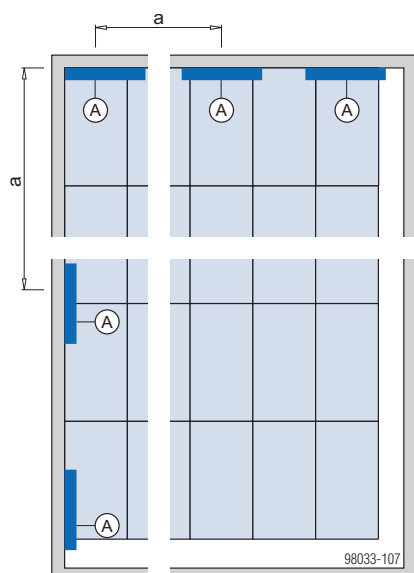
- ▶ Подсигурете кофража до стената срещу преобръщане според изображенията.



- ▶ Когато първият ред елементи е подсигурирен срещу преобръщане (напр. със скоби за стена), триногите могат да се свалят.

Триногите трябва да се монтират задължително отново преди декофриране!

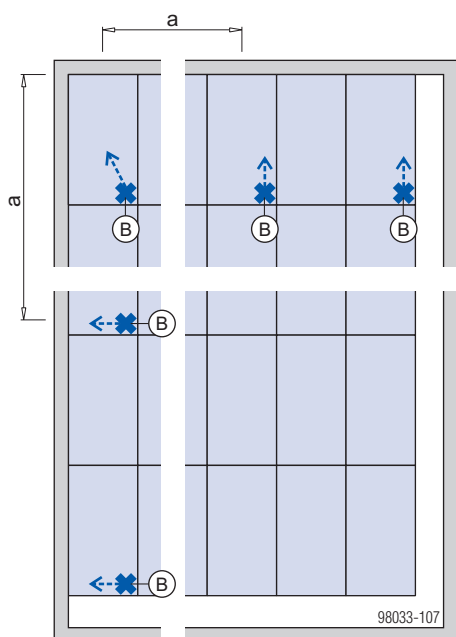
Фиксиране със скоби за стена



а ... Фиксиране на 1-вия елемент, всички на макс. 7,50 m и на последния елемент

A Фиксиране със скоби за стена

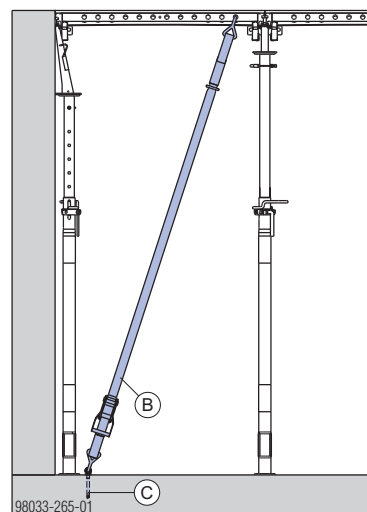
Фиксиране с укрепващи колани



а ... Фиксиране на 1-вия елемент, всички на макс. 7,50 m и на последния елемент

B Фиксиране с укрепващи колани
стрелка= посока на обтягането

Пример за приложение Подсигуряване срещу преобръщане с укрепващи колани

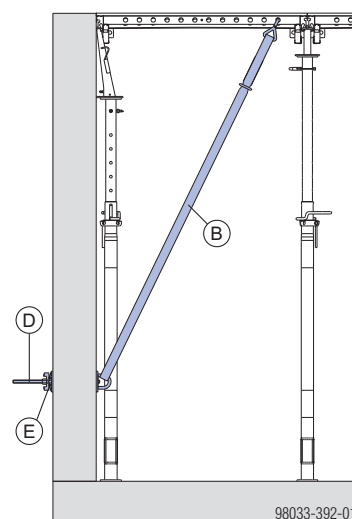


B Укрепващ колан 5,00m

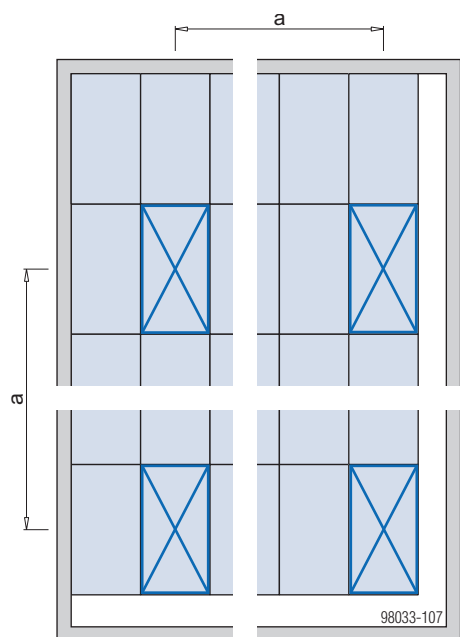
C Doka-Express анкерен болт 16x125mm



► До дебелина на стената 40 cm укрепващият колан (**B**) може да бъде фиксиран към стената с шпилка за кранов транспорт (**D**) и Super планка с гайка (**E**).



Фиксиране с укрепваща рамка Eurex



a ... макс. 7,50 m и на последния елемент

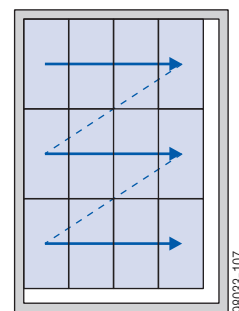
Легенда



Укрепваща рамка Eurex с диагонални X-връзки

Кофриране и декофриране

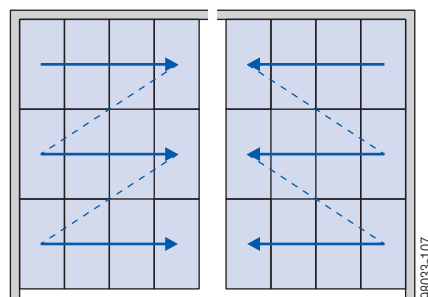
Посока на полагане



- 1) Първо монтирайте елементите ред по ред до предвидената напасваща зона.
- 2) След това монтирайте свързките към стена и компенсаторите.



Ако е необходимо, залагането на кофража може да започне от повече от една страна. Отделните стъпки на кофриране с Dokadek са свързани с компенсаторите (виж глава "Декофриране на компенсатори").



Декофрирането се извършва по същия начин, но в обратната последователност.

Стълби и работни скелета

Стълба с платформа 0,97m

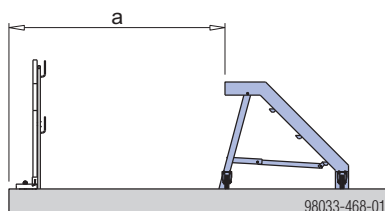


- Подвижна и сгъваема алуминиева стълба с платформа
- Работна височина до 3,00 m (макс. височина 0,97 m)
- Ширина на стълбата: 1,20 m



ЗАБЕЛЕЖКА

- За окачване на елементите са необходими 2 стълби с платформа.
- Минимално разстояние **a** до ръба на пропадане: 2,00 m

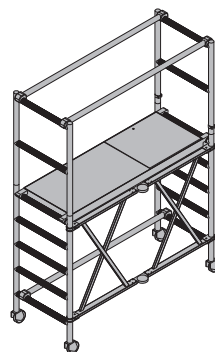


Макс. носимоспособност: 150 kg



Съблюдавайте специфичните за страната разпоредби!

Мобилно помощно скеле DF



- Сгъваемо алуминиево подвижно скеле
- Променлива работна височина до 3,50 m (макс. височина на платформата: 1,50 m)
- Ширина на скелето: 0,75 m



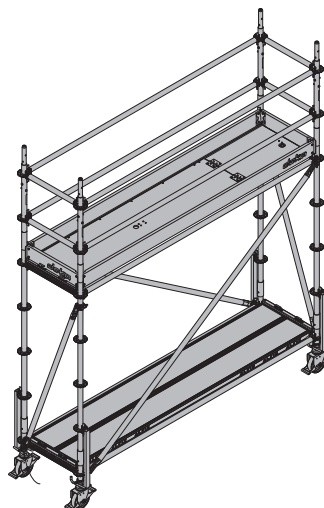
ЗАБЕЛЕЖКА

- Мобилното помощно скеле DF не трябва да се използва за монтаж и демонтаж на елементите.
- В зоната с опасност от падане (разстояние < 2 m) е необходим комплект принадлежности за мобилно помощно скеле DF (състоящ се от капак и средна греда).



Съблюдавайте информацията за потребителя!

Работни скелета Modul



- Подвижно работно скеле
- Променлива работна височина до 3,50 m
- Ширина на скелето: 0,73 m
- Дължина на скелето 2,07 m

Необходим баласт ¹⁾

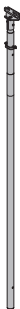
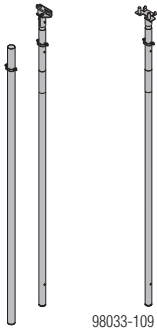
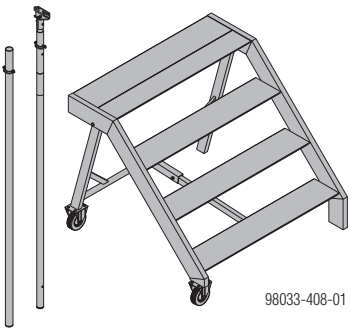
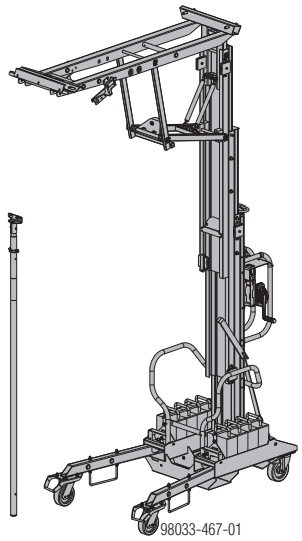
Височина	Баласт
1,41 m	40 kg
1,91 m	100 kg

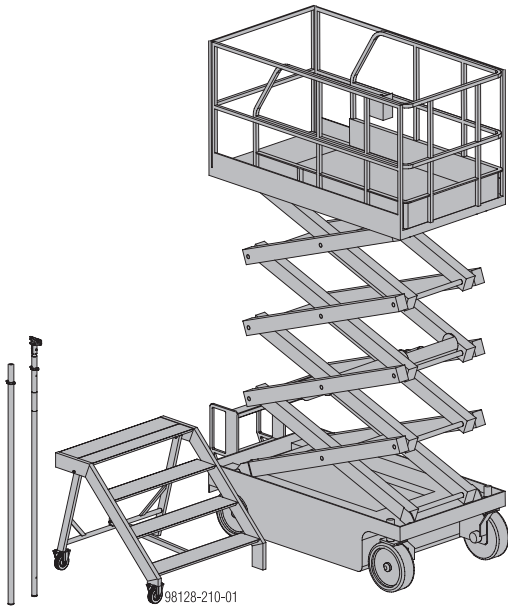
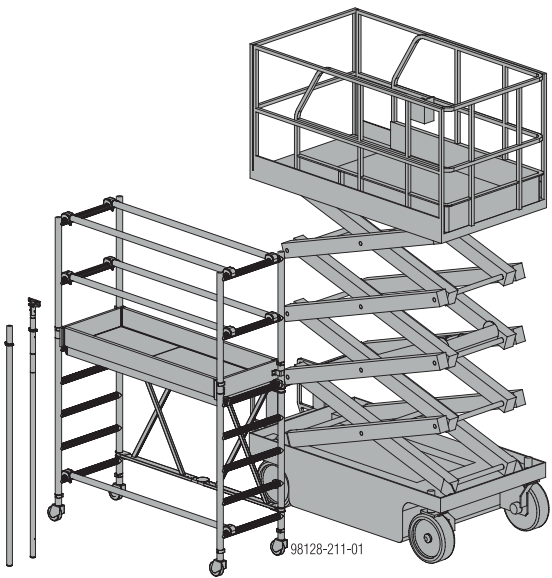
1) Условие: Разстояние макс. 25 cm между работното скеле и Dokadek-елемента



Съблюдавайте информацията за потребителя!

Преглед на ръководството за монтаж и експлоатация

Обслужванес монтажна щанга ²⁾ , респ. инструмент за окачване ³⁾			Обслужванес DekLift 4,50m + монтажна щанга ²⁾
от земята	от стълба с платформа 0,97m ¹⁾		
с монтажна щанга ²⁾	с монтажна щанга ²⁾ и инструмент за окачване ³⁾	с монтажна щанга ²⁾	
			
Светла височина на плочата: от 2,10 m до пригл. 3,50 m	Светла височина на плочата: от 2,10 m до пригл. 4,00 m	Светла височина на плочата: от 2,10 m до пригл. 4,20 m	Светла височина на плочата: от 2,70 m до пригл. 4,50 m
Тези методи за монтаж са описани в информацията за потребителя "Алтернативни методи за монтаж (панел-кофрак за плоча Dokadek 30)".			

Обслужване с монтажна щанга ²⁾ , стълба с платформа 0,97m ¹⁾ и ножична работна платформа (ножична авто-вишка)	Обслужване с монтажна щанга ²⁾ , мобилно помощно скеле DF и ножична работна платформа (ножична авто-вишка)
	
Височина на плочата: до 5,50 m	Височина на плочата: до 6,00 m ⁴⁾
Тези методи за монтаж са описани в информацията за потребителя "Алтернативни методи за монтаж (панел-кофрак за плоча Dokadek 30)".	

¹⁾ За окачване или повдигане на елементите са необходими 2 стълба с платформа.

²⁾ При височина на помещението над 3,80 m допълнително е необходим удължител за монтажна щанга 2,00m.

³⁾ част на главата, боядисана в жълто.

⁴⁾ За допълнителна информация се свържете с техниците на Doka!

Обслужване с монтажна щанга



ЗАБЕЛЕЖКА

В допълнение към инструкцията, задължително обърнете внимание на глава "Преподпиране, технология на бетониране и декофриране".



ЗАБЕЛЕЖКА

При ръчен транспорт хващайте подпората само за външната и вътрешната тръба.



Кофриране

Предварителни работи



- Свързващата скоба (A) трябва да е вкарана докрай в подпората за плоча.
- Регулиращата гайка (B) трябва да е завъртяна с контакт към свързващата скоба.



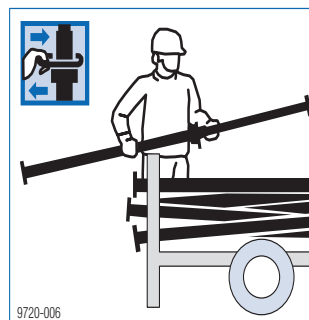
- Настройте **монтажните щанги** до необходимата дължина (= прил. височина на помещението). За всеки монтажен екип са необходими мин. 3 монтажни щанги.
При височина на помещението по-голяма от 3,80 m допълнително е необходим удължител за монтажната щанга 2,00m.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подпорите за плочи не трябва да се използват с пълната си дължина на изтегляне!
Вижте също глава „Основни правила“.

- Регулирайте приблизително подпорите за плоча със свързващите скоби по височина.



Необходима дължина = височина на помещението минус "a"

Използвана Dokadek-глава		
Поддържаща глава	Ъглова глава	Стенна глава
a ... 25 cm	a ... 50,0 cm	a ... 50 cm
b ... Височина на помещението (напр. при Eurex 30 top 300: макс. 308,5 cm) (виж глава "Основни правила")		
c ... Повдигане на подпората за плоча		

Номерирането на отворите за фиксиране улеснява регулирането по височина.

- Поставете Dokadek-главата в подпората за плоча и подсигурете с болт.

Поставяне на първата редица подпори за плоча

- ▶ Поставете триногата.



ВНИМАНИЕ

Опасност от обръщане на подпорите за плочи при повдигане на Dokadek-елемента!

- ▶ Обърнете внимание на коректното подравняване на триногата.
- ▶ Профилният крак с фиксиращия лост трябва да сочи надлъжно на елементите.

- ▶ Поставете подпорите за плоча с ъгловите и стенни глави директно на стената и подсигурете с триноги.
- ▶ Изчислете необходимото разстояние между подпорите за плоча с помощта на скоба за стена.

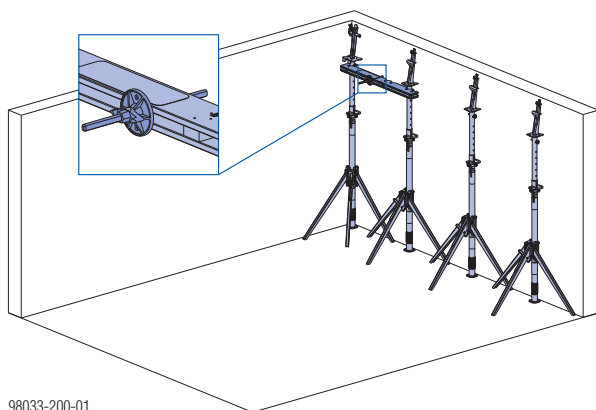


ВНИМАНИЕ

Опасност от повреждане на елемента!

- ▶ Не оставяйте стягащата шпилка да се подава много от скобата за стена, за да не се попречи след това на монтажа на елемента.

- ▶ Регулирайте по височина първата и втората подпора за плоча и подсигурете срещу преобръщане със скоба за стена. Фиксирайте скобата за стена със стягаща шпилка и Super планка максимално високо на стената. Използвайте евент. съществуващите горни анкерни отвори.

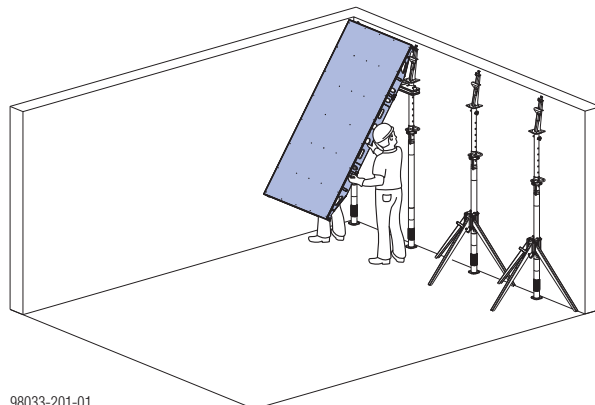


98033-200-01

Монтаж на първия ред елементи

Монтаж на първия елемент

- ▶ Лице 1 и 2: Окачете елемента в ъгловата и стенната глава.



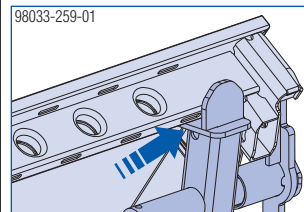
98033-201-01



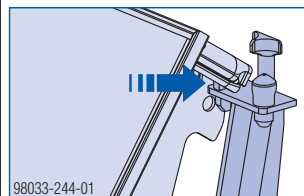
Проверете дали елементът е окачен правилно на двете глави.

Ъглова глава

98033-259-01



Стенна глава

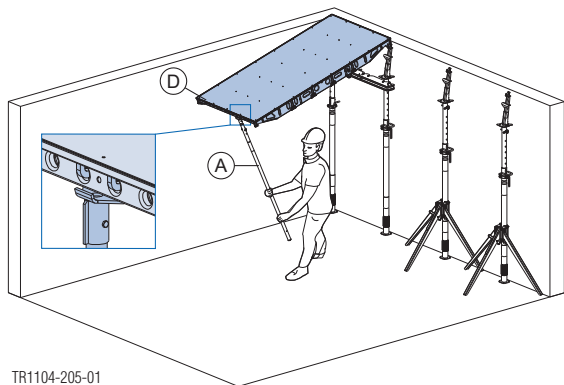


98033-244-01



При по-големи височини на помещенията, използвайте допълнителен монтажен инструмент (настроен на по-къса дължина) или окачващ инструмент за накланяне на панела

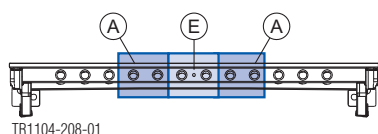
- Лице 1: Позиционирайте монтажната щанга в средата на късата страна, във външния напречен профил, на панела (елемента) и повдигнете за подпиране.



TR1104-205-01

A По-къса монтажна щанга или Dokadek-инструмент за окачване

D Dokadek-елемент

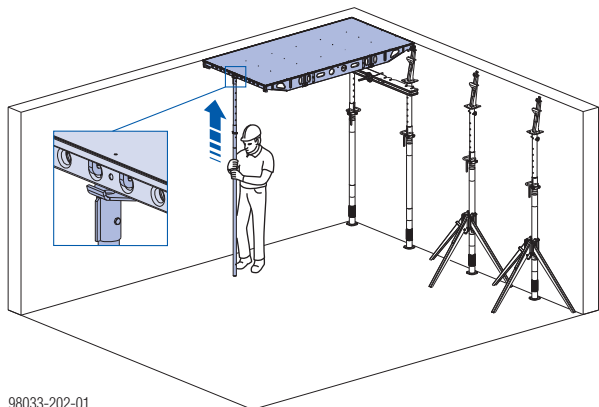


TR1104-208-01

A Позиция на по-късата монтажна щанга или Dokadek-инструмент за окачване

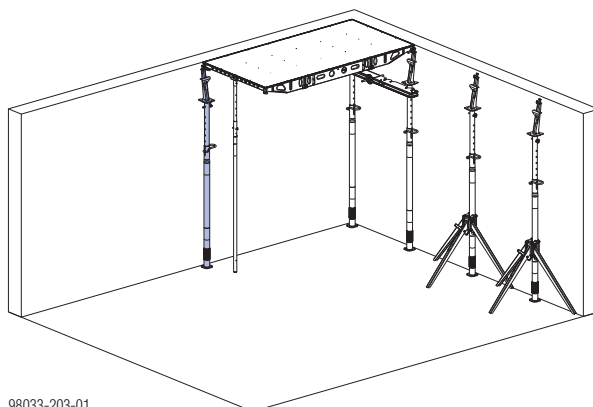
E Позиция на Dokadek-монтажна щанга B

- Лице 2: Окачете монтажната щанга в центъра на външния напречен профил на елемента, повдигнете елемента и подсигурете монтажната щанга срещу преобръщане.



98033-202-01

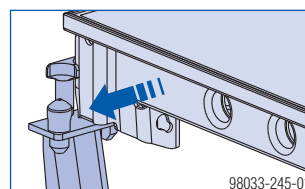
- Лице 1: Подпрете елемента с подпората за плоча (вкл. стенна глава). Елементът остава подпрян с монтажната щанга. (Макс. отклонение на монтажната щанга спрямо отвесно положение: 5°).



98033-203-01

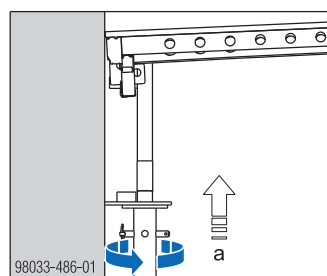


Проверете дали елементът е окачен правилно в щифта на главата.



98033-245-01

- Завъртете регулиращата гайка на подпората за плоча, за да повдигнете подпората и ъгловата глава с 2 см.



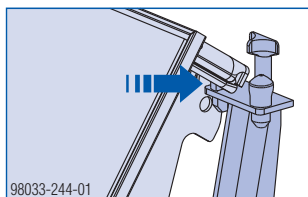
98033-486-01

Монтаж на следващите елементи

- Лице 1 и 2: Окачете елемента в главите.



Проверете дали елементът е окачен правилно в щифтовете на двете глави.

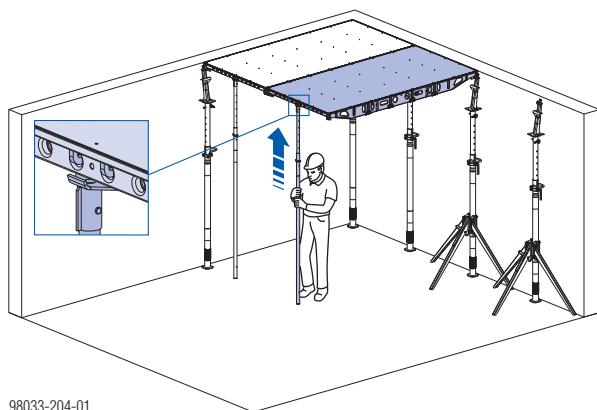


- Лице 1: Наклонете елемента нагоре.



При по-големи височини на помещенията, използвайте допълнителен монтажен инструмент (настроен на по-къса дължина) или окачващ инструмент за накланяне на панела

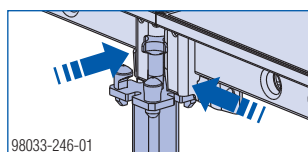
- Лице 2: Окачете монтажната щанга в центъра на външния напречен профил на елемента, повдигнете елемента и подсигурете монтажната щанга срещу преобръщане.



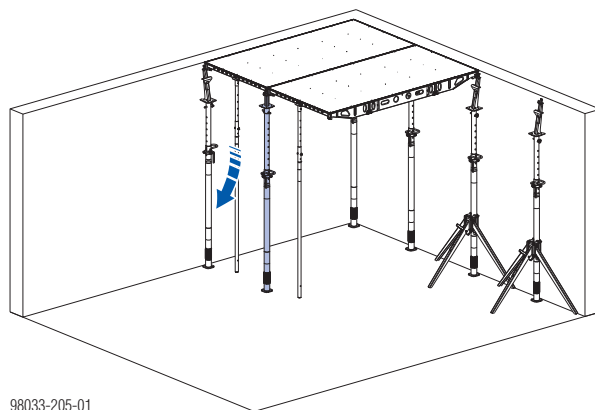
- Лице 1: Подпрете двата елемента с подпората за плоча (вкл. поддържаща глава).



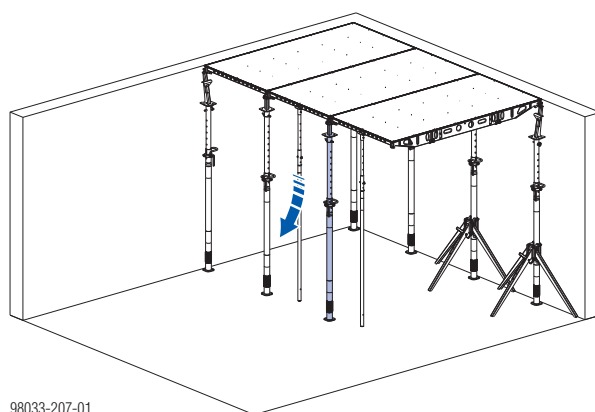
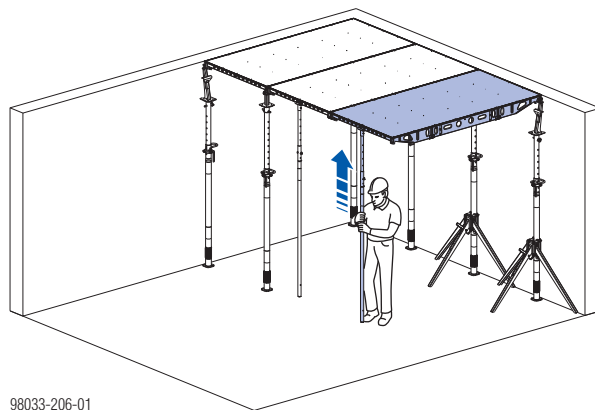
Проверете дали елементите са окачени правилно в щифта на главата.



- Лице 2: Свалете монтажната щанга на първия елемент. Вторият елемент остава подпрян с монтажната щанга. (Макс. отклонение на монтажната щанга спрямо отвесно положение: 5°)

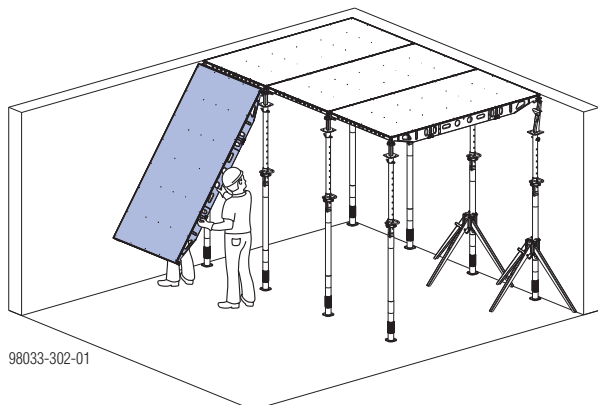


- Монтирайте следващите елементи по същия начин до предвидената напасваща зона. Обърнете внимание на стабилността по време на монтажа (виж глава "Основни правила")!



Монтаж на следващите редове елементи

- Монтирайте следващите редици елементите по същия начин до предвидената напасваща зона. Обърнете внимание на стабилността по време на монтажа (виж глава "Основни правила")!

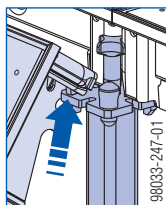


98033-302-01

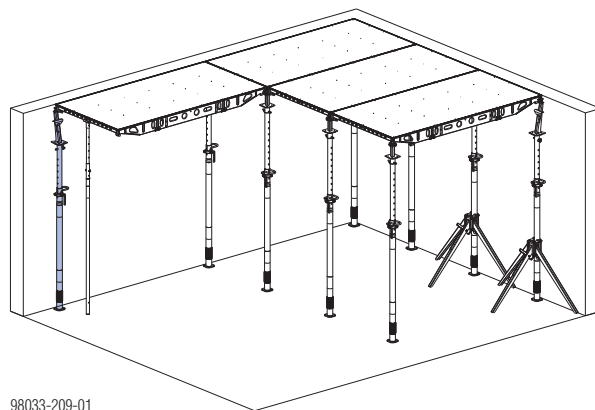
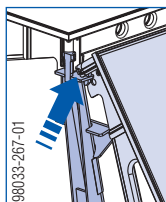


Проверете дали елементът е окачен правилно на двете глави.

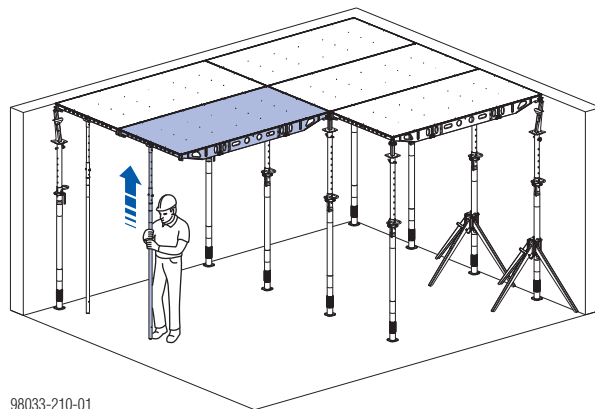
Поддържаща глава



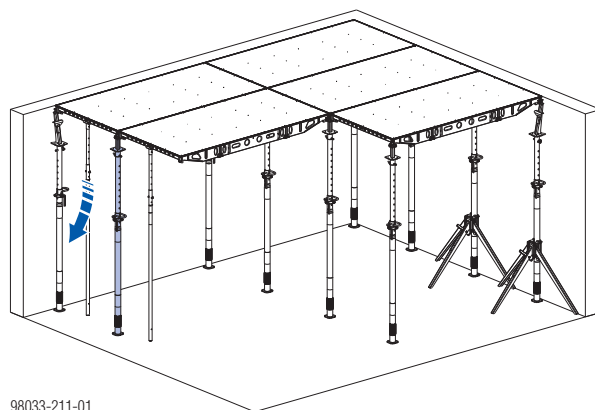
Стенна глава



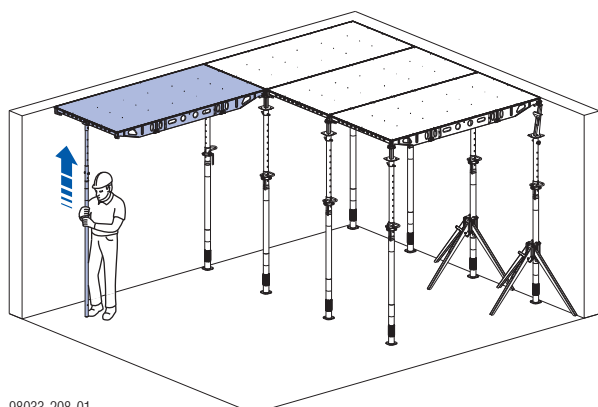
98033-209-01



98033-210-01



98033-211-01



98033-208-01

Монтаж на укрепващите рамки

Укрепващите рамки Eurex 1,22m и 0,81m фиксират Doka-подпорите Eurex 20 и Eurex 30 за плоча и представляват стабилно помощно средство за поставяне/настройка - по-специално по края на кофража за плочи.

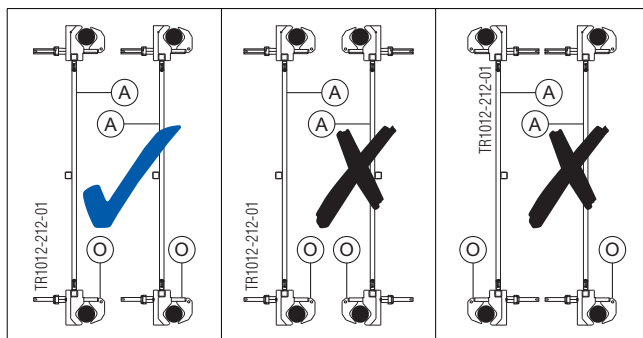
Характеристики:

- Подходящи за монтаж на вътрешна и външна тръба.
- Плътно интегриран механизъм за бързо фиксиране на Doka-подпорите за плоча
- Могат да се използват в комбинация с диагонални Х-връзки.
- На неравна основа (например запълване на чакъл с носеща способност) се гарантира по-голяма стабилност по време на монтажа.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Използват се като помощно средство за поставяне и за поемане на хоризонтални товари при монтаж.
- Не са подходящи** за поемане на хоризонтални товари при бетониране.
- Всички подпори за плоча трябва да са разположени вертикално.
- Държателите за подпори на укрепващите рамки трябва да сочат винаги в една и съща посока.



A Укрепваща рамка Eurex

O Поставка за подпора с бързо фиксиране

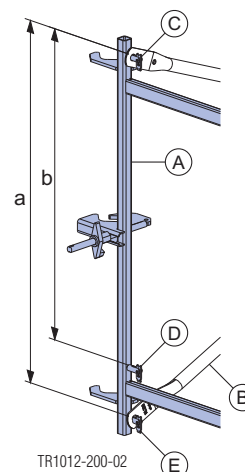
- Поставяйте укрепващите рамки винаги така, че заключващите палци (**D**) и (**E**) да са откъм земята (виж детайл A).
- Не е възможно използване директно на стената.
- Ограничено използване с Deklift (изисква сваляне на укрепващата рамка за известно време, преди всичко в края на сградата).

Зона	Диагонална Х-връзка	Необходим заключващ палец
Регулируема част Dokadek 30 (размер на елемента 2,44m)	18 200	Поз. C+E
Край на сградата Dokadek 30 без глава за ранно декофриране (размер на елемента 2,44m)	9 175	Поз. C+E
Регулируема част Dokadek 30 (размер на елемента 1,22m)	12 100	Поз. C+D



При специални приложения (напр. в зоната на напасване) необходимите разстояния трябва да се вземат от информацията за потребителя "Dokaflex".

Детайл А



a ... 101,9 cm

b ... 87,6 cm

A Укрепваща рамка Eurex

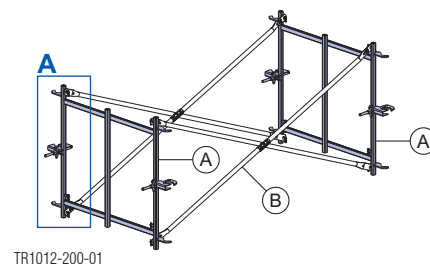
B Диагонална Х-връзка

C Заклучващ палец 1

D Заклучващ палец 2

E Заклучващ палец 3

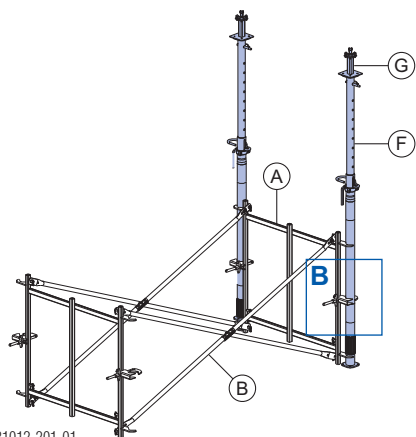
- Свържете двете укрепващи рамки Eurex с диагонални Х-връзки отгоре и отдолу и подсигурете със заключващи палци (детайл A).



A Укрепваща рамка Eurex

B Диагонална Х-връзка

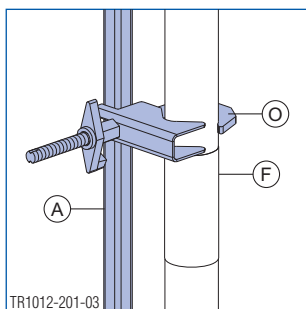
- Закрепете подпорите за плоча с механизма за бързо фиксиране на укрепващата рамка (детайл В).



TR1012-201-01

- A Укрепваща рамка Euxex
- B Диагонална X-връзка
- F Дока-подпора Euxex за плоча
- G Dokadek-поддържаща глава

Детайл В поставка за подпора

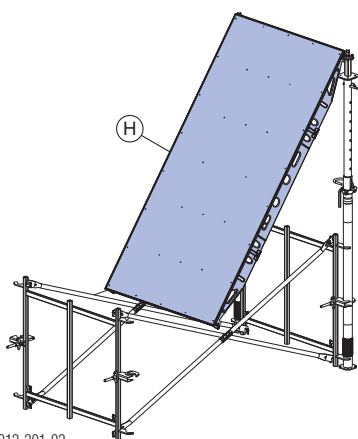


TR1012-201-03

Затворено бързо фиксиране.

- A Укрепваща рамка Euxex
- F Дока-подпора Euxex за плоча
- O Поставка за подпора с бързо фиксиране

- Окачете Dokadek-елемента на поддържащите глави.



TR1012-201-02

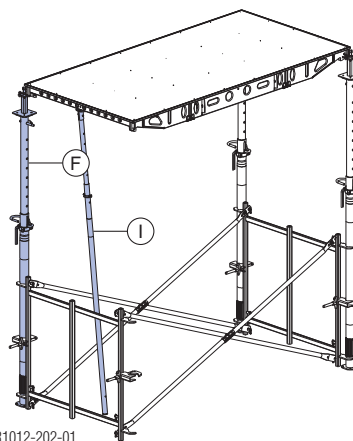
- H Dokadek-елемент



Обърнете внимание на правилното окачване на Dokadek-елементите!

- Повдигнете Dokadek-елемента с монтажна щанга и подпрете с подпора за плоча.

- Монтирайте подпората за плоча с бързо фиксиране на укрепващата рамка (монтажната щанга остава подпряна. (Макс. отклонение на монтажната щанга спрямо отвесно положение: 5°).



TR1012-202-01

- F Дока-подпора Euxex за плоча
- I Монтажна щанга

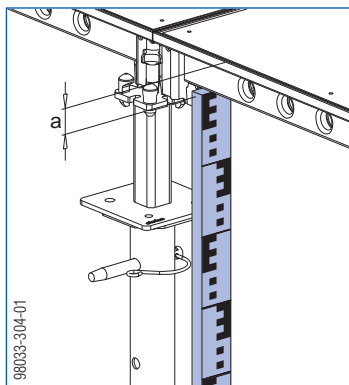
- За следващите стъпки виж глава "Обслужване с монтажна щанга".
- За позициите и броя на рамките виж Информация за потребителя "Край на сградата (Панел-кофраж за плоча Dokadek 30)".

Демонтаж

- Извършва се в обратната последователност.

Нивелиране на кофража

- ▶ Нивелирайте елементите над напречния профил на рамката в ъгловата зона до височината на плочата (= височина на помещението минус 6,5 cm).



a ... 6,5 cm

Допълнителни мерки при дебелина на плочата до 50 cm

- ▶ Виж глава "Допълнителни мерки при дебелина на плочата до 50 cm".

Монтаж на защита срещу падане

- ▶ Вж. глава "Защита срещу падане от кофража".

Монтаж на компенсатори

- ▶ Виж глава "Кофриране на компенсатори".

Бетониране

- ▶ Преди бетонирането проверете още веднъж подпорите за плоча.



- Свързващата скоба **(A)** трябва да е вкарана докрай в подпората за плоча.
- Регулиращата гайка **(B)** трябва да е завъртяна с контакт към свързващата скоба.



98017-202-01



ЗАБЕЛЕЖКА

Недопустими области на приложение на Dokadek елементи 1,22x1,22m или 0,81x1,22m:

- Използване на края на плочата
- Използване с обединяваща глава, свързка за телескопичен кос прът или дълга обувка за парапет

Допустима дебелина на плочата [cm]¹⁾

Размер на елемента	без допълнителни мерки	с допълнителни мерки ²⁾	Отклонение от равнинност съгл. DIN 18202, таблица 3
1,22x2,44m	30	—	ред 6
1,22x2,44m	> 30 - 35	—	ред 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	ред 6
1,22x1,22m	35	> 30 - 50	ред 5
0,81x2,44m	45	—	ред 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	ред 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	ред 6
0,81x1,22m	50	—	ред 6

Използване на Doka подпори за плочи Eurex 30 top или Eurex 30 eco

²⁾ виж глава "Допълнителни мерки при дебелина на плочата до 50 cm".

За предпазване повърхността на шперплата, Ви препоръчваме да ползвате вибратор със защитен гумен кожух в края.

Декофриране

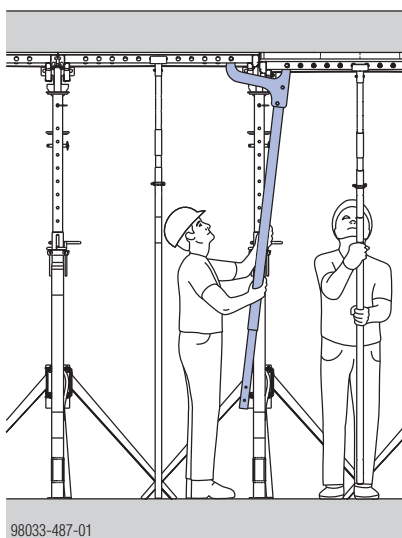


ЗАБЕЛЕЖКА

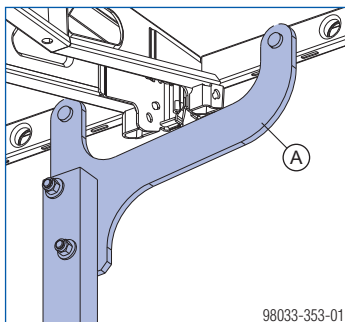
- Спазвайте всички предвидени срокове за декофриране.
- Декофрирайте винаги в обратната последователност.
- В допълнение към инструкцията, задължително обърнете внимание на глава "Преподпиране, технология на бетониране и декофриране".



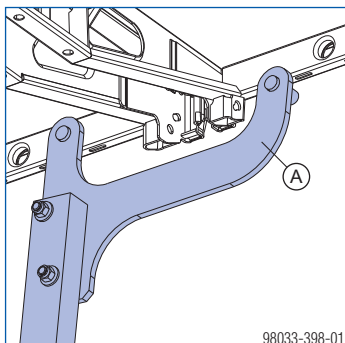
При необходимост елементите могат да се освободят от бетона лесно и надеждно с Dokadek-инструмент за декофриране (A).



Използване при Dokadek-елементи 1,22x2,44m



Използване при Dokadek-елементи 0,81x2,44m

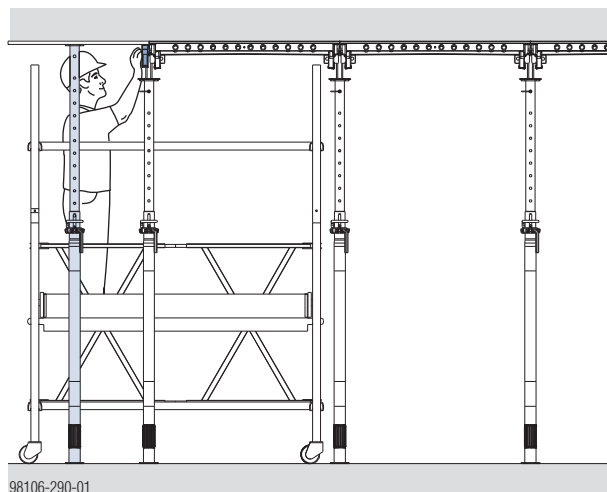


Предварителни работи



ЗАБЕЛЕЖКА

- Преди декофриране проверете дали подпорите за плоча в последната редица елементи, която трябва да се декофрира, са подсиgurени с триноги или скоба за стена.
- Настройте **монтажните щанги** до необходимата дължина (= пригл. височина на помещението). За всеки монтажен екип са необходими мин. 3 монтажни щанги.
При височина на помещението 3,80 m допълнително е необходим удължител за монтажна щанга 2,00m.
- Подсиgurете платната срещу непредвидено падане.
- Спуснете кофража за плочи в запълващата зона (подпори за плоча при компенсиращи греди пригл. 2 cm).
- Свалете Дока-дървените греди H20.
- Свалете компенсиращите греди, напр. с помощта на работно скеле.



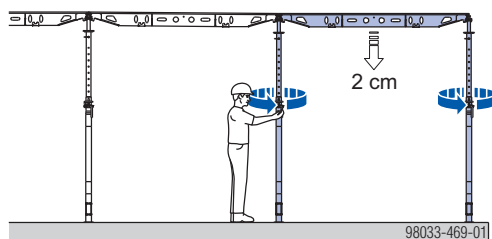
- Свалете елементите.

Демонтаж на подпорите за плоча и елементите



ЗАБЕЛЕЖКА

- Развийте регулиращата гайка с чук и спуснете подпората за плоча чрез завъртане.
- Спуснете подпорите за плоча на първата редица, която трябва да се декофрира, припл. 2 cm (припл. 1 оборот на регулиращата гайка).



- Подпрете монтажните щанги при първия и втория елемент. (Макс. отклонение на монтажната щанга спрямо отвесно положение: 5°).
- Свалете първата и втората подпора за плоча и ги сложете в стоманена складова палета.



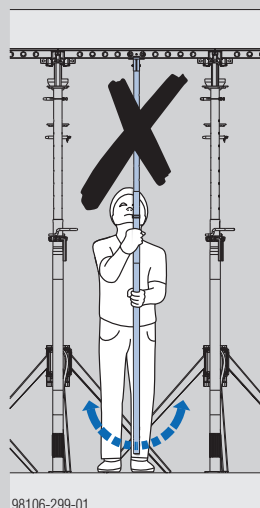
ЗАБЕЛЕЖКА

- Поставете подпората за плоча в хоризонтално положение.
- При необходимост отворете свързващата скоба и вкарайте изтеглящата се тръба.
- Сложете подпората за плоча в стоманена складова палета.



ВНИМАНИЕ

- За освобождаване/отлепване на елементите от бетоновата повърхност може да се използва само Dokadek-инструмент за декофриране.



- Спуснете елемента с монтажна щанга дотолкова, че вторият човек да може да го поеме и наклони докрай надолу.
- Откачете и спуснете елемента.
- Подпрете монтажната щанга при третия елемент, свалете третата подпора за плоча и я сложете в стоманена складова палета. (Макс. отклонение на монтажната щанга спрямо отвесно положение: 5°).
- Откачете втория елемент и го сложете в палета.

- Демонтирайте следващите елементи по същия начин.

Почистване на кофража

- Виж глава "Почистване и поддръжка".

Преподпиране

- Преди бетониране на намиращата се отгоре плоча, поставете подпори за преподпиране.
- Виж глава "Преподпиране, технология на бетониране и декофриране".

Кофриране на запълващи зони



ЗАБЕЛЕЖКА

- В най-добрия случай запълващите зони трябва да бъдат кофрирани от вече изпълнената плоча/отдолу (например от мобилно помощно скеле DF).
- Ако запълващите зони се кофрират отгоре, трябва да се използват лични предпазни средства (напр. защитна екипировка).
- Подходящите точки за закрепване трябва да бъдат определени от одобрено лице, назначено от изпълнителя.

Възможни места на запълващи зони:

- при връзки към стена
- между 2 зони кофрирани с Dokadek
- около колоните



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от падане! Не стъпвайте по свободно стоящия шперплат и компенсиращи греди!

▶ Стъпването е възможно едва тогава, когато цялата напасваща зона е затворена и обезопасена с пирони!

Препоръчана дължина на пироните:

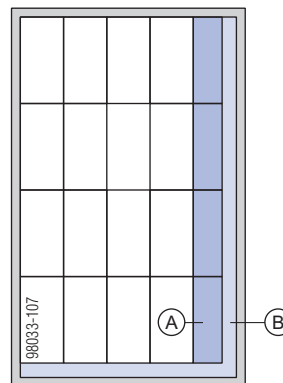
- дебелина на платното 18 mm: прил. 60 mm
- дебелина на платното 21 mm: прил. 65 mm
- дебелина на платното 27 mm: прил. 70 mm

Части на системата Dokadek за запълващи зони

Dokadek-елемент 0,81x2,44m

В повечето случаи, при комбинирането на Dokadek-елементи 1,22x2,44m с Dokadek-елементи 0,81x2,44m макс. ширина на напасване може да се намали до 41 cm.

Dokadek-елементи 0,81x2,44m се монтират по същия начин като Dokadek-елементи 1,22x2,44m.

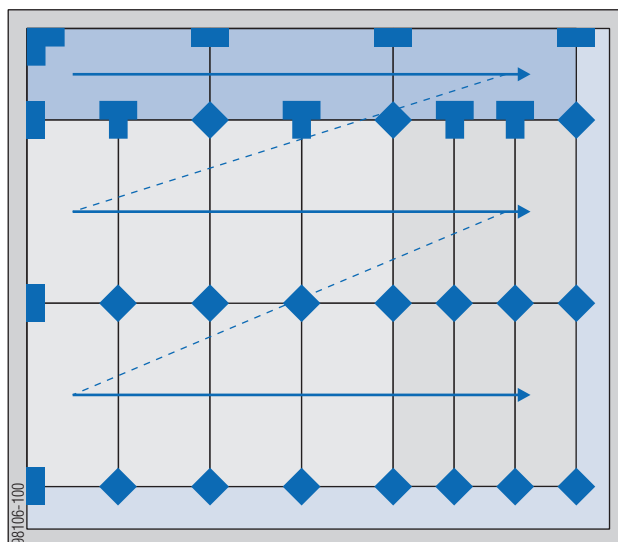


A Dokadek-елемент 0,81x2,44m

B Компенсатор (макс. 41 cm)

Dokadek-кръстата глава за намаляване на надлъжното компенсиране

Широчината на напасване може да се намали чрез завъртане на елементите на първата редица. За тази цел се използва Dokadek-кръстата глава.



Легенда

Поддържаща глава	Ъглова глава	Стенна глава	Dokadek-кръстатата глава

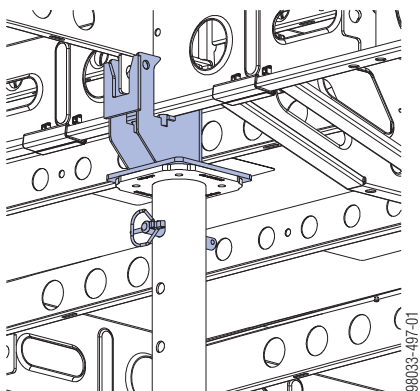
¹⁾ Застопоряващ пружинен щифт 16mm, не е включен в комплекта

Монтаж на Dokadek-кръстатата глава

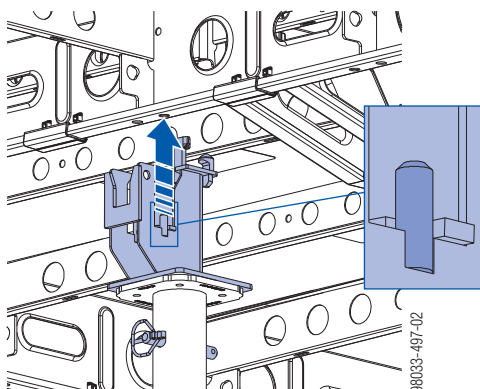


ЗАБЕЛЕЖКА

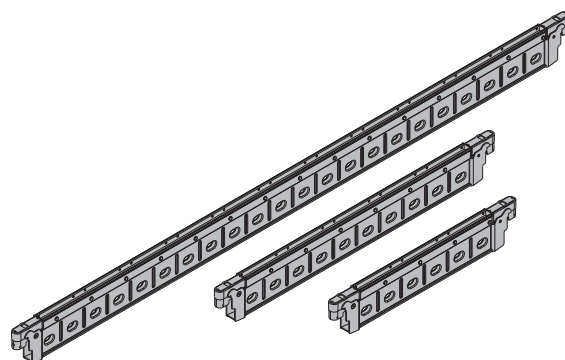
- ▶ Повдигнете докрай подпорите за плоча с кръстатата глава. Панелът не трябва да се повдига.
- ▶ Подсигурете подпорите за плоча по ъглите с триноги, като на главата се опира само един елемент.
- ▶ Подпрете елементите с подпорите за плоча и кръстатата глава на нужната позиция.



Щифтовете на кръстатата глава трябва да се вкарват в двата отвора на елемента.



Dokadek-компенсираща греда

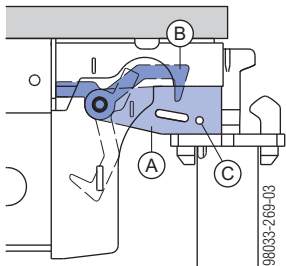
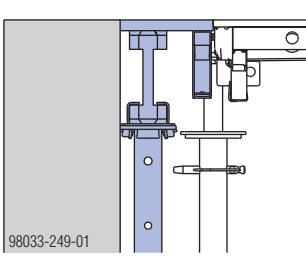
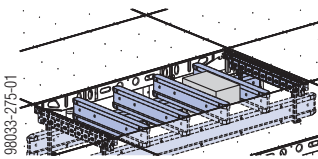
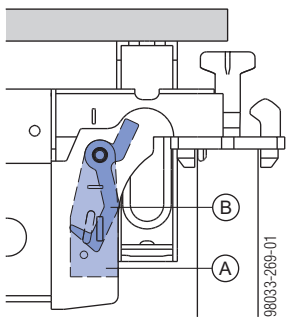
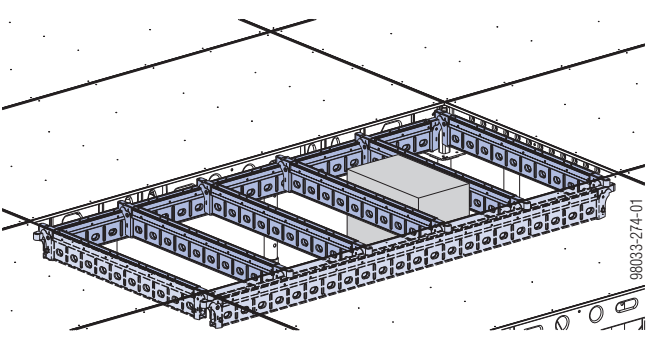
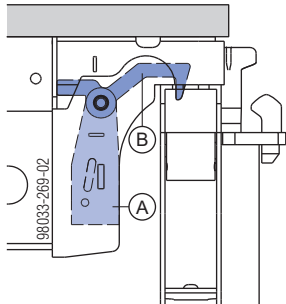


- Доп. момент: 5 kNm
- Доп. напречна сила: 11 kN
- Якост на огъване EI: 320 kNm²
- Доп. натоварване на опората при подпиране в средата с подпора за плоча: 22 kN

Обозначение (D) на подходящата дебелина на платното на компенсиращата греда

Дебелина на платното		
18 mm	21 mm	27 mm

Регулиране на Dokadek-компенсиращи греди

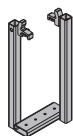
Област на приложение		Примери за приложение	
Зона на напасване при стена или около колони с Дока-дървени греди H20 : Скоба отгоре, подсигуряване отгоре или отдолу			 
Зона на напасване около колони с Dokadek-компенсиращи греди	Компенсираща греда като главна греда: скоба отдолу, подсигуряване отдолу		
	Компенсираща греда като напречна греда: скоба отдолу, подсигуряване отгоре		

A Скоба (сребриста)

B Подсигуряване (червено)

C Позиция за опционална, допълнителна защита против нежелано повдигане с шплент-фиба (доставена в комплекта)

Dokadek-скоба за окачване на греда H20



Допустима сила при скоба за окачване на греда H20: 11 kN

Забележка:

Скобата за окачване на греда H20 не трябва да бъде подпряна с допълнителна подпора за плоча.

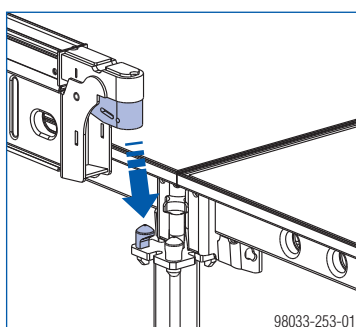
Запълващи зони при стена

Вариант 1: Запълваща зона с ширина а = 17 - 35 cm

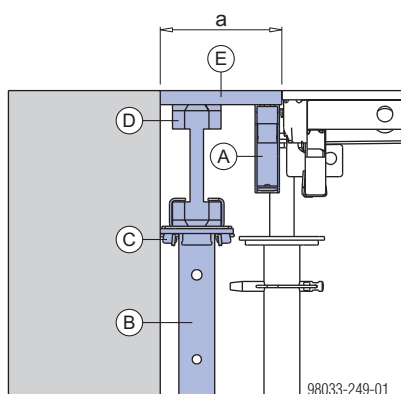
- Макс. разстояние между подпорите за компенсиране (Eurex 30): 244 cm
- Макс. дебелина на плочата: 50 cm

Монтаж:

- Окачете компенсиращата греда на поддържащите глави (скоба отгоре).



- Кофриране на запълващата зона.



- A Dokadek-компенсираща греда
- B Дока-подпора Eurex 30 top за плоча + Тринога
- C Поддържаща глава H20 DF
- D Дока-дървена греда H20 при размер "а" над 17 cm (компенсирането под 17 cm може да се постигне на място с дъска.)
- E Шперплат

Вариант 2: Запълваща зона с ширина а = 32 - 59 cm

Макс. запълваща зона "а" при дебелина на плочата до 35cm

Дебелина на платното	Тип платно	
	Дока-кофражно платно 3-SO ¹⁾	Многослойно платно ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	38 cm	60 cm
27 mm	59 cm	—

▪ Макс. разстояние между подпорите за компенсиране (Eurex 30): 244 cm

Макс. запълваща зона "а" при дебелина на плочата до 50cm

Дебелина на платното	Тип платно	
	Дока-кофражно платно 3-SO ¹⁾	Многослойно платно ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

▪ Макс. разстояние между подпорите за компенсиране (Eurex 30): 244 cm

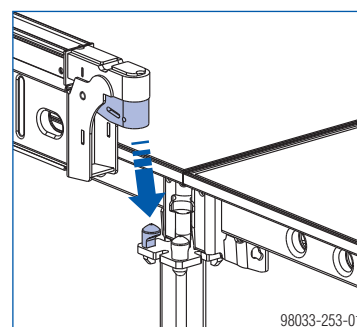
¹⁾ Изчислените стойности са в сила за слаба носеща посока. Надлъжната посока на платното е успоредна на края на плочата.

²⁾ Среден модул на еластичност при влажност на плочата 10±2%: ≥ 5600 N/mm²

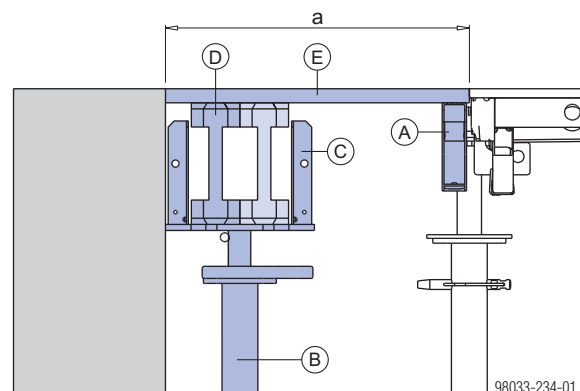
Характерна якост на огъване при влажност на плочата 10±2%: ≥ 19 N/mm²

Монтаж:

- Окачете компенсиращата греда на поддържащите глави (скоба отгоре).



- Кофриране на запълващата зона.



- A Dokadek-компенсираща греда
- B Дока-подпора Eurex 30 top за плоча + Тринога
- C Понижаема кръстата глава H20
- D Дока-дървена греда H20 (издърпана)
- E Шперплат

Вариант 3: Запълваща зона с ширина $a = 55 - 270 \text{ cm}$

Запълваща зона "а" при дебелина на плочата до 35cm

Главна греда	Компенсирание а	Препоръчана напречна греда
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Макс. разстояние между подпорите b: 70 cm
- Макс. разстояние между главните греди: 244 cm
- Макс. разстояние между напречните греди: 50 cm (Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофражните платна!)
- При запълваща зона с ширина $a \geq 100 \text{ cm}$: Необходима междинна подпора (с поддържаща глава H20)

Запълваща зона "а" при дебелина на плочата до 50cm

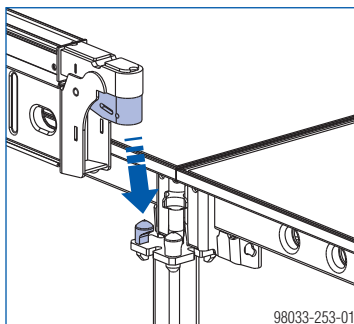
Главна греда	Компенсирание а	Препоръчана напречна греда
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Макс. разстояние между подпорите b: 50 cm
- Макс. разстояние между главните греди: 244 cm
- Макс. разстояние между напречните греди: 42 cm (Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофражните платна!)
- При запълваща зона с ширина $a \geq 75 \text{ cm}$: Необходима междинна подпора (с поддържаща глава H20)

Монтаж:

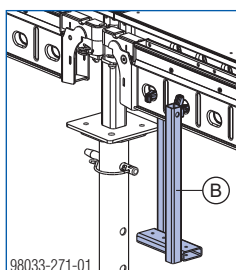
- Окачете компенсиращата греда на поддържащите глави (скоба отгоре).



- Окачете скобите за окачване в компенсиращите греди възможно найблизо до подпорите.

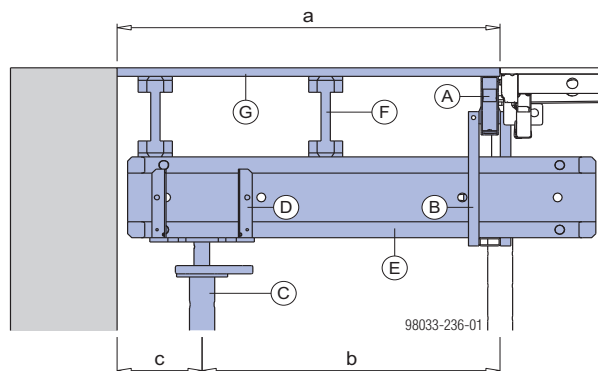
Необходим брой скоби за окачване:

- до всяка подпора в надлъжна посока
- до всяка втора подпора в напречна посока



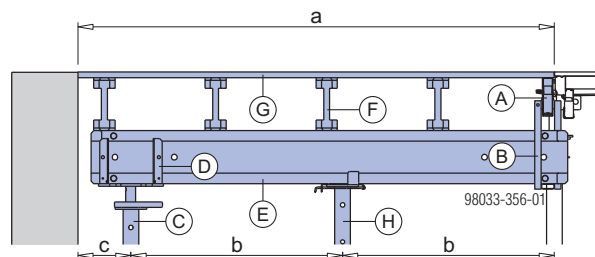
- Кофриране на запълващата зона.

Пример за приложение: Запълваща зона с ширина $a \leq 100 \text{ cm}$



с ... 35 cm (до дебелина на плочата 35 cm), 25 cm (дебелина на плочата между 35 cm и 50 cm)

Пример за приложение: Запълваща зона с ширина $a > 100 \text{ cm}$ (с междинна подпора)

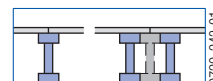


с ... 35 cm (до дебелина на плочата 35 cm), 25 cm (дебелина на плочата между 35 cm и 50 cm)

- A Dokadek-компенсираща греда
- B Dokadek-скоба за окачване на греда H20
- C Дока-подпора Eurex 30 top за плоча + Тринога
- D Понижаема кръстатата глава H20
- E Дока-дървена греда H20 като главна греда
- F Дока-дървена греда H20 като напречна греда
- G Шперплат
- H Междинна подпора с поддържаща глава H20



Обърнете внимание под всяко предвидено челно съединение на плочи да има дървена греда (или двойна греда).



Запълващи зони между 2 стъпки на кофриране с Dokadek

Вариант 1: Запълваща зона с ширина а = 17 - 61 cm

Макс. запълваща зона "а" при дебелина на плочата до 35cm

Дебелина на платното	Тип платно	
	Дока-кофржно платно 3-SO ¹⁾	Многослойно платно ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	38 cm	60 cm
27 mm	59 cm	—

Макс. запълваща зона "а" при дебелина на плочата до 50cm

Дебелина на платното	Тип платно	
	Дока-кофржно платно 3-SO ¹⁾	Многослойно платно ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

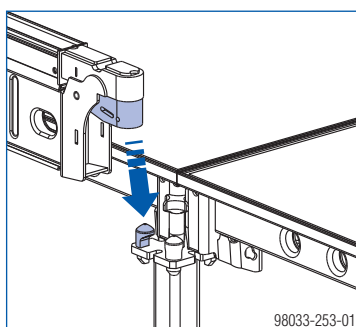
¹⁾ Изчислените стойности са в сила за слаба носеща посока. Надлъжната посока на платното е успоредна на края на плочата.

²⁾ Среден модул на еластичност при влажност на плочата 10±2%: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$

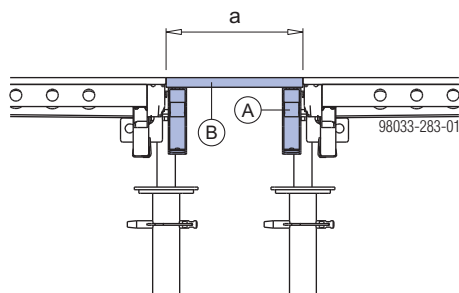
Характерна якост на огъване при влажност на плочата 10±2%: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Монтаж:

- Окачете компенсиращата греда на поддържащите глави (скоба отгоре).



- Кофриране на запълващата зона.



A Dokadek-компенсираща греда

B Шперплат

Вариант 2: Запълваща зона с ширина а = 55 - 270 cm

Запълваща зона "а" при дебелина на плочата до 35cm

Главна греда	Компенсиране а	Препоръчана напречна греда
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Макс. разстояние между подпорите b: 70 cm
- Макс. разстояние между главните греди: 244 cm
- Макс. разстояние между напречните греди: 45 cm (Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофржните платна!)
- При запълваща зона с ширина а ≥ 80 cm: Необходима междинна подпора (с поддържаща глава H20)

Запълваща зона "а" при дебелина на плочата до 50cm

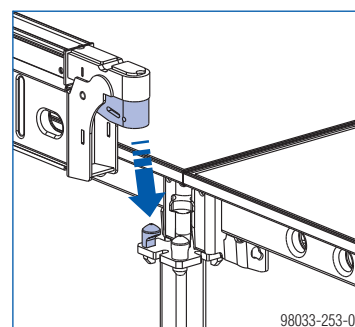
Главна греда	Компенсиране а	Препоръчана напречна греда
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Макс. разстояние между подпорите b: 47 cm
- Макс. разстояние между главните греди: 244 cm
- Макс. разстояние между напречните греди: 36 cm (Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофржните платна!)
- При запълваща зона с ширина а ≥ 72 cm: Необходима междинна подпора (с поддържаща глава H20)

Монтаж:

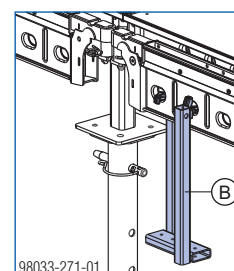
- Окачете компенсиращата греда на поддържащите глави (скоба отгоре).



- Окачете скобите за окачване в компенсиращите греди възможно найблизо до подпорите.

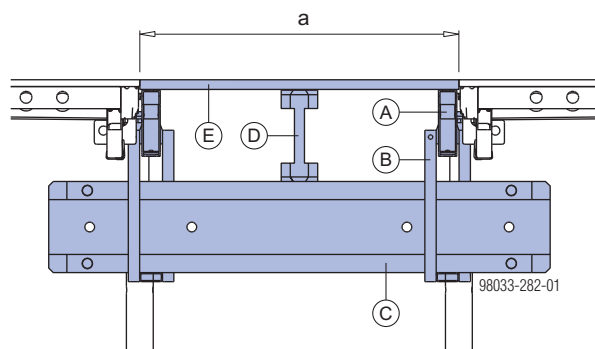
Необходим брой скоби за окачване:

- до всяка подпора в надлъжна посока
- до всяка втора подпора в напречна посока

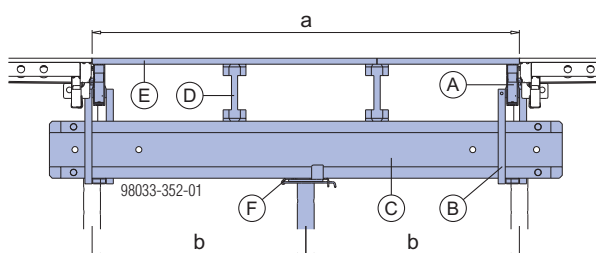


► Кофриране на запълващата зона.

Пример за приложение: Запълваща зона с ширина $a \leq 80$ cm



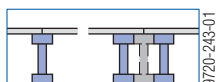
**Пример за приложение: Запълваща зона с ширина $a > 80$ cm
(с междинна подпора)**



- A** Dokadek-компенсираща греда
- B** Dokadek-скоба за окачване на греда H20
- C** Дока-дървена греда H20 като главна греда
- D** Дока-дървена греда H20 като напречна греда
- E** Шперплат
- F** Междинна подпора с поддържаща глава H20

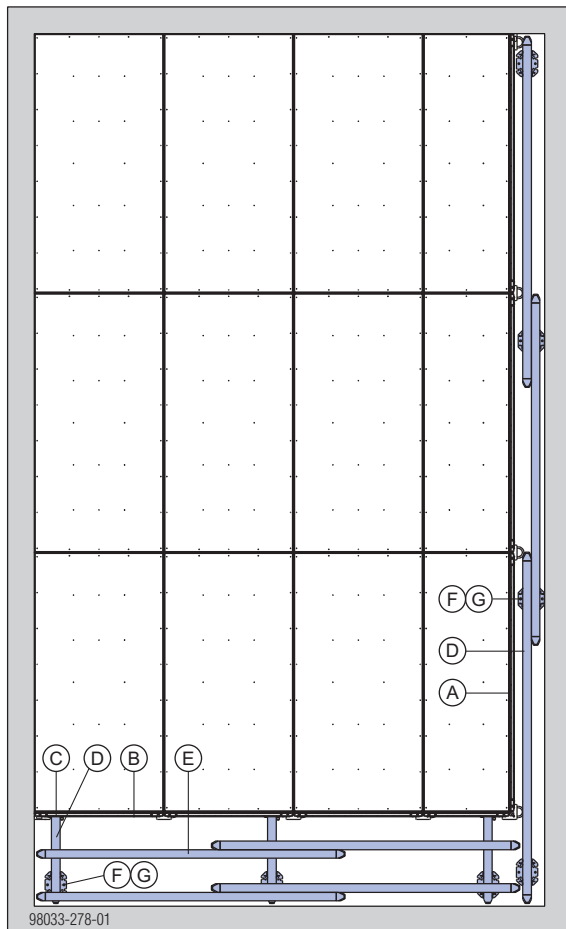


Обърнете внимание под всяко предвидено челно съединение на плочи да има дървена греда (или двойна греда).



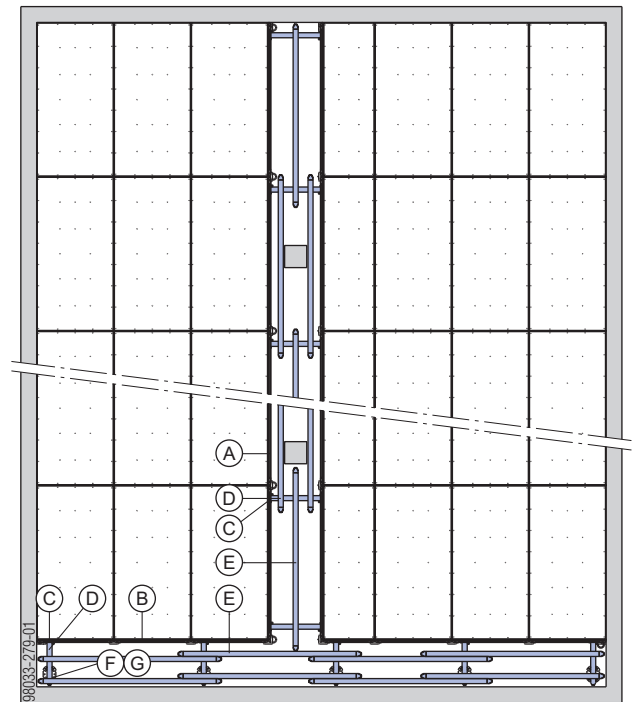
Примери за употреба

Запълваща зона като L форма

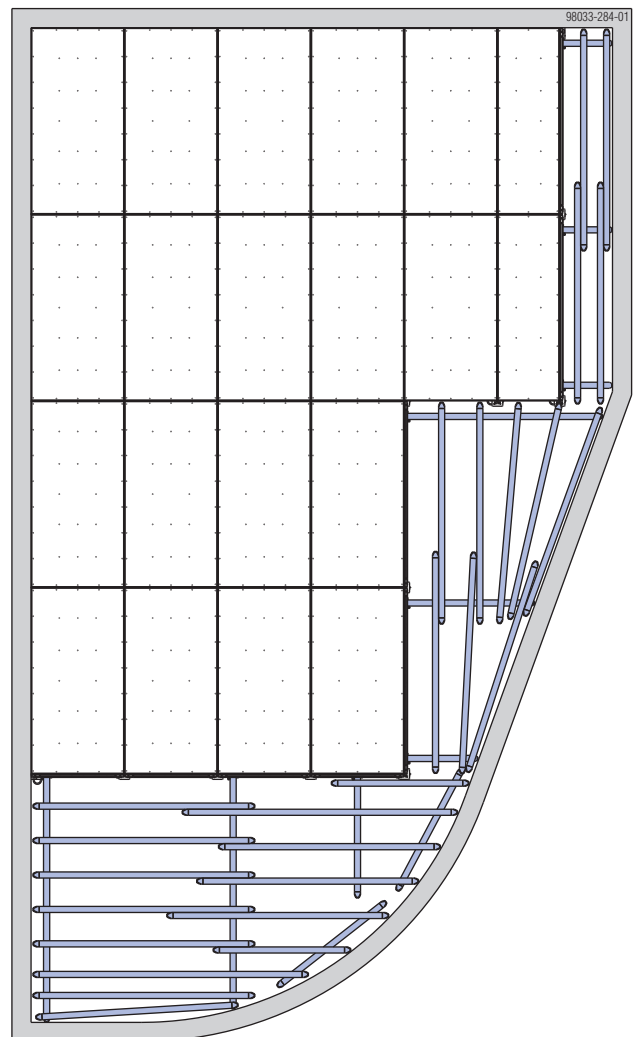


- A Dokadek-компенсираща греда 2,44m
- B Dokadek-компенсираща греда 2,44m респ. 0,81m
- C Dokadek-скоба за окачване на греда H20
- D Дока-дървена греда H20 като главна греда
- E Дока-дървена греда H20 като напречна греда
- F Дока-подпора Eurex 30 top за плоча + Тринога
- G Понижаема кръстата глава H20

Запълваща зона като T форма



Напасване към трудни конфигурации

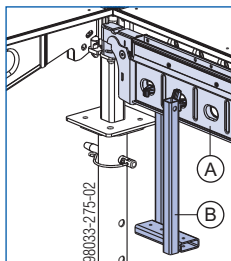


Символно изображение

Запълващи зони около колони

с Dokadek-компенсиращи греди и Дока-дървени греди Н20

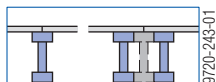
- Окачете 2 компенсиращи греди 1,22m или 0,81m напречно в поддържащите глави (скоба отгоре).
- Окачете 4 скоби за окачване в компенсиращите греди в непосредствена близост до подпорите за плоча.



- Вкарайте 2 Дока-дървени греди Н20 като главни греди в скобите за окачване.
- Напр. при ширина на елемента 1,22 m: Поставете Дока-дървена греда Н20 напречно на разположените отдолу главни греди (напр. Dokadek-системна греда Н20 есо Р 1,10m при ширина на елемента 1,22 m).

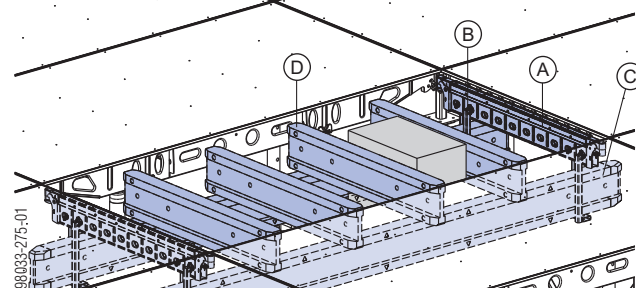


Обърнете внимание под всяко предвидено челно съединение на плочи да има дървена греда (или двойна греда).

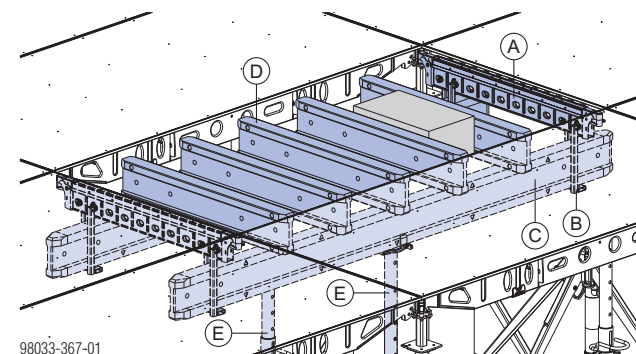


Примери за приложение - колона, намираща се в полето на елемента (вариант 1)

Дебелина на плочата ≤ 35 cm



Дебелина на плочата > 35 cm



Дебелина на плочата	Макс. разстояние между напречните греди	Брой допълнителни подпирания за всяка главна греда
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1 (в средата)

¹⁾ Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофражните платна!

A Dokadek-компенсираща греда 2,44m респ. 0,81m

B Dokadek-скоба за окачване на греда Н20

C Дока-дървена греда Н20 2,90m като главна греда

D Дока-дървена греда Н20 като напречна греда (напр. Dokadek-системна греда Н20 есо Р 1,10m при ширина на елемента 1,22 m)

E Допълнително подпирание (в центъра):

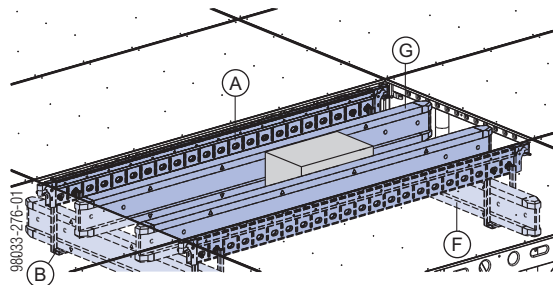
- Дока-подпора Euxex 30 top за плоча
- поддържаща глава Н20 DF

Примери за приложение - колона, намираща се в полето на елемента (вариант 2)

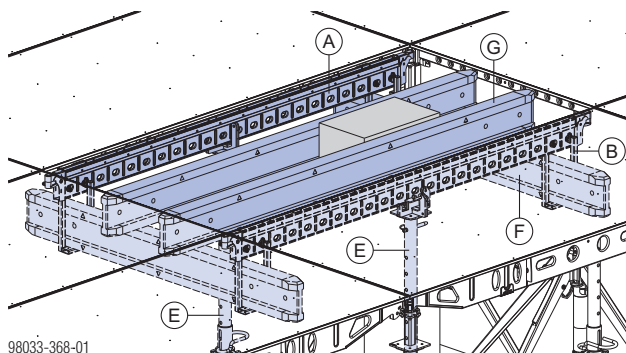


При необходимост компенсиращите греди и Дока-дървените греди H20 могат да се подредят обратно, т.е. надлъжно се окачват компенсиращите греди 2,44m, върху които се монтират скобите за окачване.

Дебелина на плочата ≤ 35 cm



Дебелина на плочата > 35 cm



Дебелина на плочата	Макс. разстояние между напречните греди	Брой допълнителни подпирания за всяка компенсираща греда
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1 (в средата)

¹⁾ Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофражните платна!

A Dokadek-компенсираща греда 2,44m

B Dokadek-скоба за окачване на греда H20

E Допълнително подпирание (в центъра):

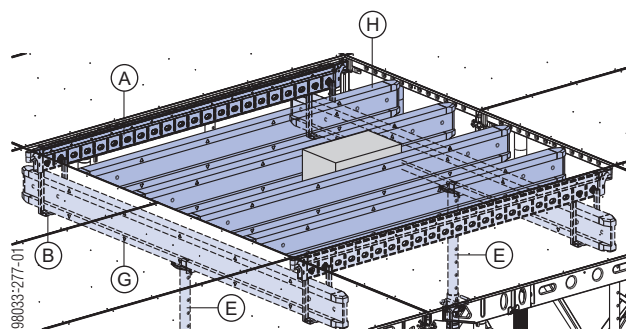
- Doka-подпора Eurex 30 top за плоча
- Dokadek-обединяваща глава + застопоряващ пружинен щифт 16mm

F Doka-дървена греда H20 като главна греда (напр. Doka-дървена греда H20 1,80m при ширина на елемента 1,22 m)

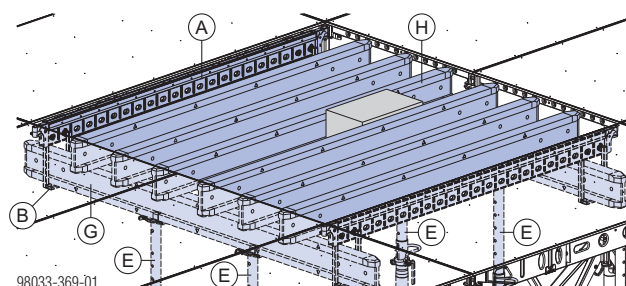
G Doka-дървена греда H20 2,45m като главна греда

Примери за приложение - колона намираща се точно под мястото на снаждане на елементите

Дебелина на плочата ≤ 35 cm



Дебелина на плочата > 35 cm



Дебелина на плочата	Макс. разстояние между напречните греди	Брой допълнителни подпирания за всяка главна греда
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	1 (в средата)
> 35 cm	42 cm ¹⁾	2 (на 1/3 от височината)

¹⁾ Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофражните платна!

A Dokadek-компенсираща греда 2,44m

B Dokadek-скоба за окачване на греда H20

E Допълнително подпирание:

- Doka-подпора Eurex 30 top за плоча
- поддържаща глава H20 DF

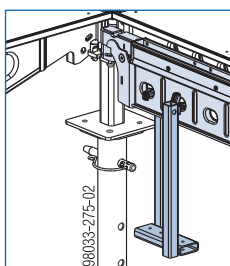
G Doka-дървена греда H20 като главна греда (напр. Doka-дървена греда H20 2,90m при ширина на елемента 1,22 m)

H Doka-дървена греда H20 2,45m като главна греда

с Dokadek елемент 1,22x1,22m или 0,81x1,22m, Dokadek компенсаци греди и Дока дървени греди H20

Забележка:

- Dokadek поддържащи глави (**B**) трябва да се нивелират припл. 5 mm по-ниско от останалите глави, за да се избегнат измествания.
- Първо кофрирайте съседните Dokadek елементи 2,44m, след това повдигнете и наклонете напред Dokadek елементите 1,22m.
- Повдигнете Dokadek елемент 1,22x1,22m или 0,81x1,22m и наклонете надлъжно напред.
- Окачете 2 компенсаци греди 1,22m или 0,81m напречно в поддържащите глави (скоба отгоре).
- Окачете 4 скоби за окачване в компенсациите греди в непосредствена близост до подпорите за плоча.

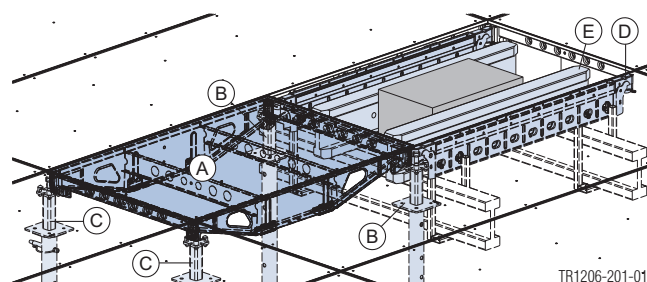


- Вкарайте 2 Дока-дървени греди H20 като главни греди в скобите за окачване.
- Поставете Дока дървена греда H20 напречно на разположените отдолу главни греди.



Инструментът за окачване може да се използва до височина на помещението 3,74 m за кофриране и декофриране на елементи от земята.

Примери за приложение - колона, намираща се в полето на елемента



Dokadek-елемент	Дебелина на плочата	Брой допълнителни подпирания за всяка главна греда
1,22x1,22m	≤ 35 cm	—
0,81x1,22m	≤ 50 cm	—

A Dokadek-елемент 1,22x1,22m или 0,81x1,22m

B Dokadek-поддържаща глава + Дока-подпора Eurex 30 top 550 за плоча(в центъра на запълващата зона)

C Dokadek-поддържаща глава + Дока-подпора Eurex 30 top (на мястото на снаждане на елементите)

D Dokadek-компенсираща греда 1,22m

E Дока-дървена греда H20 като напречна греда

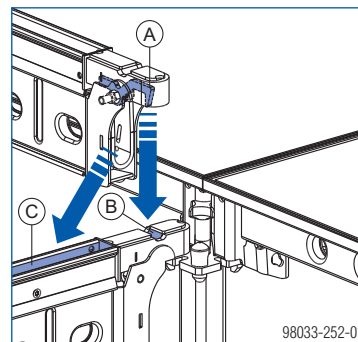
с Dokadek-компенсиращи греди

- Окачете 2 компенсаци греди 2,44m надлъжно в поддържащите глави (скоба и подсигуряване отдолу).
- Поставете компенсираща греда 1,22m или 0,81m напречно върху разположените отдолу компенсаци греди 2,44m (скоба отдолу, подсигуряване отгоре).

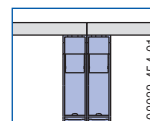


Позиция (**A**) на подсигуряването на напречните компенсаци греди 1,22m или 0,81m:

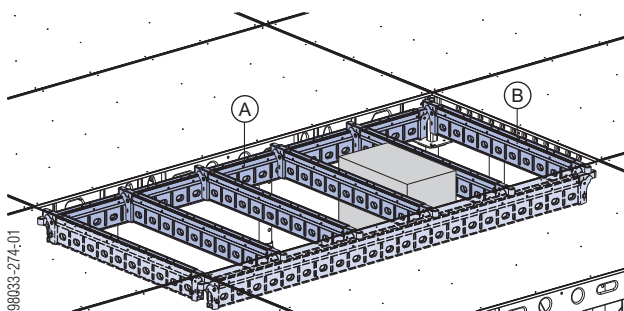
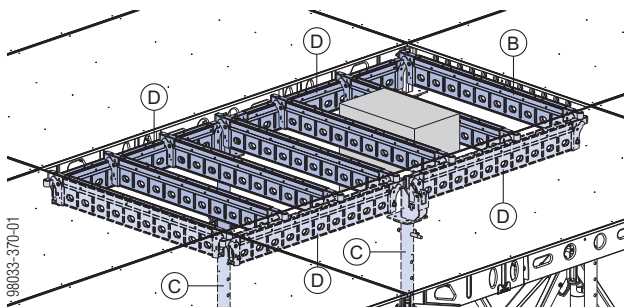
- на всичките 4 ъгъла във връзванията (**B**) на компенсиращите греди 2,44m
- между профилните вдлъбнатини (**C**) на компенсиращите греди 2,44m



Обърнете внимание под всяко предвидено челно съединение на плочи да има 2 компенсаци греди.



Примери за приложение - колона, намираща се в полето на елемента (вариант 1)

Дебелина на плочата ≤ 35 cmДебелина на плочата > 35 cm

Дебелина на плочата	Макс. разстояние между напречните греди	Брой допълнителни подпирания
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофражните платна!

A Dokadek-компенсираща греда 2,44m

B Dokadek-компенсираща греда 2,44m респ. 0,81m

C Допълнително подпирание:

- Doka-подпора Eurex 30 top за плоча

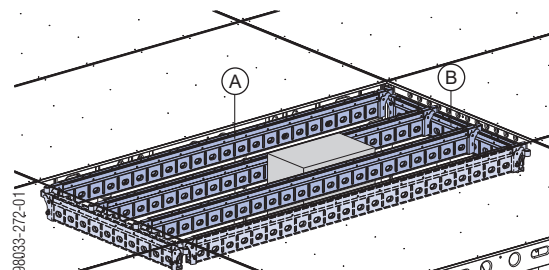
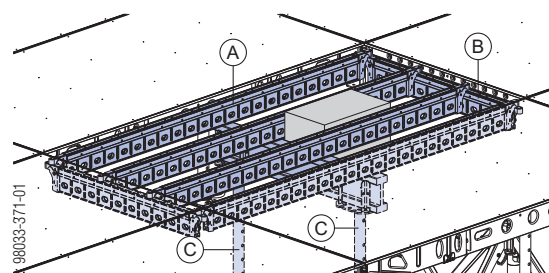
- Dokadek-кръстата глава + застопоряващ пружинен щифт 16mm

D Dokadek-компенсираща греда 1,22m (4 бр.)

Примери за приложение - колона, намираща се в полето на елемента (вариант 2)



При необходимост компенсиращите греди могат да се подредят обратно, т.е. компенсиращите греди 2,44m се слагат върху разположените отдолу компенсиращи греди 1,22m или 0,81m.

Дебелина на плочата ≤ 35 cmДебелина на плочата > 35 cm

Дебелина на плочата	Макс. разстояние между напречните греди	Брой допълнителни подпирания за компенсиращите греди
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1 (в средата)

¹⁾ Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофражните платна!

A Dokadek-компенсираща греда 2,44m

B Dokadek-компенсираща греда 2,44m респ. 0,81m

C Допълнително подпирание за Dokadek-компенсираща греда 2,44m (поз. A):

- Doka-подпора Eurex 30 top за плоча

- тринога top

- понижаема кръстата глава, респ. кръстата глава H20

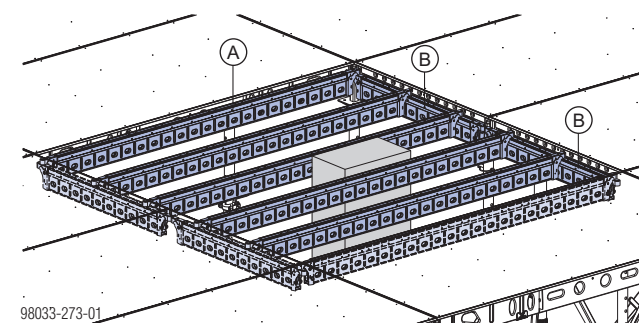
- Doka-дървена греда H20 1,25m при Dokadek-елементи 1,22x2,44m

**ЗАБЕЛЕЖКА**

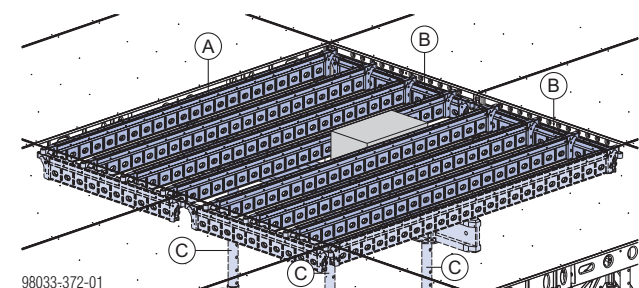
Допълнителното подпирание може да се използва само за Dokadek-компенсиращи греди 2,44m, а не за Dokadek-елементи.

Примери за приложение - колона намираща се точно под мястото на снаждане на елементите

Дебелина на плочата ≤ 35 cm



Дебелина на плочата > 35 cm



Дебелина на плочата	Макс. разстояние между напречните греди	Брой допълнителни подпирания за компенсиращите греди
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Да не се надвишава макс. подпорно разстояние между кофражните платна!

A Dokadek-компенсираща греда 2,44m

B Dokadek-компенсираща греда 2,44m респ. 0,81m

C Допълнително подпирание за Dokadek-компенсираща греда 2,44m (поз. A):

- Doka-подпора Eurex 30 top за плоча
- тринога top
- понижаема кръстата глава, респ. кръстата глава H20
- междинна подпора с поддържаща глава H20 DF
- Doka-дървена греда H20 1,25m при Dokadek-елементи 1,22x2,44m



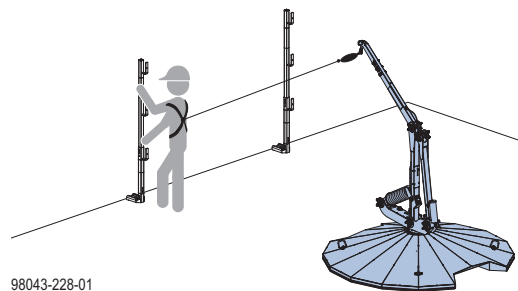
ЗАБЕЛЕЖКА

Допълнителното подпирание може да се използва само за Dokadek-компенсиращи греди 2,44m, а не за Dokadek-елементи.

FreeFalcon



Предпазител при падане като FreeFalcon осигурява мобилна точка за закрепване на предпазния колан.



Символно изображение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от падане при открити ръбове/край на плоча!

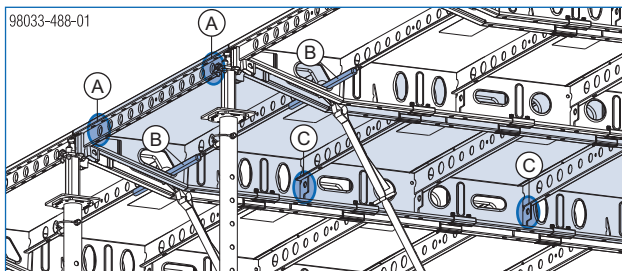
- Необходимо е да се използват лични предпазни средства против падане (напр. предпазни колани) докато не бъде монтирана цялата предпазна система против падане.
- Подходящите точки за закрепване трябва да бъдат определени от одобрено лице, назначено от изпълнителя.



Преди използването на FreeFalcon трябва да бъдете инструктирани. Спазвайте инструкцията за работа "FreeFalcon".

Кофраж по края на плочата

с укрепващ колан 5,00m и Doka-Express анкерен болт 16x125mm



Доп. сила на обтягане [kN]

A	Точка на окачване в рамковия профил за надлъжно и напречно обтягане	5 kN
B	Стягаща шпилка 20,0 на мястото на снаждане на елементите за надлъжно обтягане	5 kN
C	Точка на окачване на 1/3 от височината за надлъжно и напречно обтягане	2,5 kN



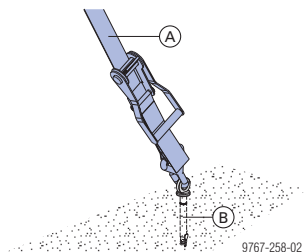
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ НЕ превишавайте разрешените ъгъл и сила на обтягане, за да предотвратите повреда на панела Dokadek и да гарантирате, че всички сили от хоризонтални товари могат да бъдат прехвърлени в съответствие с EN 12812.
- ▶ Отведете хоризонталните сили чрез обтягане. Те могат да се прехвърлят и върху съществуващи конструктивни елементи като бетонни колони или стени.



ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Окачете укрепващ колан 5,00m само на посочените по-горе точки и обтегнете в съответната посока на профила.
- ▶ Забранено е обтягането на вътрешни напречни профили!
- ▶ Направете анкерно укрепване на земята с Doka-Express анкерен болт.
- ▶ Окачете укрепващия колан и опънете.



A Укрепващ колан 5,00m

B Doka-Express анкерен болт 16x125mm

Doka-Express анкерният болт е за многократна употреба.

Допустимо натоварване в "зелен" (новоположен) бетон и във втвърден бетон C20/25 със специфична кубова якост на натиск $f_{ck,cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$:

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



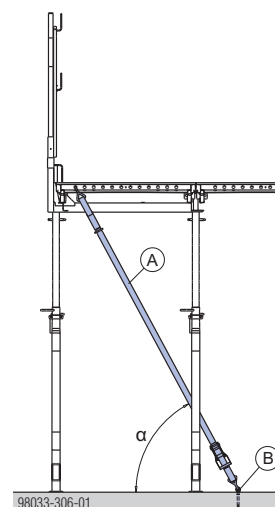
Съблюдавайте Инструкцията за монтаж!

При създаването на анкерни закрепвания в пода с използване на дюбели от други производители извършете проверка на статиката.

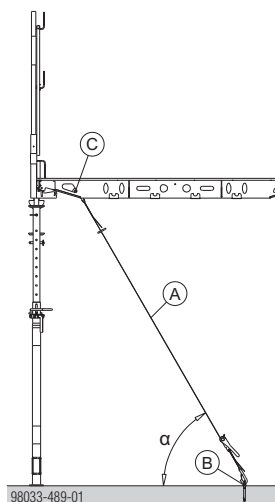
Спазвайте действащите инструкции за монтаж на производителите.

Примери за употреба

Напречно обтягане



Надлъжно обтягане



α ... ъгъл на обтягане при бл. 60°

A Укрепващ колан 5,00m

B Doka-Express анкерен болт 16x125mm

C Стягаща шпилка 20,0

Защита срещу падане от кофража



ВНИМАНИЕ

- Къса обувка за парапет и дълга обувка за парапет може да се използва само в комбинация с парапет XP 1,20m.
- Късата обувка за парапет 1,20m може да се използва само в комбинация със стойка за парапет XP 1,20m или 1,80m.
- Не е разрешено използването на обувка за парапет дълга 1,20m с парапет XP 1,80m.



ЗАБЕЛЕЖКА

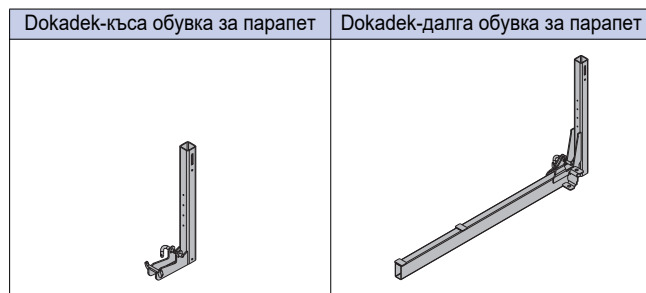
- Монтирайте защитите срещу падане за предпочитане отдолу (напр. с мобилно помощно скеле DF).
- При монтажа и демонтажа на страничната защита отгоре трябва да се използват лични предпазни средства срещу падане (напр. защитна екипировка).
- Подходящите точки за закрепване трябва да бъдат определени от одобрено лице, назначено от изпълнителя.



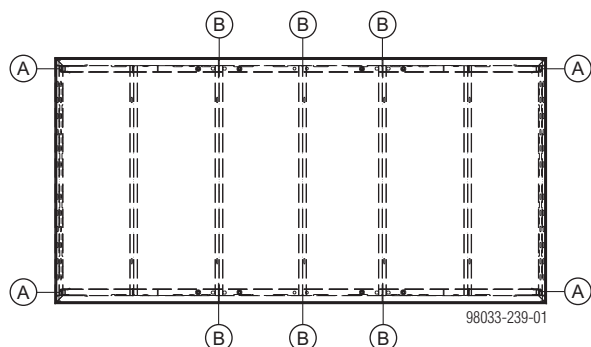
Съблюдавайте Информация за потребителя "Странична предпазна система XP"!

Защита срещу падане с отвеждане на натоварване при бетониране

Dokadek-обувки за парапет се фиксират на определени места на предварително монтирания Dokadek-елемент. Те се използват за закрепване на стойка за парапет XP 1,20m (виж глава "Челен (страничен) кофраж")



Възможни точки за закрепване на обувките за парапет



A Dokadek-къса обувка за парапет

B Dokadek-далга обувка за парапет

Допустима съдействаща ширина [cm] на обувките за парапет при дебелина на плочата до 32 cm (без допълнителни мерки)

Динамично налягане q [kN/m²]	Страничен парапет			
	Дъска за парапет 15 cm ¹⁾	Дъска за парапет 20 cm ¹⁾	Тръба за скеле 48,3mm	Защитна решетка XP 2,70x1,20m
0,2	137	137	137	137
0,6	259	259	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Минимална дебелина 3 cm при оказваща влияние ширина над 137 cm.

Допустима съдействаща ширина [cm] на обувките за парапет при дебелина на плочата до 50 cm (с допълнителни мерки)

Динамично налягане q [kN/m²]	Страничен парапет		
	Дъска за парапет 15 cm ^{1) 2)}	Дъска за парапет 20 cm ^{1) 2)}	Защитна решетка XP 2,70x1,20m
0,2	137 ²⁾	137	137
0,6	259 ²⁾	259	259
1,1	137 ²⁾	—	259
1,3	—	—	244

¹⁾ Минимална дебелина 3 cm при оказваща влияние ширина над 137 cm.

²⁾ Дъски за парапет 15 cm са разрешени само до дебелина на плочата до 45 cm.

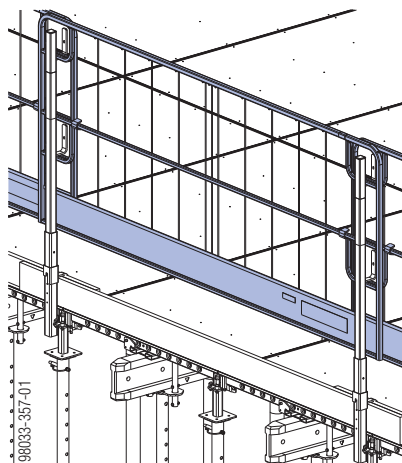


- Разстоянието между стойките за парапет е приблизително равно на оказващата влияние ширина, ако:
 - са равномерно разположени
 - когато дъските са като непрекъсната греди и се съединяват при стойките за парапет
 - няма конзоли.
- Ветровите условия, които е вероятно да се срещнат в Европа, в съответствие с EN 13374, до голяма степен се приемат с динамичното налягане $q = 0,6 \text{ kN/m}^2$ (маркирано сиво в таблиците).



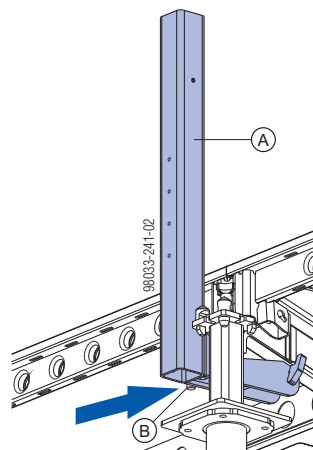
ЗАБЕЛЕЖКА

При дебелина на плочата > 30 см, повдигнете предпазната решетка ХР в позицията, показана тук, за да получите необходимата височина на парапета след бетониране.

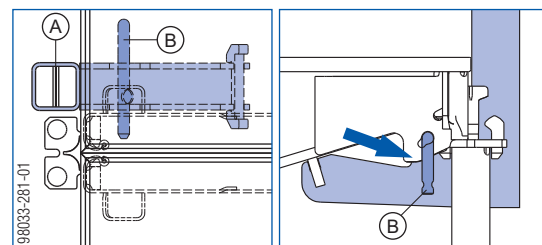


Закрепване на къса обувка за парапет

- ▶ Работейки отдолу, натиснете Dokadek-къса обувка за парапет в надлъжния профил на Dokadek - елемента и го фиксирайте с болтове (болтът е включен в комплекта на късата обувка за парапет).



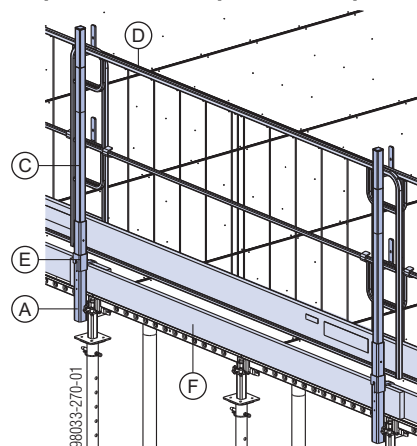
Уверете се в правилната позиция на късата обувка за парапет (А) и болта (вертикално!) (В) !



Анимация: <https://player.vimeo.com/video/263298687>

- ▶ Поставете стойка за парапет ХР 1,20m, докато защитата се фиксира (функция "Easy-Click").
- ▶ Монтирайте страничната защита.

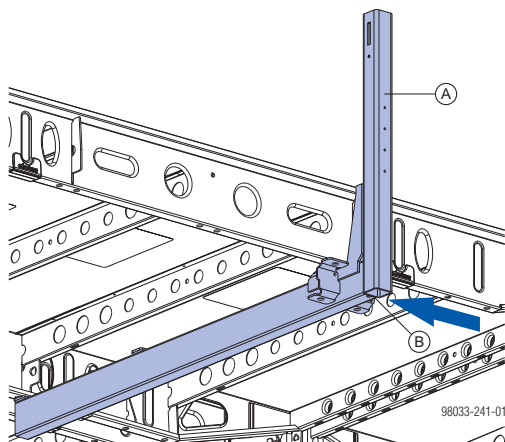
Пример за приложение с предпазна мрежа ХР



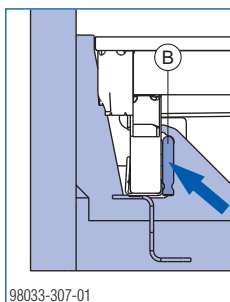
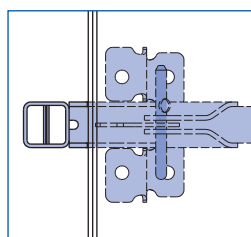
- A Dokadek-къса обувка за парапет
- B болт
- C Стойка за парапет ХР 1,20m
- D Защитна решетка ХР 2,70x1,20m
- E Държач на окантовача дъска ХР 0,60m
- F Капак

Закрепване на дълга обувка за парапет

- ▶ Работейки отдолу, натиснете Dokadek-дълга обувка за парапет в надлъжния профил на Dokadek - елемента в напречната посока и го фиксирайте към напречния профил с болтове (болтът е включен в комплекта на дългата обувка за парапет).



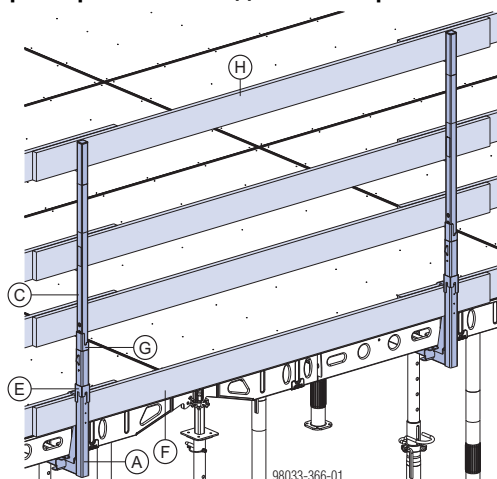
Уверете се, че болтът (B) е във вертикална позиция!



Анимация: <https://player.vimeo.com/video/263298834>

- ▶ Поставете стойка за парапет ХР 1,20m, докато защитата се фиксира (функция "Easy-Click").
- ▶ Монтирайте страничната защита.

Пример за приложение с дъски за парапети



- | | |
|---|------------------------------------|
| A | Dokadek-далга обувка за парапет |
| B | болт |
| C | Стойка за парапет ХР 1,20m |
| E | Държач на окантваща дъска ХР 0,60m |
| F | Капак |
| G | Държач на окантваща дъска ХР 1,20m |
| H | Дъски за парапет |

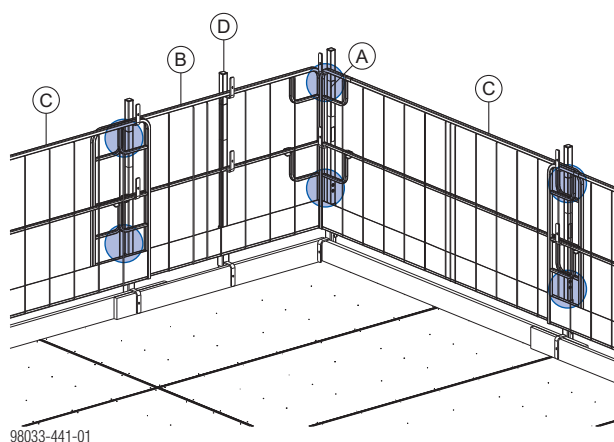
Защита срещу падане в ъгловата зона



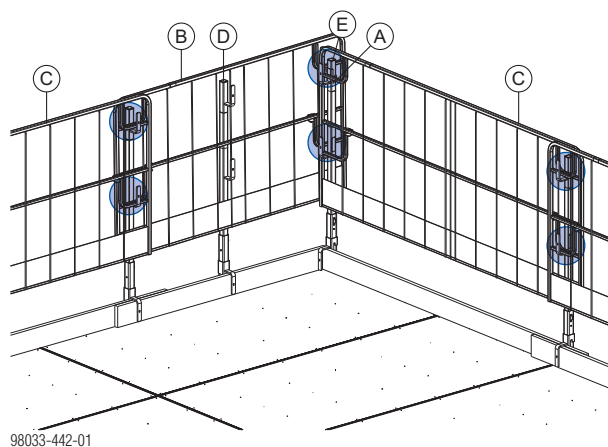
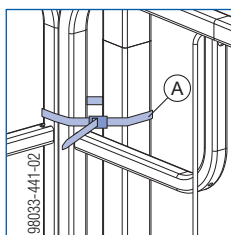
ЗАБЕЛЕЖКА

- Предпазна мрежа ХР и стойка за парапет ХР трябва да са свързани една с друга в ъгловата зона с кабелни връзки или тел (виж сините маркировки в примерите за приложение). Велкро закопчалката 30x380mm не трябва да се използва.
- От надлъжната страна на елемента трябва да се започне откъм ъгъла с предпазна мрежа 2,00m. По-нататък могат да се използват предпазни мрежи 2,70m.
- При дебелина на плочата > 32 cm на стойката за парапет ХР трябва да се монтира допълнителен държач на окантваща дъска ХР в ъгловата зона.

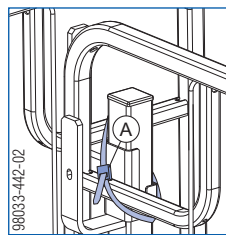
Пример за приложение при дебелина на плочата ≤ 32 cm Пример за приложение при дебелина на плочата > 32 cm



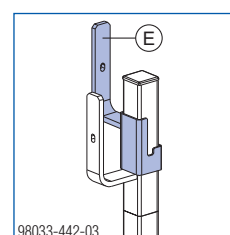
Детайли: Закрепване



Детайли: Закрепване



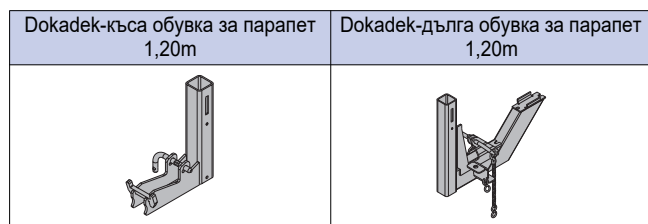
Детайли: Допълнителен държач на окантваща дъска ХР 1,20m



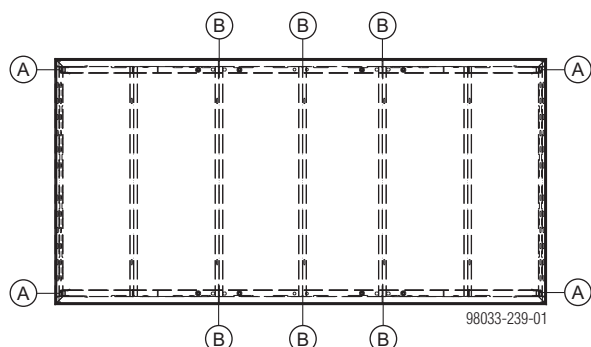
- A Закрепване с кабелна връзка или тел
- B Защитна решетка ХР 2,00x1,20m
- C Защитна решетка ХР 2,70x1,20m
- D Стойка за парапет ХР 1,20m
- E Държач на окантваща дъска ХР 1,20m

Защита срещу падане без отвеждане на натоварване при бетониране

Dokadek-обувки за парапет 1,20m се фиксират на определени места на предварително монтирания Dokadek-елемент. Те се използват за закрепване на стойка за парапет XP 1,20m или 1,80m.



Възможни точки за закрепване на обувките за парапет



A Dokadek-кьса обувка за парапет 1,20m

B Dokadek-дълга обувка за парапет 1,20m



Съблюдавайте Информация за потребителя "Странична предпазна система XP"!



ВНИМАНИЕ

► При използване на кьса и дълга обувка за парапет 1,20m със стойка за парапет XP1,20m, трябва да се предвиди място за преминаване с ширина най-малко 60cm в съответствие с DIN 4420! Следователно, използването на кьса обувка за парапет 1,20m и стойка за парапет XP1,20m не са разрешени върху конзолно изнесени панели при ръба на конструкцията.

Забележка:

Посочената тук информация е в съответствие с германските стандарти DIN и правилата, определени от Германската асоциация за застраховане на отговорност на работодателите за строителната индустрия и следователно те са особено приложими в Германия. Тази разпоредба може да се използва като препоръка в други страни, освен ако не се прилагат други, по-строги национални разпоредби, които трябва да се проверят от съответната местна организация.

Допустима съдействаща ширина [cm] на обувките за парапет със стойка за парапет XP 1,20m

Динамично налягане q [kN/m²]	Страничен парапет			
	Дъска за парапет 15 cm ¹⁾	Дъска за парапет 20 cm ¹⁾	Тръба за скеле 48,3mm	Защитна решетка XP 2,70x1,20m
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Минимална дебелина 3 cm при оказваща влияние ширина над 137 cm.

Допустима съдействаща ширина [cm] кьса обувка за парапет 1,20m със стойка за парапет XP 1,80 m

Динамично налягане q [kN/m²]	Страничен парапет			
	Дъска за парапет 15 cm ¹⁾	Дъска за парапет 20 cm ¹⁾	Тръба за скеле 48,3mm	Защитна решетка XP 2,70x1,20m + 2,70x0,60m
0,2	259	244	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	122	61	259	259
1,3	61	61	259	244

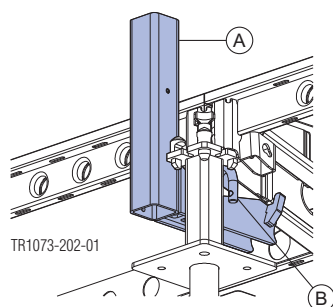
¹⁾ Минимална дебелина 3 cm при оказваща влияние ширина над 137 cm.



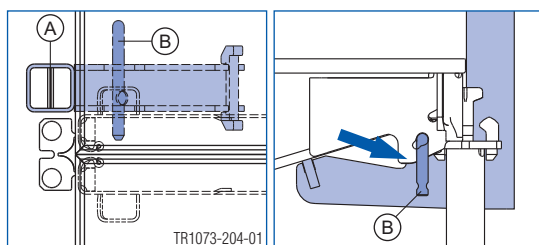
- Разстоянието между стойките за парапет е приблизително равно на оказващата влияние ширина, ако:
 - са равномерно разположени,
 - когато дъските са като непрекъсната греда и се съединяват при стойките за парапет, и
 - няма конзоли.
- Ветровите условия, които е вероятно да се срещнат в Европа, в съответствие с EN 13374, до голяма степен се приемат с динамичното налягане $q = 0,6 \text{ kN/m}^2$ (маркирано сиво в таблиците).

Закрепване на Dokadek-къса обувка за парапет 1,20m

- ▶ Работейки отдолу, натиснете Dokadek-къса обувка 1,20m за парапет в надлъжния профил на Dokadek - елемента и го фиксирайте с болтове (болтът е включен в комплекта на късата обувка за парапет).



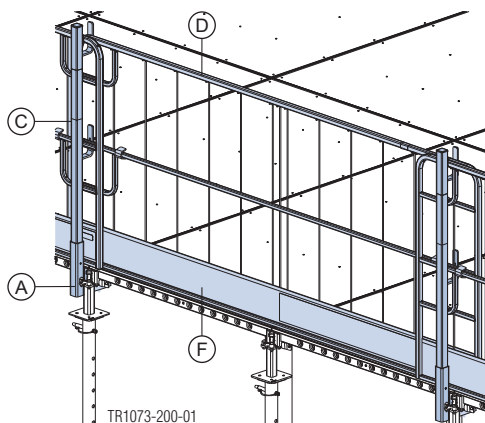
Уверете се в правилната позиция на късата обувка за парапет (A) и болта (вертикално!) (B) !



Анимация: <https://player.vimeo.com/video/263298915>

- ▶ Поставете стойка за парапет XP 1,20m, докато защитата се фиксира (функция "Easy-Click").
- ▶ Монтирайте страничната защита.

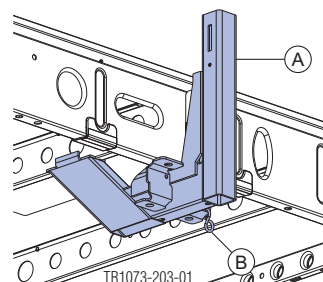
Пример за приложение с предпазна мрежа XP



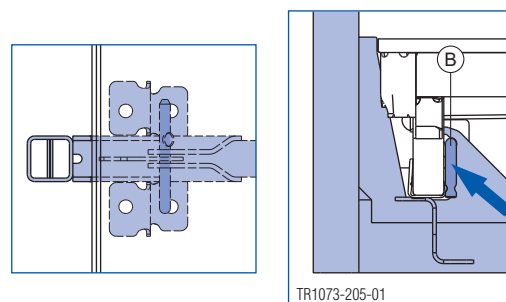
- A Dokadek-къса обувка за парапет 1,20m
- B болт
- C Стойка за парапет XP 1,20m
- D Защитна решетка XP 2,70x1,20m
- F Капак

Закрепване на Dokadek-дълга обувка за парапет 1,20m

- ▶ Работейки отдолу, натиснете Dokadek-дълга обувка 1,20m за парапет в надлъжния профил на Dokadek - елемента в напречната посока и го фиксирайте към напречния профил с болтове (болтът е включен в комплекта на дългата обувка за парапет).



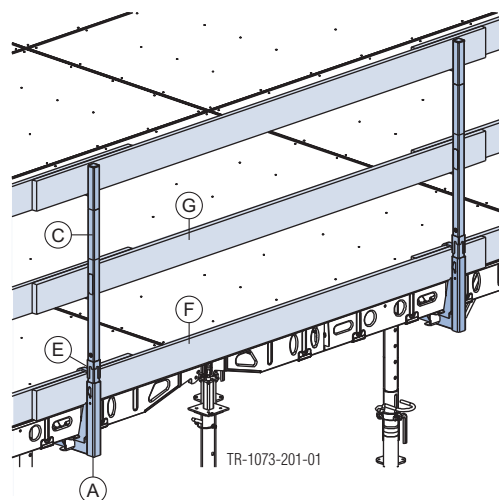
Уверете се, че болтът (B) е във вертикална позиция!



Анимация: <https://player.vimeo.com/video/263299062>

- ▶ Поставете стойка за парапет XP 1,20m, докато защитата се фиксира (функция "Easy-Click").
- ▶ Монтирайте страничната защита.

Пример за приложение с дъски за парапети



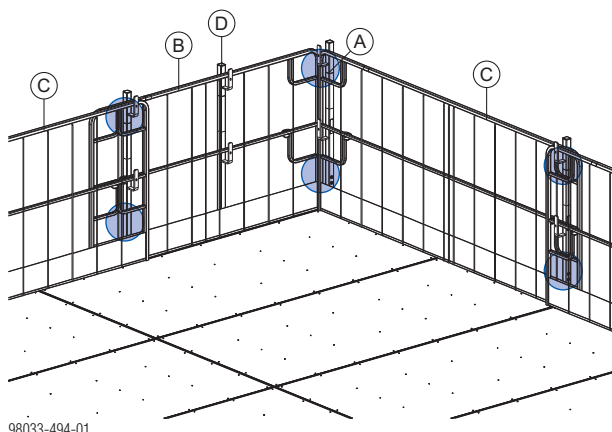
- A Dokadek-дълга обувка за парапет 1,20m
- B болт
- C Стойка за парапет XP 1,20m
- E Държач на окантваща дъска XP 1,20m
- F Капак
- G Дъски за парапет

Защита срещу падане в ъгловата зона

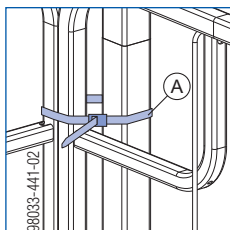


ЗАБЕЛЕЖКА

- Предпазна мрежа ХР и стойка за парапет ХР трябва да са свързани една с друга в ъгловата зона с кабелни връзки или тел (виж сините маркировки в примерите за приложение). Велкро закопчалката 30x380mm не трябва да се използва.
- От надлъжната страна на елемента трябва да се започне откъм ъгъла с предпазна мрежа 2,00m. По-нататък могат да се използват предпазни мрежи 2,70m.



Детайл закрепване



A Закрепване с кабелна връзка или тел

B Защитна решетка ХР 2,00x1,20m

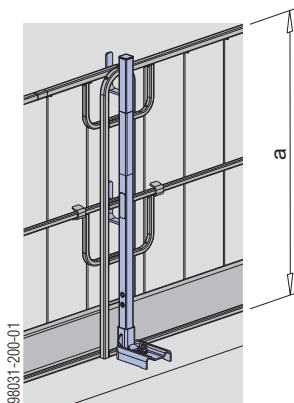
C Защитна решетка ХР 2,70x1,20m

D Стойка за парапет ХР 1,20m

Защита против падане от конструкцията

Стойка за парапет ХР 1,20m

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



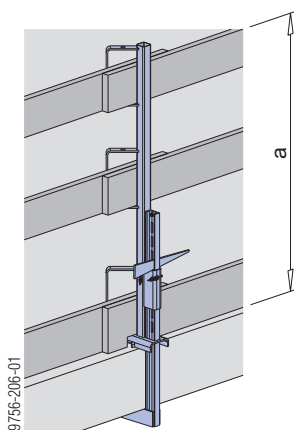
a ... > 1,00 m



Съблюдавайте Информация за потребителя "Странична предпазна система ХР"!

Скоба-стойка S за предпазен парапет

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



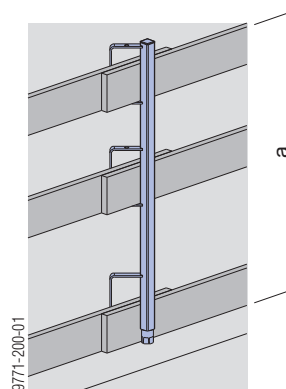
a ... > 1,00 m



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



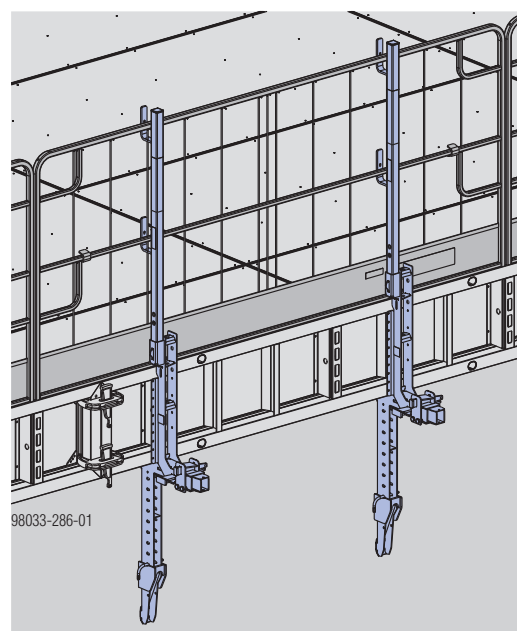
a ... > 1,00 m



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

Дока скоба при страничен кофрак за плочи

- Страничен кофрак за плочи и ограждение в една система



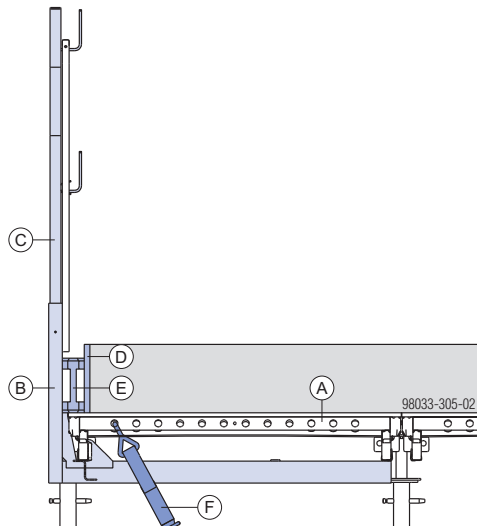
Съблюдавайте информацията за потребителя "Doka скоба при страничен кофрак за плочи"!

Челен (страничен) кофраж

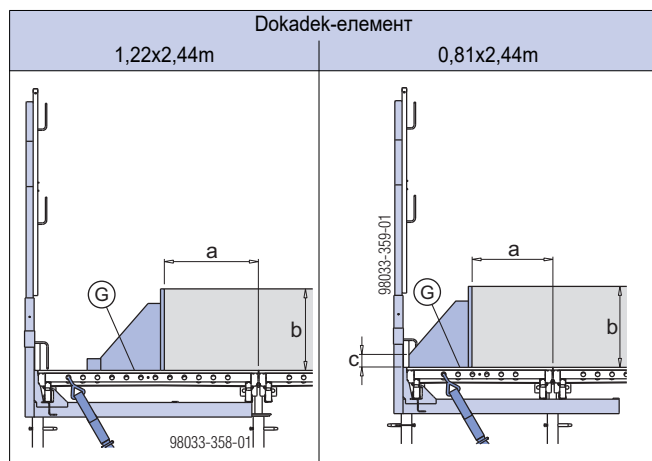
Допустима оказваща влияние широчина на Dokadek-обувки за парапет със страничен кофраж: 137 cm

надлъжно

Пример за приложение при дебелина на плочата ≤ 32 cm



Пример за приложение при дебелина на плочата > 32 cm

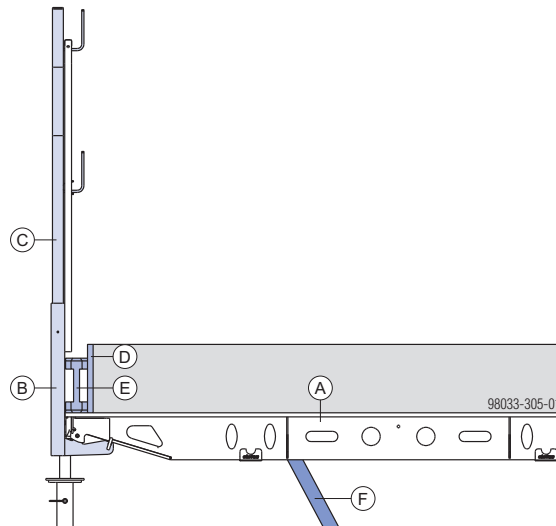


b ... макс. 50 cm
c ... макс. 5 cm

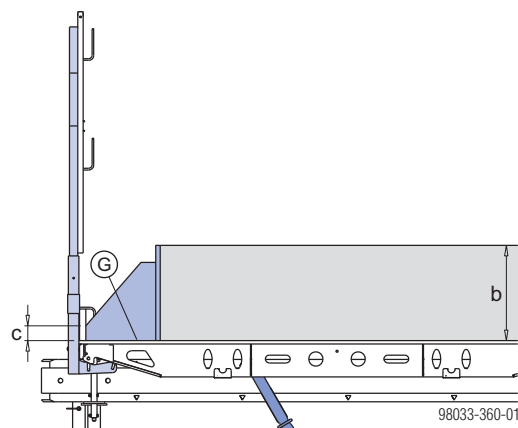
Dokadek-елемент	макс. хоризонтално препокриване на бетона на Dokadek-елемента a [cm]	макс. дебелина на плочата b [cm]
1,22x2,44m	52	50
0,81x2,44m	плътнo	45

напречно

Пример за приложение при дебелина на плочата ≤ 32 cm



Пример за приложение при дебелина на плочата > 32 cm



b ... макс. 50 cm
c ... макс. 5 cm

- A Dokadek-елемент
- B Dokadek-дълга или къса обувка за парапет
- C Стойка за парапет XP 1,20m
- D Шперплат
- E Дока дървена греди H20
- F Укрепващ колан 5,00m
- G Срах-винтове за закрепване на страничния кофраж на Dokadek-елемента

Изграждане на конструктивни греди

Изграждане на конструктивни греди с Dokadek 30 елементи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Отвеждането на хоризонтални товари, дефинирани в EN 12812, трябва да бъде осигурено с други мерки (например чрез отвеждане към конструкцията или използване на обтяжки).



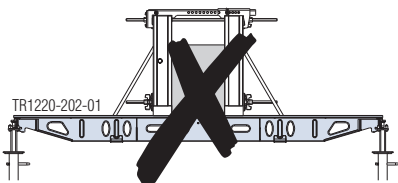
ЗАБЕЛЕЖКА

- По време на монтажа и демонтажа на кофража е важно винаги да има адекватна защита срещу падане. Например мобилно работно скеле.
- Спазвайте всички специфични за страната разпоредби.

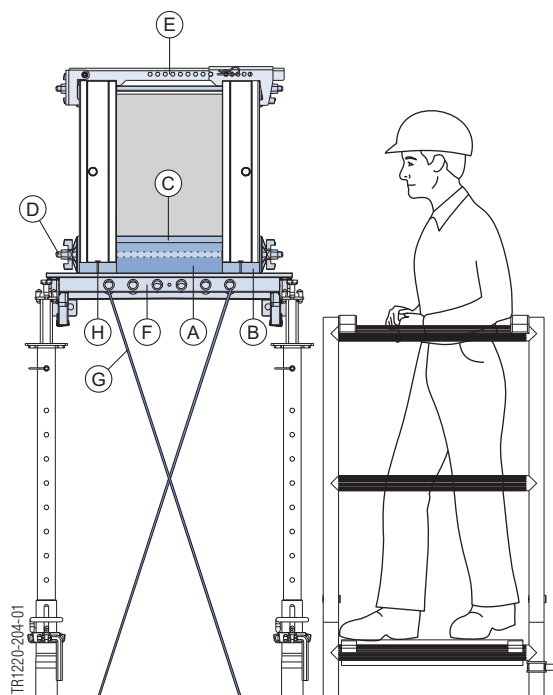


ЗАБЕЛЕЖКА

- При кофрирането на конструктивни греди Dokadek елементът може да се използва само надлъжно.



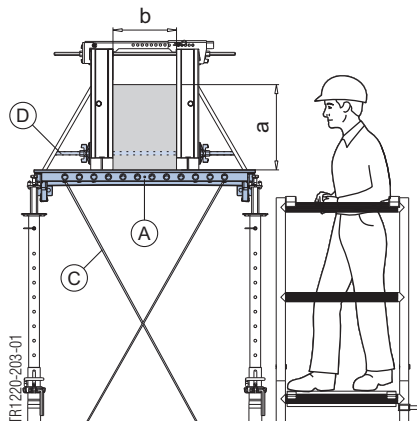
- Позиционирайте конструктивната греда по средата на елемента.
- Оставете до 3 мм допълнителна височина за страничния кофраж.
- Осигурете стабилност за монтажа чрез укрепваща рамка или обтягане на кръст.
- Дълги обувки за парапет не са разрешени, защото не могат да се отвеждат сили от страничния кофраж.
- Ако не е разрешена точка на анкерирание в конструктивната греда, изрязаните дъски трябва да се поставят приблизително плътно една до друга (виж следващата фигура).



- A Изрязана дъска (на място)
- B Изрязана дъска мин. 4 cm (на място)
- C Шперплат
- D Стягаща шпилка 15,0 + Super планка с гайка 15,0
- E Framax-горен фиксиращ анкер
- F Dokadek-елемент
- G Укрепващ колан
- H Пирон

Конструктивна гредка без свързване на плочата

Височина на конструктивната гредка до 50 cm без допълнително кофражно платно



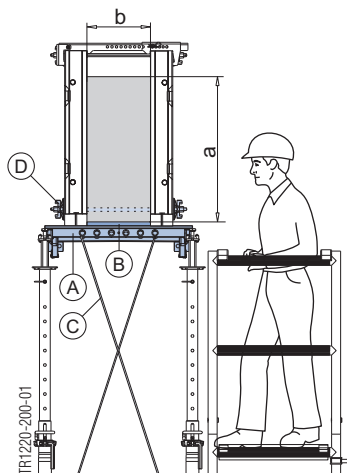
a ... макс. височина на конструктивната гредка 50 cm
b ... макс. ширина на конструктивната гредка 60 cm

- A** Dokadek-елемент 1,22x2,44m или 0,81x2,44m
- C** Укрепващ колан
- D** Стягаща шпилка 15,0 + Super планка с гайка 15,0

Височина на конструктивната гредка > 50 cm до 100 cm с допълнително кофражно платно

ЗАБЕЛЕЖКА

- Dokadek елемент 1,22x2,44m не е разрешен при кофрирането на конструктивни греди с височина > 50 cm до 100 cm.



a ... макс. височина на конструктивната гредка 100 cm
b ... макс. ширина на конструктивната гредка 45 cm

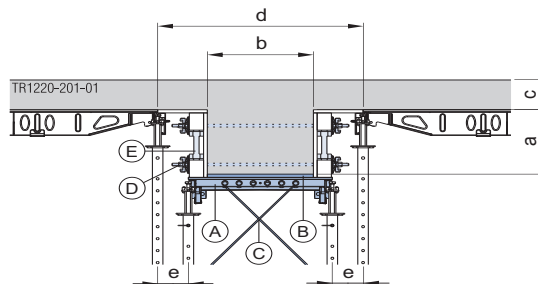
- A** Dokadek-елемент 0,81x2,44m
- B** Кофражно платно (задължително необходимо)
- C** Укрепващ колан
- D** Стягаща шпилка 15,0 + Super планка с гайка 15,0

Гредка, свързана с плочата



ЗАБЕЛЕЖКА

- Dokadek елемент 1,22x2,44m не трябва да се използва за оформяне на Т-образни греди, интегрирани в плочата.
- Необходимо е допълнително кофражно платно.
- Обезопасете положението а Дока дървена гредка H20, напр.чрез пирони.
- Поставете кофража за оформяне на конструктивната гредка симетрично върху Dokadek елемента.



a ... височина на конструктивната гредка
b ... ширина на конструктивната гредка
c ... Височина на плочата
d ... макс. 116 cm
e ... макс. 17,5 cm

- A** Dokadek-елемент 0,81x2,44m
- B** Кофражно платно (задължително необходимо)
- C** Укрепващ колан
- D** Стягаща шпилка 15,0 + Super планка с гайка 15,0
- E** Дока дървена гредка H20

Конструктивна гредка	с плоча 20 cm	с плоча 30 cm
Макс. височина a	45 cm	35 cm
Макс. ширина b	≤ 60 cm	≤ 60 cm

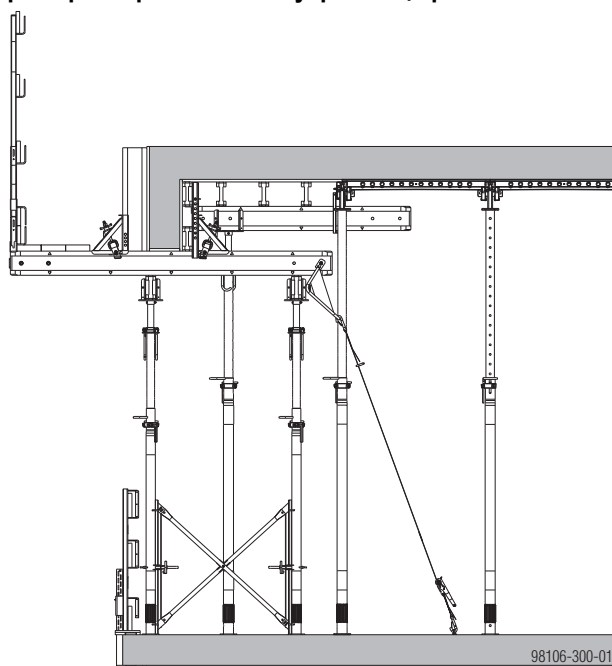


За други изпълнения на страничния кофраж - виж Техническо предписание 1028 "Предложени решения за кофраж на конструктивни греди". Съблюдавайте информацията за потребителя "Панел-кофраж за плоча Dokadek 30".

Изграждане на конструктивни греди в комбинация с Dokaflex

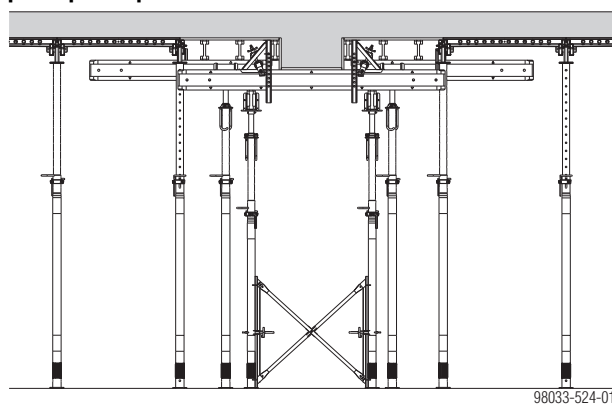
Пример за приложение 1

Пример за приложение с укрепваща рамка



Пример за приложение 2

Пример за приложение с Dokaflex



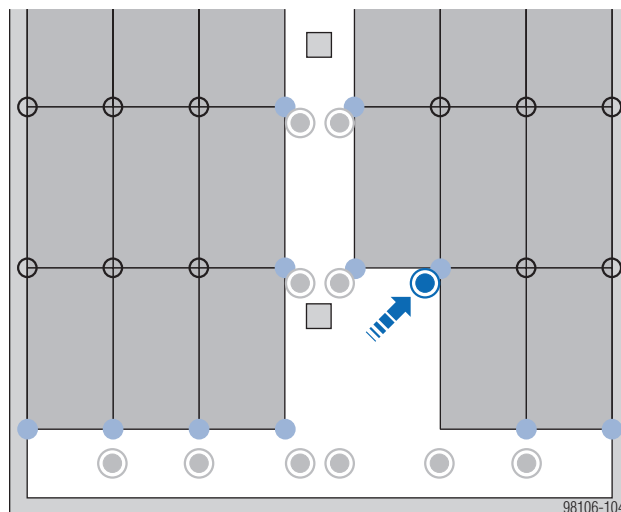
Ранно декофриране без глава за ранно декофриране без активиране на плочата

Условие е наличието на горен армиращ слой (достатъчно минимално армиране), за да могат да се поемат напреженията над колоните.

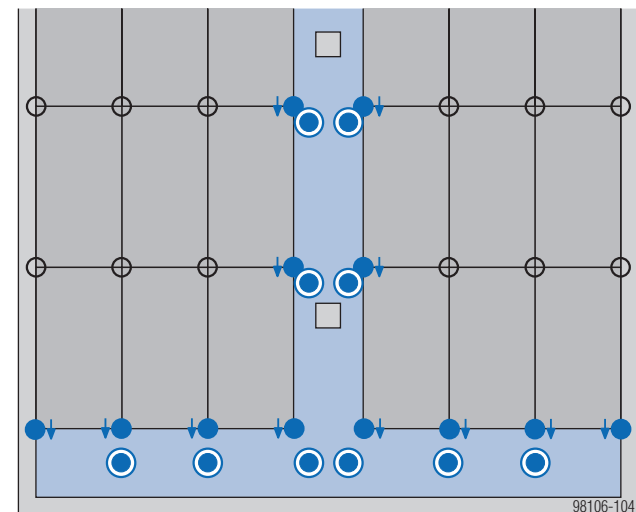
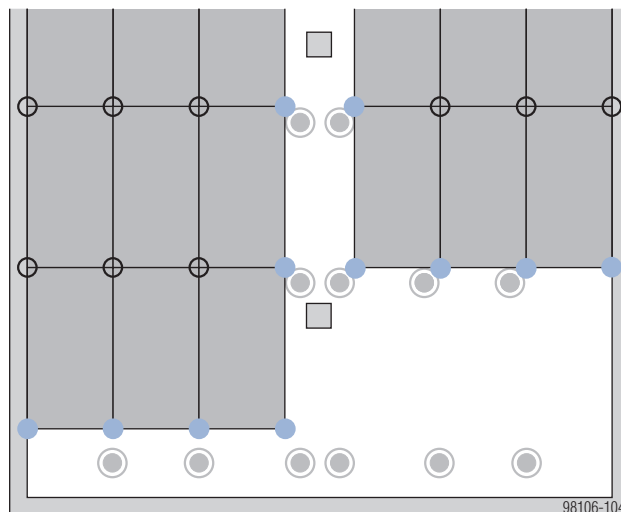
Пояснение на символите:

- Носеща подпора - натоварена
 - ↓ ● Подпора за плоча, която се понижава
 - Временно преподпиране при монтиране - подпори от същия вид като носещите
 - Временно преподпиране - натоварено
 - Понижени подпори за плоча
- Понижете всички подпори за плоча на елементите по края на запълващата зона.
 - Подпрете кофражните шперплатови платна в напасващата зона с подпори за плоча.

➤ Използвайте подпора за преподпиране.



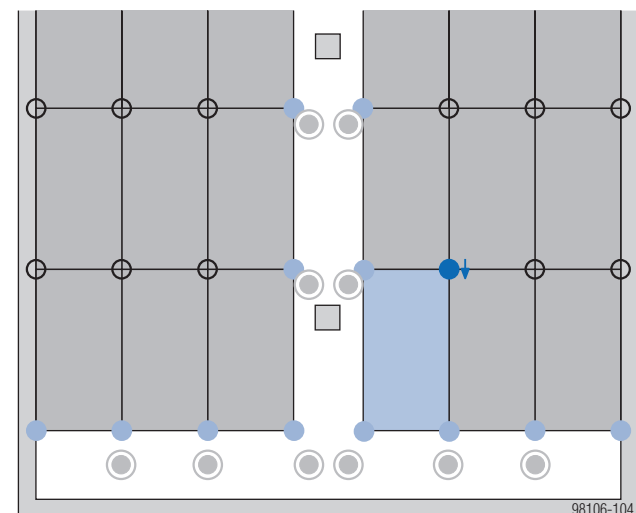
➤ По същия начин понижете подпорите за плоча на следващите елементи, декофрирайте елементите и заложете подпорите за преподпиране.



- Отстранете носещите подпори в зоната на запълване, оставяйки подпорите за преподпиране.
- Понижете подпората за плоча на първия елемент.

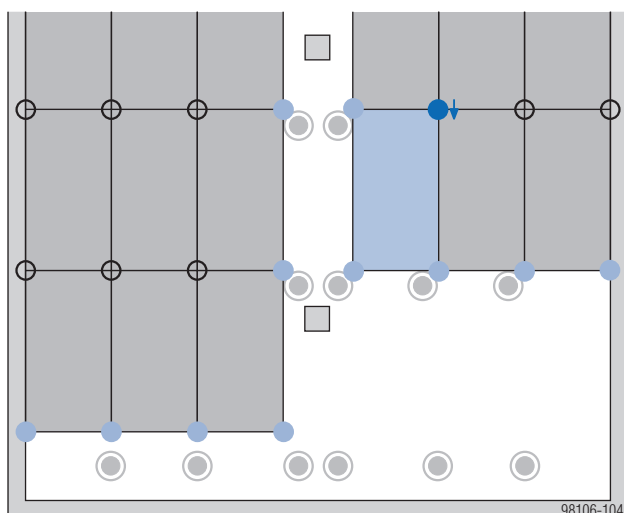
Забележка:

Не е необходимо допълнително преподпиране в зоната на стената.

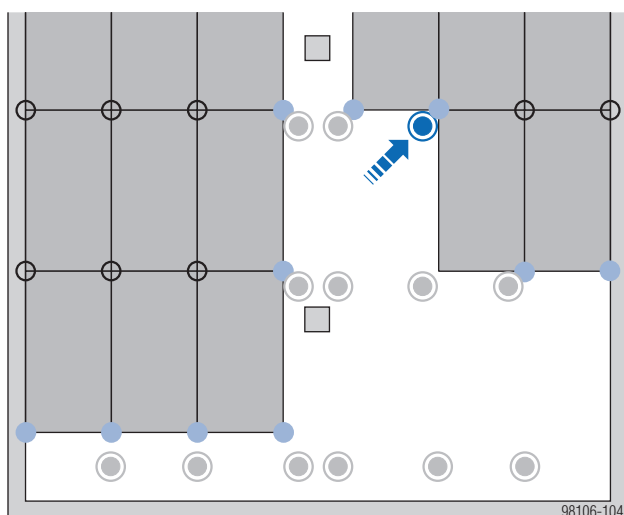


- Декофрирайте елемента.

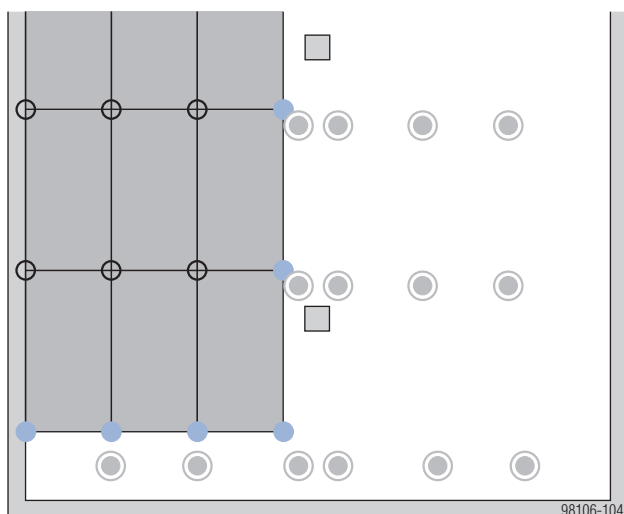
- Процедирате по същия начин на следващите редове.
- Понижете подпорите за плоча.



- Декoфpиpайте eлeмeнтa.
- Изпoлзвaйтe пoдпopa зa пpeпoдпиpaнe.



- На същия принцип декoфpиpайте oстaнaлитe eлeмeнтe и изпoлзвaйтe пoдпopитe зa пpeпoдпиpaнe.



- По същия начин декoфpиpайте oстaнaлoтo пpocтpaнcтвo. Oстaвa сaмo пoмoщнoтo yкpeпвaнe.



ЗАБЕЛЕЖКА

Плочата не се активира при всички системи, при които непосредствено след декофриране, секция по секция, се монтират подпорите за преподпиране.

При ранно декофриране без използване на падаща глава и без активиране на плочата, кофражът се декофрира секция по секция, като непосредствено с това се залагат подпорите за преподпиране.

Една от възможностите с Dokaflex 1-2-4 е да се поставят ленти от листов шперплат, които да се подпрат с подпори за носене на плочата позволяващи декофриране на действителния кофраж.

Лентите от шперплат могат да се позиционират между масите и да бъдат подпрени с подпори.

Важни стъпки от процедурата:

- При монтажа на всяка подпора тя трябва да бъде предварително напрегната с удар с чук върху регулиращата гайка.
- Цялата плоча не се декофрира наведнъж, защото все още няма необходимата носимоспособност, вместо това се декофрират на малки етапи, секция по секция.
- По време на декофрирането плочата трябва да е набрала достатъчно якост да носи сама себе си между подпорите.
Минималния клас на бетона C8/10 и наличието на горна армировка са достатъчни за разстояние между подпорите 2,60 м.
Горна армировка 1,88cm²/m е задължителна. При дебелина на плочата по-малка от 16cm необходимата горна армировка е поне 2,1 cm²/m.
- Следователно плочата не се активира.
- Преди бетониране на следващата плоча, подпорите трябва да са напълно освободени от напрежението, за да могат впоследствие да се използват повторно като подпори за преподпиране.
- Важно е да се даде възможност за достатъчно втвърдяване!

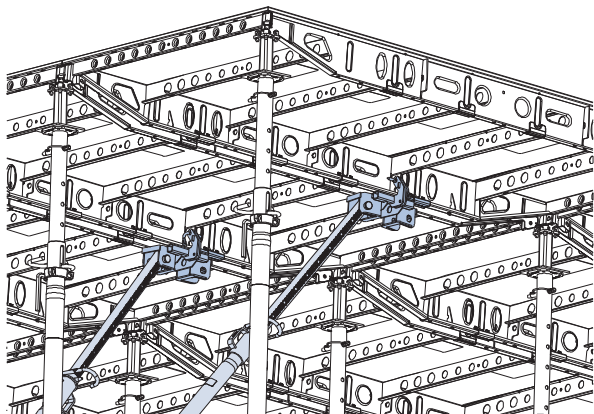
Забележка:

За допълнителна информация относно правилното позициониране на подпорите за преподпиране, вижте глава „Преподпиране, технология на бетониране и декофриране“.

Други области на приложение

Наклонени плочи

Dokadek-свързка за телескопичен кос прът се използва заедно с телескопичните коси пръти за разпределяне на хоризонтални товари, напр. когато с панел-кофража за плоча Dokadek 30 се изграждат наклонени плочи, кофраж по края на плочата или тактове.



98033-463-02

Доп. сила на натиск: 13,5 kN

Доп. сила на опън: 5 kN

Характеристики:

- Възможност за присъединяване на телескопичен кос прът 340 IB и телескопичен кос прът 540 IB.
- Използване в края на плочата вместо обтягане (напр. укрепващ колан 5,00m).



ВНИМАНИЕ

При наклон на плочата е необходима специална статична оценка и определяне на необходимите допълнителни мерки (напр. телескопични коси пръти).



ЗАБЕЛЕЖКА

Чрез свързката за телескопичен кос прът трябва да се осигури разпределянето на хоризонталните товари, възникнали от следните предпоставки:

- несъвършенство
- наклонено положение
- работен режим
- невертикални подпори
- натиск от бетон
- вятър



ЗАБЕЛЕЖКА

При изграждане на страничната защита обърнете внимание на ъгъла на наклон на работната повърхност! (виж EN 13374).



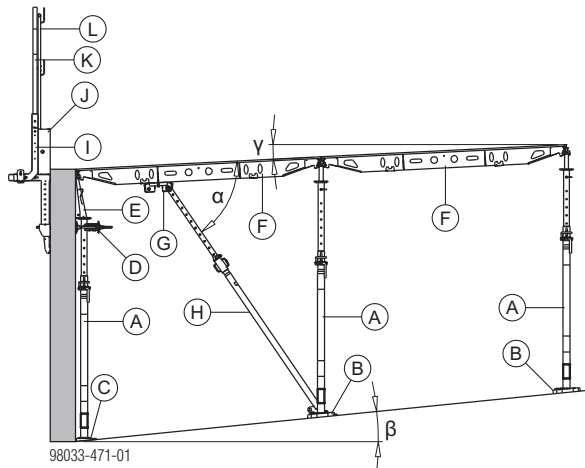
С компенсиращата наклона стъпка могат да се компенсират наклони на пода до 16% във всички посоки.



Съблюдавайте инструкцията за монтаж "Doka-Express анкерен болт 16x125mm"!

Кофриране на наклонени плочи

Приложение А: вертикални Doka-подпори за плоча



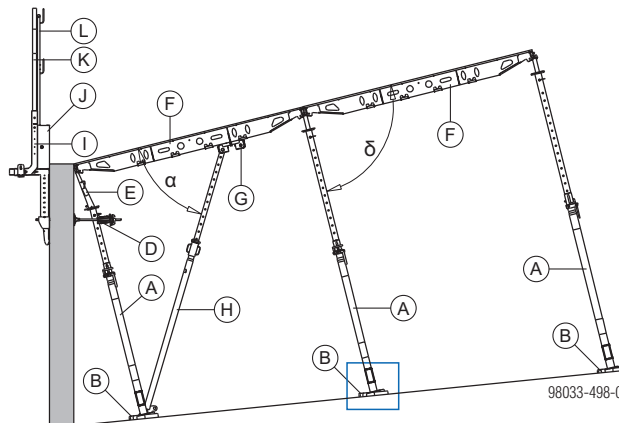
98033-471-01

α ... прикл. 60°

β ... макс. 16%

γ ... макс. 5% без и макс. 3% с глава за ранно декофриране (надлъжно и напречно)

Приложение В: Doka-подпори за плоча на 90° спрямо нивото на кофража

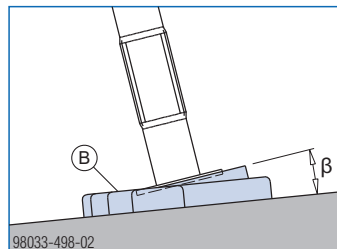


98033-498-01

α ... прикл. 60°

δ ... 90°

Детайл компенсираща наклона стъпка



98033-498-02

β ... макс. 16%

A Doka-подпора Eurex за плоча

B Компенсираща наклона стъпка

C Дървен клин

D Dokadek-скоба за стена

E Dokadek-стенна глава

- F Dokadek-елемент
- G Dokadek-свързка за телескопичен кос прът
- H Телескопичен кос прът 340 IB или Телескопичен кос прът 540 IB
- I Дока скоба при страничен кофрак за плочи
- J Framax Xlife-елемент
- K Стойка за парапет XP 1,20m
- L Защитна решетка XP 2,70x1,20m

**ЗАБЕЛЕЖКА**

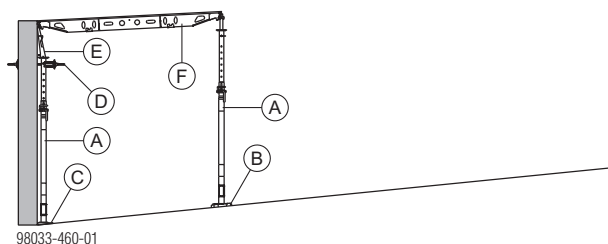
Възникват допълнителни хоризонтални сили, когато подпорите не са вертикализирани!

Кофриране**ЗАБЕЛЕЖКА**

Стабилността на всички монтажни елементи и блокове трябва да бъде осигурена по време на всяка монтажна фаза!

Напр. приложение А:

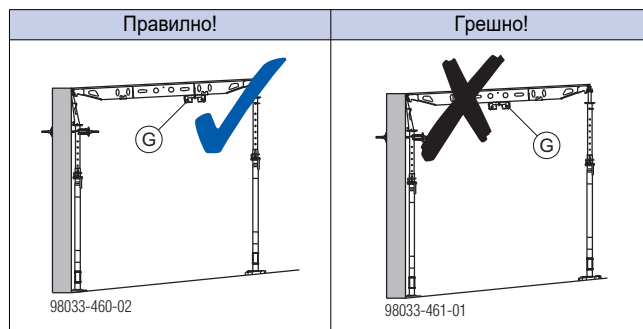
- Поставете Дока-подпорите за плоча и изправете вертикално с помощта на компенсиращата наклон стъпка. Поради недостатъчно място по края изправете с дървени клинове.
- Подсигурете подпорите за плоча с Dokadek-скоба за стена срещу преобръщане.
- Монтирайте Dokadek-стенна глава.
- Окачете, повдигнете и фиксирайте елемента.



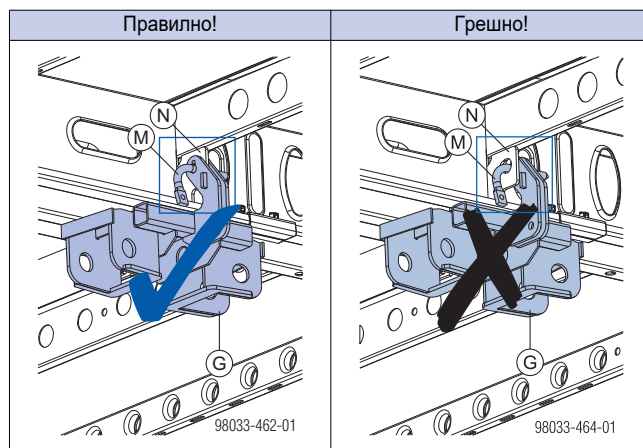
- A Дока-подпора Eurex за плоча
- B Компенсираща наклон стъпка
- C Дървен клин
- D Dokadek-скоба за стена
- E Dokadek-стенна глава
- F Dokadek-елемент

Монтаж Dokadek-свързка за телескопичен кос прът**ЗАБЕЛЕЖКА**

Dokadek-свързка за телескопичен кос прът може да се монтира на 1/3 от дължината на Dokadek-елемента.

**G Dokadek-свързка за телескопичен кос прът**

- Извадете двата осигуряващи щифта от изходно положение.
- Вкарайте свързката за телескопичен кос прът по надлъжната гредя на елемента.
- Фиксирайте с осигуряващ щифт в преградите на елемента.



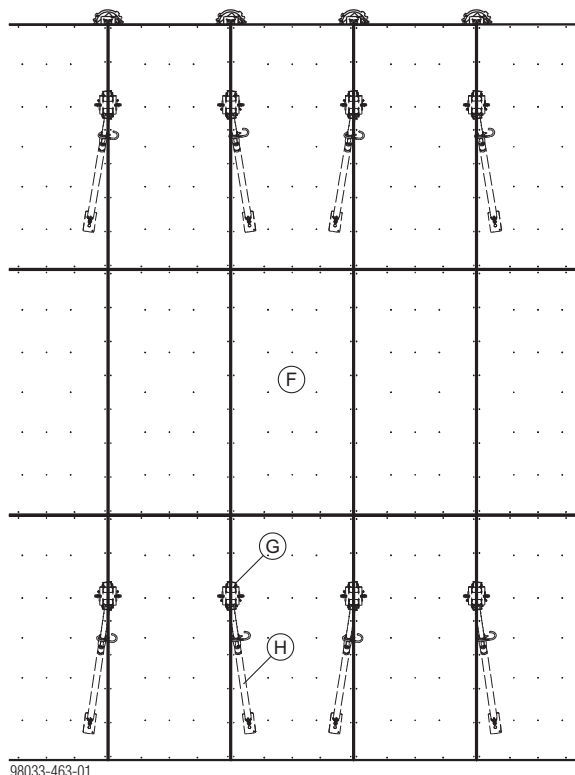
- M Осигуряващ щифт
- N Преграда

Правилно разполагане на свързките за телескопичен кос прът при свободно стояща система



ЗАБЕЛЕЖКА

- Според статичните изисквания, монтирайте допълнителни свързки за телескопичен кос прът.
- При свободно стоящата система обърнете внимание на последователния монтаж на свързката за телескопичен кос прът.



F Dokadek-елемент

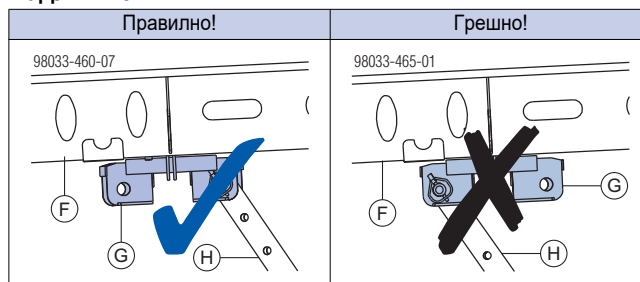
G Dokadek-свързка за телескопичен кос прът

H Телескопичен кос прът 340 IB или Телескопичен кос прът 540 IB

Монтаж телескопичен кос прът

- Извадете свързващия щифт от телескопичния кос прът.
- Монтирайте телескопичния кос прът в зависимост от наклона на плочата надлъжно или напречно.

Надлъжно:

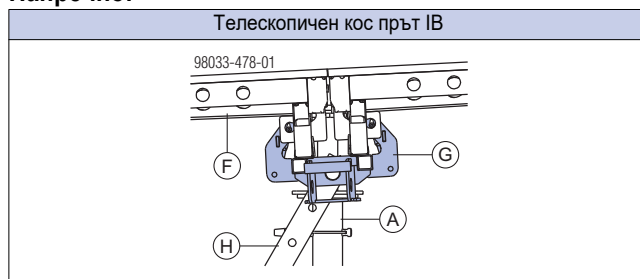


F Dokadek-елемент

G Dokadek-свързка за телескопичен кос прът

H Телескопичен кос прът 340 IB или Телескопичен кос прът 540 IB

Напречно:



A Doka-подпора Eurex за плоча

F Dokadek-елемент

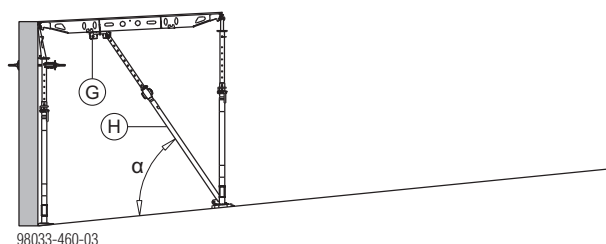
G Dokadek-свързка за телескопичен кос прът

H Телескопичен кос прът 340 IB или Телескопичен кос прът 540 IB

- Свържете телескопичния кос прът и свързката за телескопичен кос прът с болт.

Анимация: <https://player.vimeo.com/video/258967173>

- Регулирайте телескопичния кос прът до желаната дължина на изтегляне.
- Подсигурете телескопичния кос прът с Doka-Express анкерен болт.



α ... прикл. 60°

G Dokadek-свързка за телескопичен кос прът

H Телескопичен кос прът 340 IB или Телескопичен кос прът 540 IB



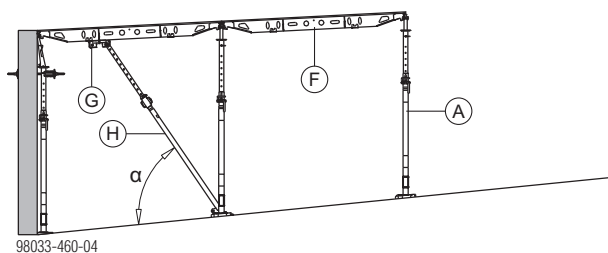
ЗАБЕЛЕЖКА

Повдигнете докПри удължаване на телескопичен кос прът IB завъртете регулиращата гайка, докато пръта срещне съпротивление отгоре. Панелът не трябва да се повдига.



Съблюдавайте инструкцията за монтаж "Doka-Express анкерен болт 16x125mm"!

► Монтирайте следващите елементи.



α ... прикл. 60°

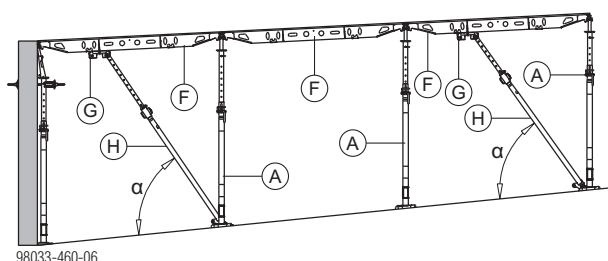
A Doka-подпора Eurex за плоча

F Dokadek-елемент

G Dokadek-свързка за телескопичен кос прът

H Телескопичен кос прът 340 IB или Телескопичен кос прът 540 IB

- След това при необходимост монтирайте свързки за телескопичен кос прът.
- Затегнете телескопичните коси пръти и подсигурете с Doka-Express анкерен болт.



α ... прикл. 60°

A Doka-подпора Eurex за плоча

F Dokadek-елемент

G Dokadek-свързка за телескопичен кос прът

H Телескопичен кос прът 340 IB или Телескопичен кос прът 540 IB

Бетониране

- Преди бетонирането проверете още веднъж подпорите за плоча.

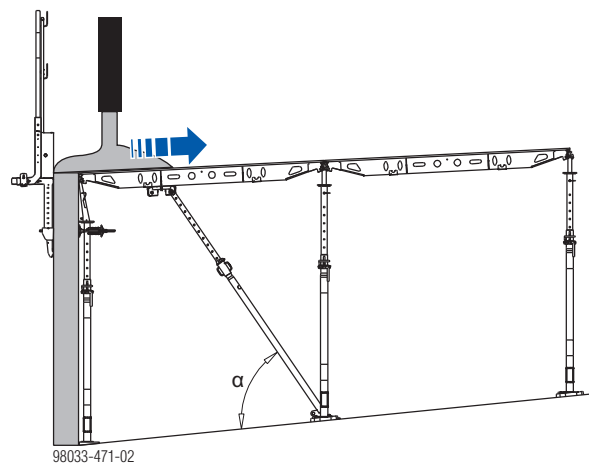


- Свързващата скоба (**A**) трябва да е вкарана докрай в подпората за плоча.
- Регулиращата гайка (**B**) трябва да е завъртяна с контакт към свързващата скоба.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Започнете с процеса на бетониране само при подпряно поле!
- Уверете се че бетонирането се извършва в правилната посока (от "горе" на "долу")!



Декофриране

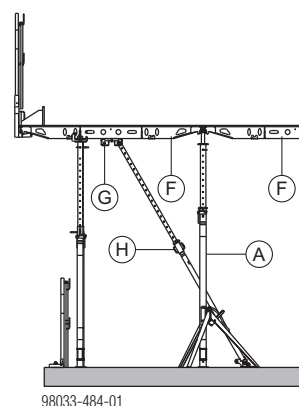


ЗАБЕЛЕЖКА

- Спазвайте всички предвидени срокове за декофриране.
- Декофрирайте винаги в обратната последователност.
- В допълнение задължително обърнете внимание на глава "Преподпиране, технология на бетониране и декофриране".

Кофриране в края на плочата

Приложение С:



A Doka-подпора Eurex за плоча

F Dokadek-елемент

G Dokadek-свързка за телескопичен кос прът

H Телескопичен кос прът 340 IB или Телескопичен кос прът 540 IB

Забележка:

Монтираната в средата на елемента Dokadek-свързка за телескопичен кос прът може да се използва заедно с телескопичния кос прът като обтягане.



Съблюдавайте информацията за потребителя "Край на сградата (панел-кофраж за плоча Dokadek 30)".

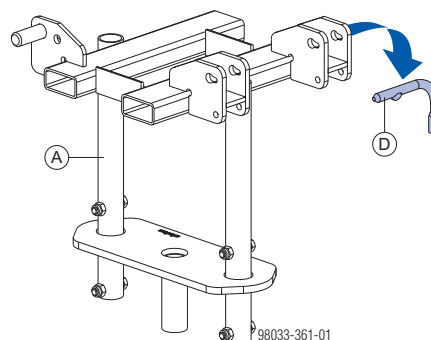
Допълнителни мерки при дебелина на плочата до 50 cm

Монтаж на допълнително подпирание (в типова зона)

Монтаж на поставка за дървени греди H20 (в типова зона)

на мястото на снаждане на елементите

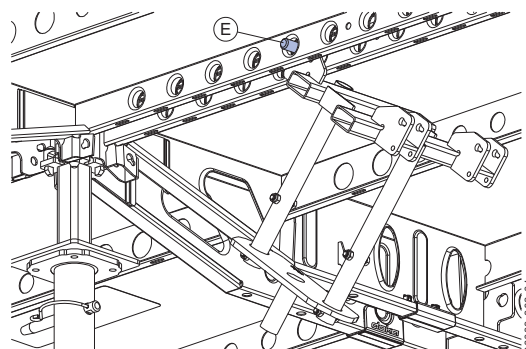
- Извадете осигуряващия щифт на поставката за дървени греди H20 от изходно положение.



A Поставка за дървени греди H20

D Осигуряващ щифт

- Монтирайте поставката за дървени греди H20 по средата на елемента. Поставете щифт d16mm във втория отвор на напречния профил (от средата) в един от двата елемента.



E Щифт d16mm

A Поставка за дървени греди H20

B Дока-дървена греда H20 (препоръчителна дължина: 2,90m)

C Дока-подпора Eurex 30 top за плоча

Доп. дебелина на плочата [cm] с допълнителни мерки

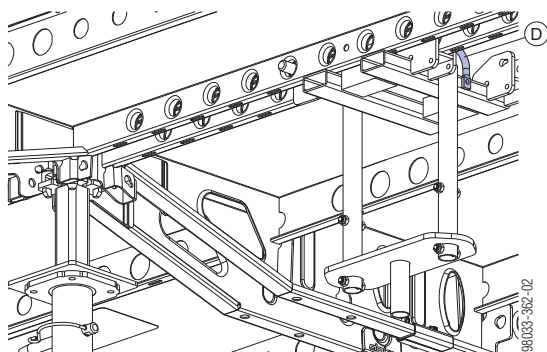
Размер на елемента	Подпора Eurex 30 за плоча	Отклонение от равнинност съгл. DIN 18202, таблица 3
1,22x2,44m	> 30 - 50	ред 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	ред 6



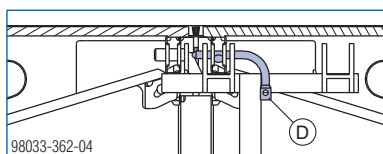
ЗАБЕЛЕЖКА

Монтажът на допълнителното подпирание се извършва след подсибяване на кофража срещу преобръщане.

- ▶ Повдигнете поставката за дървени греди H20 и фиксирайте с осигуряващ щифт в напречния профил на другия елемент.



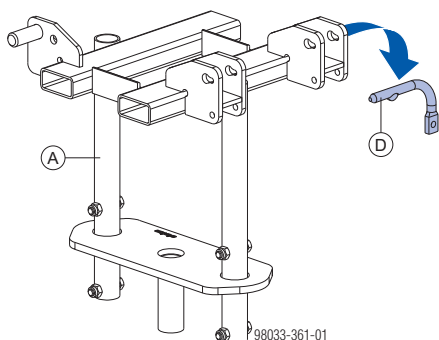
Детайл осигуряващ щифт



D Осигуряващ щифт

на крайния елемент

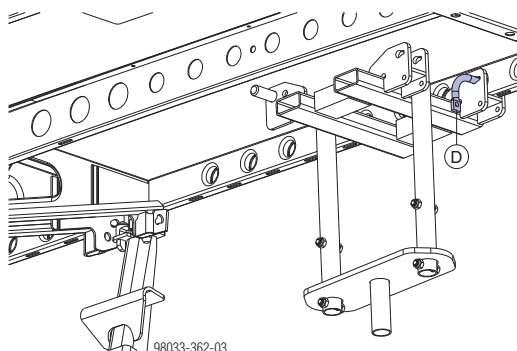
- ▶ Извадете осигуряващия щифт на поставката за дървени греди H20 от изходно положение.



A Поставка за дървени греди H20

D Осигуряващ щифт

- ▶ Монтирайте поставката за дървени греди H20 по средата на елемента. Поставете осигуряващия щифт във втория отвор на напречния профил (от средата).



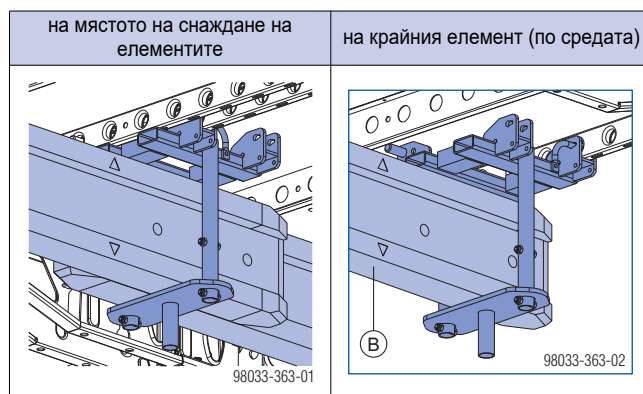
D Осигуряващ щифт

Слагане на Doka-дървени греди H20



ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Винаги извършвайте удължаването в зоната на поставката за дървени греди H20.
- ▶ По края единичната греда трябва да се опира по средата на поставката за дървени греди H20 и да допира стената.
- ▶ Сложете Doka-дървена греда H20 с Alu-вилца за дървена греда H20 в поставките за дървени греди.



B Doka-дървена греда H20 (препоръчителна дължина: 2,90 m)

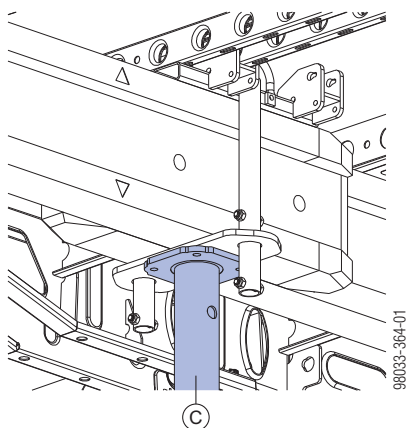
Анимация: <https://player.vimeo.com/video/258743381>

Монтаж на подпорите за плоча



ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Дока-дървените греди H20, поставката за дървени греди H20 и Dokadek-елементът трябва да са свързани с геометрично затваряне.
- ▶ Краищата на гредата трябва да се опират плътно на поставките за дървени греди H20.
- ▶ Подсигурете всяка подпора за плоча в стандартната система с тринога, като на главата лежи само един елемент.
- ▶ Повдигнете докрай подпори за плоча. Елементът не трябва да се повдига.
- ▶ Регулирайте приблизително подпорите за плоча със свързващите скоби по височина.
- ▶ Вкарайте подпората за плоча в поставката за дървени греди H20 и подравнете.



C Dokadek-подпора Eurex 30 top за плоча

- ▶ След монтажа на всички подпори за плоча повдигнете Дока-дървени греди H20 чрез завъртане на регулиращата гайка.
- ▶ Не монтирайте подпорите преди полагане на армировката. По този начин се намалява риска от повдигане на елементите от Dokadek-главите.



Монтаж на допълнително подпирание (по края на сградата)



За допълнителна информация виж информацията за потребителя "Край на сградата (панел-кофраж за плоча Dokadek 30)".

Декофриране



ЗАБЕЛЕЖКА

- Спазвайте сроковете за декофриране.
- Декофрирайте винаги в обратната последователност.
- В допълнение към инструкцията, задължително обърнете внимание на глава "Преподпирание, технология на бетониране и декофриране".

При плочи с дебелина между 30см и 50см ранното сваляне на допълнителните подпори от типовата зона е разрешено дори в случаите, когато има временни товари. Натоварването на подпора е макс. 40kN, което е допустимо при помощно укрепване.

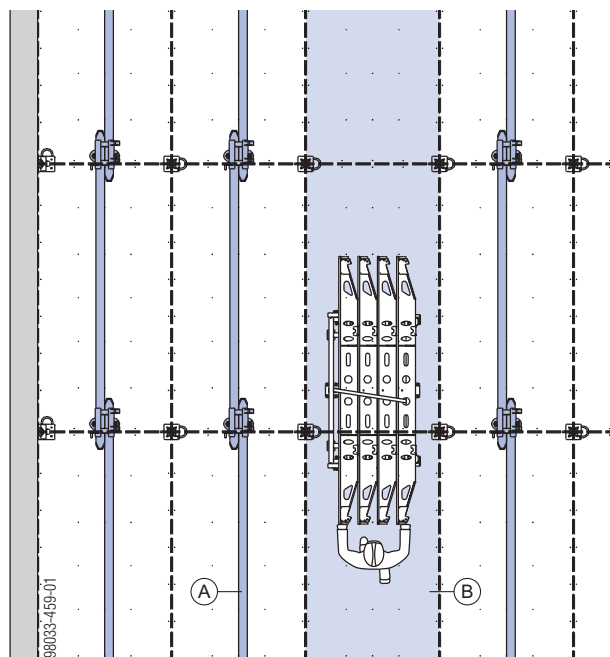
Необходим минимален клас на бетона за демонтаж на допълнителното подпирание: C8/10

Обособяване на място за преминаване

За по-лесното транспортиране на елементите до следващото място на използване (напр. с DekDrive) може да се свали една редица на допълнителното подпирание.

Необходим минимален клас на бетона за демонтаж на допълнителното подпирание: C8/10

Пример за приложение



A Допълнително подпирание

B Място за преминаване

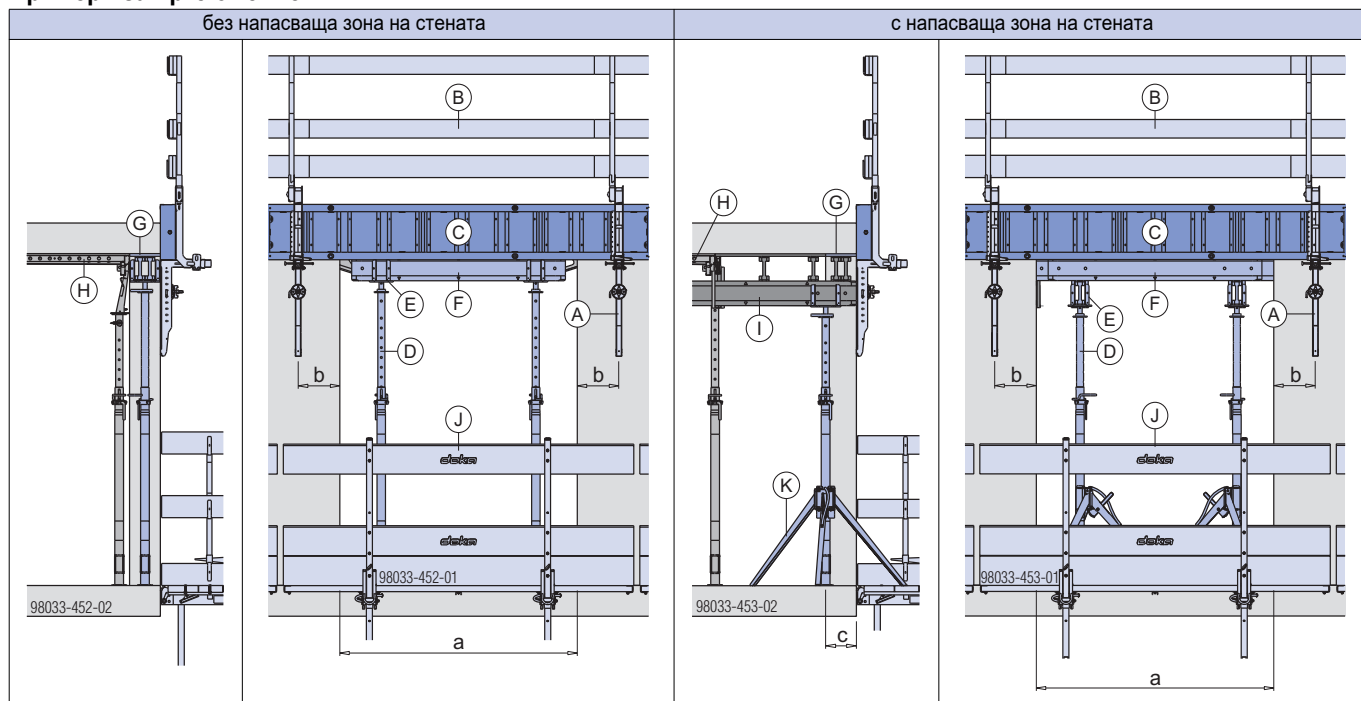
Кофриране на отвори в стената от пода до тавана

При необходимост отворите в стената от пода до тавана могат също да се кофрират.



Съблюдавайте информацията за потребителя "Doka скоба при страничен кофраж за плочи"!

Примери за приложение



a ... виж информацията за потребителя "Doka скоба при страничен кофраж за плочи"

b ... мин. 15 cm

c ... 25 cm

- A** Doka скоба при страничен кофраж за плочи
- B** Защита срещу падане
- C** Страничен кофраж на плоча
- D** Doka-подпора Eugex 30 top за плоча
- E** Понижаема кръстата глава H20
- F** Doka дървена гредка H20 top
- G** Кофражно платно (заковано)
- H** Dokadek-елемент
- I** Напасваща зона
- J** Съгваема платформа K или защитно ограждение
- K** Тринога



- Doka-скоба при страничен кофраж за плочи може да се закрепя за стената с анкер 30kN 15,0 за мостова конзола.
- По-големите ниши могат да се кофрират, както е описано в информацията за потребителя "Край на сградата (Панел-кофраж за плоча Dokadek 30)"

Използване на Doka подпори за плочи Eurex 20 top, Eurex 20 есо или Eurex 20 LW



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ В типовите зони и запълващи зони и/или когато има смесване на Dokadek и Dokaflex, всички използвани подпори трябва да са от един и същи вид.
- ▶ Забранено е използването на подпора Doka Есо 20!
- ▶ Допълнителни мерки, като тези описани в раздела „Допълнителни мерки при дебелина на плочата 50cm“ са забранени!

Забележка:

Таблицата взема под внимание повишената носимоспособност на подпорите за плоча при намалено повдигане и затова се отнася само за посочената височина на помещението и подпора за плоча.



Обърнете внимание на информацията за потребителя "Doka-подпора Eurex 20 top 700 за плоча", а при използване над 4,50 m - на информацията за потребителя "Алтернативни методи за монтаж (Панел-кофрак за плоча Dokadek 30)"!

Допустима дебелина на плочата [cm]

Височина на помещението [m]	Eurex 20																	
	250		300		LW 300		350		LW 350		400		есо 450 ¹⁾		550		700	
	Елемент		Елемент		Елемент		Елемент		Елемент		Елемент		Елемент		Елемент		Елемент	
	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m
7,08																	24,2	39,1
6,98																	25,4	40,8
6,88																	26,5	42,3
6,78																	27,9	44,2
6,68																	29,3	46,0
6,58																	30,6	47,9
6,48																	32,0	49,9
6,38																	33,3	
6,28																	34,8	
6,18																		
6,08																		
5,98																		
5,88																		
5,78																		
5,68																		
5,58															21,1	34,9		
5,48															22,4	36,7		
5,38															23,7	38,4		
5,28															25,2	40,4	35,0	50,0
5,18															26,5	42,3		
5,08															28,0	44,4		
4,98															30,1	47,1		
4,88															32,0	49,9		
4,78															33,7			
4,68																		
4,58													26,7	42,5				
4,48													28,2	44,5				
4,38													30,1	47,1				
4,28													31,8	49,8				
4,18													33,7					
4,08											21,5	35,4						
3,98											23,4	38,0						
3,88											25,3	40,6						
3,78											27,3	43,4						
3,68											29,7	46,6						
3,58							20,5	34,1	20,1	33,3	31,7	49,6						
3,48							22,4	36,7	21,9	35,9	33,7							
3,38							24,5	39,5	24,2	39,0								
3,28							26,5	42,3	26,3	42,0								
3,18							28,8	45,5	28,8	45,5								
3,08			18,6	31,5	18,0	30,4	31,0	48,5	31,4	49,1	35,0	50,0						
2,98			21,1	34,9	20,5	33,9	32,1		33,8									
2,88			23,0	37,5	22,5	36,7	33,1											
2,78			25,7	41,2	25,9	41,5	34,3	50,0	35,0	50,0								
2,68			27,6	43,8	29,0	46,0	35,0											
2,58			28,7	45,3	31,7													
2,48	19,5	32,6	29,8	46,8	34,0													
2,38	19,7	33,0	30,9	48,3	35,0													
2,28			32,0	50,0	35,0													
2,18	20,3	33,7																
2,08																		
1,98																		
1,88																		
1,78																		

Обърнете внимание на деформациите съгласно DIN 18218 (виж глава "Основни правила").

¹⁾Предлага се само като вариант Eurex 20 есо

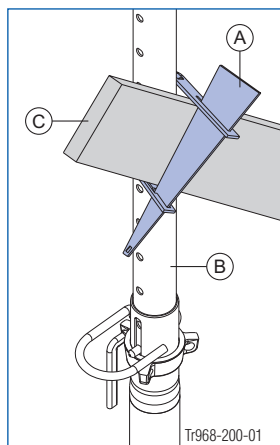
Скоба при укрепване В

Със скоба при укрепване В могат да се закрепват дъски като диагонално укрепване подпорите за плоча.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Може да се използва само като помощно средство за поставяне.
- Не са подходящи за поемане на хоризонтални товари при бетониране.
- Винаги забивайте клина отгоре надолу!



A Скоба при укрепване В

B Дока-подпора Eurex 20 за плоча

C Дъска

Възможни комбинации дъски и подпори за плоча със скобата при укрепване В

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

Легенда:

ER	изтегляща се тръба
SR	подпорна тръба
✓	възможна комбинация
—	невъзможна комбинация



За възможностите за укрепване на Дока-подпора Eurex 20 top 700 за плоча виж информацията за потребителя "Дока-подпора Eurex 20 top 700 за плоча".

Обща информация

Комбинация с други Doka системи

Dokaflex 30 тес и Dokaflex

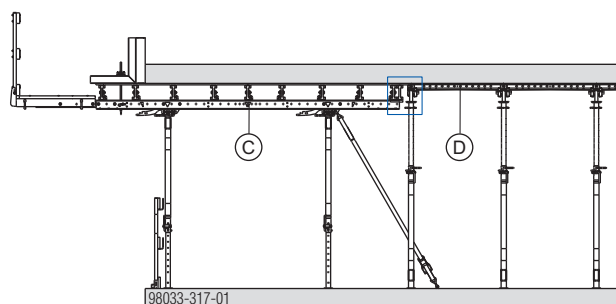
Dokaflex е бърза и гъвкава кофракжна система за стоманобетонни плочи - подходяща е за всякакви видове форми в план, също за плочи с прави греди, стъпаловидни плочи и конструкции с предплочи. Количествата необходим кофракж могат да бъдат лесно сметнати по просто правило, без да е необходимо детайлно проектиране. Може да бъде използван всякакъв вид шперплат, което позволява да бъдат задоволени всички архитектурни желания по отношение на бетонната повърхност.



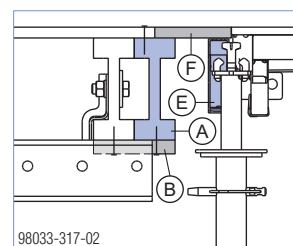
За допълнителна информация виж Информация за потребителя "Dokaflex 30 тес" и "Dokaflex".

Dokamatic- и Dokaflex-кофракжни маси

Doka-масите са предварително сглобени и спестяват както време за работа, така и краново време. С помощта на DoKart, масите могат да бъдат лесно преместени хоризонтално до следващата им позиция само от един работник. Кофракжната система е оптимизирана за кратко време на кофрание на големи площи и се справя добре с променливи конструктивни и геометрични изисквания.



Детайли за допълнителната греда:



- A Doka дървена греда H20
- B Дъска с гвоздеи (на място)
- C Dokamatic кофракжна маса
- D Dokadek-елемент
- E Dokadek-компенсираща греда
- F Шперплат



ЗАБЕЛЕЖКА

Дървената греда (A) трябва да е монтирана предварително!



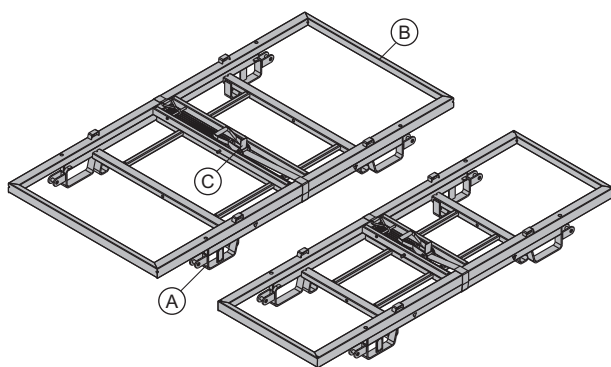
За допълнителна информация виж Информация за потребителя "Dokamatic маси" и "Dokaflex маси".

Транспортиране, стифиране и складиране

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

Инвентарните опаковъчни средства, като контейнери, палети за стифиране 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.

Dokadek-палети



A Палета

B Капак (интегриран)

C Укрепващ колан

Средства за складиране и транспортиране на Dokadek-елементи:

- Dokadek-палета 1,22x2,44m за Dokadek-елементи 1,22x2,44m
- Dokadek-палета 0,81x2,44m за Dokadek-елементи 0,81x2,44m
- дълготрайни
- с възможност за вертикално надстрояване



ЗАБЕЛЕЖКА

- Идентификационната табелка трябва да бъде ясна и четлива.
- Товарете центрично.

Dokadek-палета 1,22x2,44m

- Макс. носимоспособност: 650 kg (1430 lbs)
- Доп. товар от надстрояване: 1450 kg (3200 lbs)

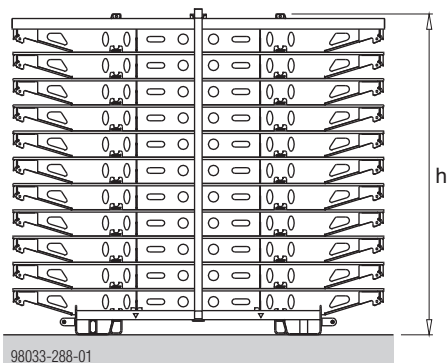
Dokadek-палета 0,81x2,44m:

- Макс. носимоспособност: 550 kg (1210 lbs)
- Доп. товар от надстрояване: 1250 kg (2755 lbs)



ВНИМАНИЕ

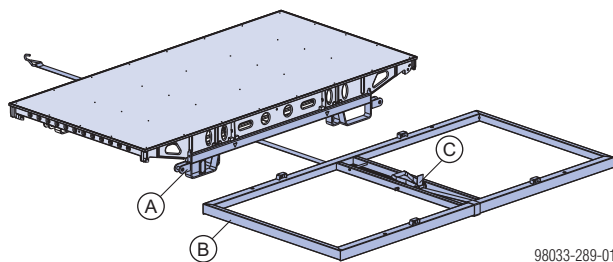
- ▶ Максимален брой Dokadek-елементи - 11 бр. Отговаря на височина "h" (включително палетата) от приблизително 215 см
- ▶ Забранено е подреждането на елементи с различна ширина върху една и съща палета.



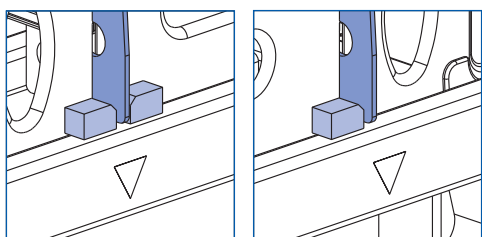
98033-288-01

Подреждане на елементите

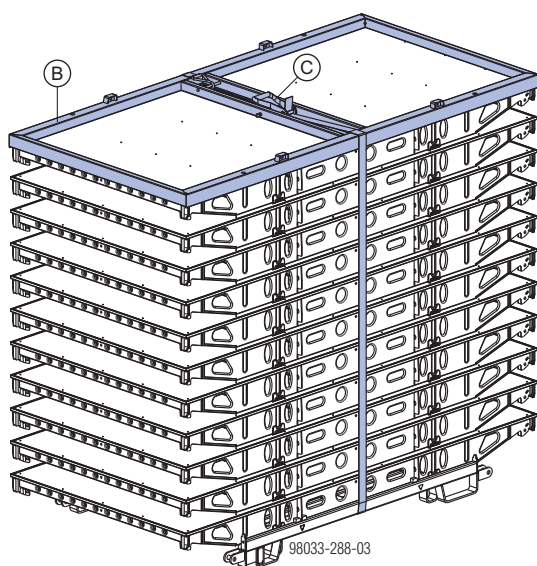
- ▶ Освободете укрепващия колан и свалете капака капака.
- ▶ Спуснете първия елемент в центъра на палетата.



Обърнете внимание на правилната позиция!



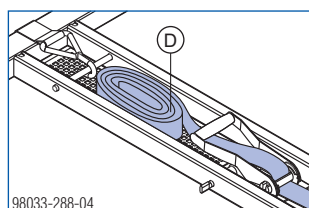
- ▶ Спуснете следващите елементи на една линия.
- ▶ Поставете капака върху горния елемент и затегнете с укрепващ колан.



С цел по-лесно обслужване на укрепващия колан, препоръчваме стандартна стълба с платформа.



Спуснете края на укрепващия колан върху повърхността за складиране (D).



Dokadek-палета като средство за складиране

Макс. брой опаковъчни средства едно над друго

Брой опаковани Dokadek-елементи	На открито (на строителната площадка) Наклон на пода до 3%	В хале Наклон на пода до 1%
≤ 6	1	3
> 6	1	2

Dokadek-палета като средство за транспортиране

Подходящи средства за транспортиране:

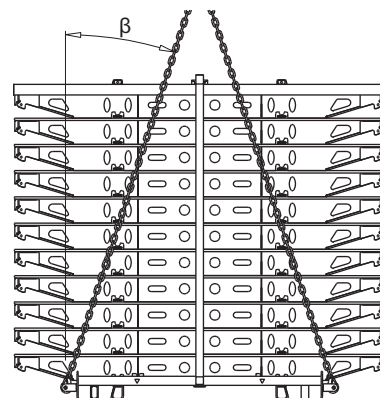
- кран
- мотокар
- подемно-транспортна количка за палети
- Комплект прикачваеми колела

Преместване с кран

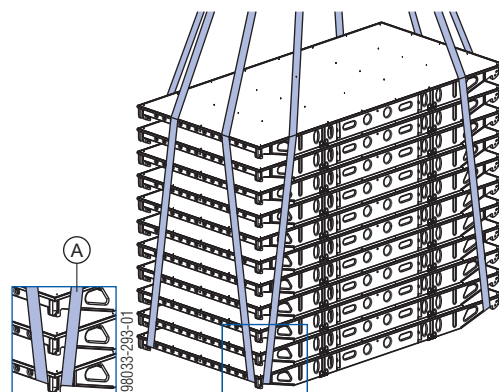


ЗАБЕЛЕЖКА

- Повдигайте инвентарните опаковъчни средства само поотделно.
- Подсигурете подредените елементи с капак и укрепващ колан.
- Използвайте подходяща верига (обърнете внимание на допустимата носимоспособност).
- Ъгъл на наклона β макс. 30°!



- Преместването на елементите без палета е разрешено само с 4 бр. повдигащи ленти с предпазен ръкав (A) за всеки ъгъл.



Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети

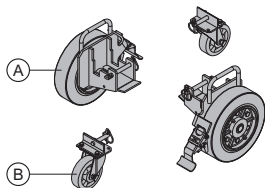


ЗАБЕЛЕЖКА

- Повдигайте инвентарните опаковъчни средства само поотделно.
- Товарете централно.
- Подсигурете подредените елементи с капак и укрепващ колан.

Преместване с комплект прикачваеми колела

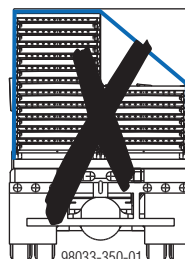
Комплектът прикачваеми колела превръща палетата в бърза и маневрена транспортна количка.



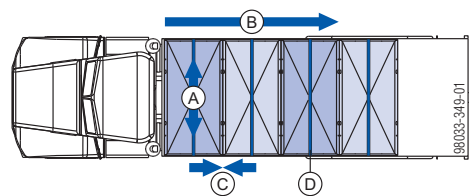
ЗАБЕЛЕЖКА

- Поставете Dokadek-палетите за предпочитане **напречно на товарната повърхност. (A)**

При различна височина на подредените елементи те трябва да се натоварват **задължително напречно на товарната повърхност.**



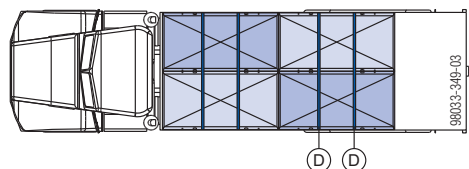
- Натоварвайте камиона с Dokadek-палети **отпред назад. (B)**
- Подредете Dokadek-палетите, така че те да са добре заключени. **(C)**
- Подсигурете всяка Dokadek-палета с укрепващ колан. **(D)**



Анимация:

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

- При товарене **надлъжно** на товарната повърхност подсигурете всяка двойка Dokadek-палети с 2 укрепващи колана. **(D)**



Анимация:

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

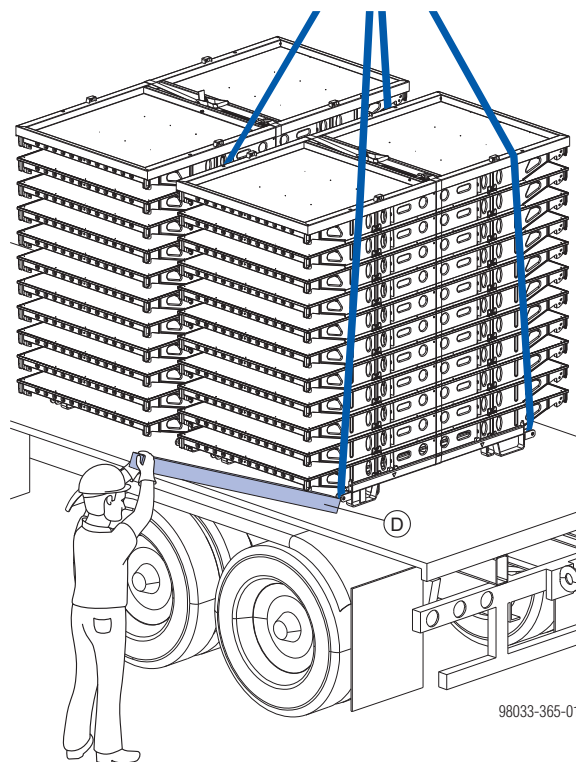


При плътно подредени елементи:

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

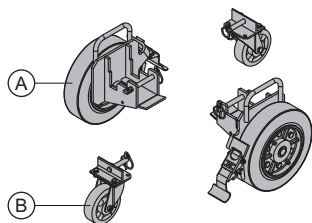
Внимание!

Обърнете внимание на стабилността на пакетирани елементи!



Комплект прикачваеми колела

Описание на продукта



A 2 бр. тежкотоварни колела

B 2 бр. направляващи колела

Комплектът прикачваеми колела превръща палетата в бърза и маневрена транспортна количка.

Тя преминава през всякакви проходи > 150 cm.



ЗАБЕЛЕЖКА

- В неподвижна позиция, респ. при преместване на палетата с кран или мотокар, подсигурете със застопоряваща спирачка.
- При поставяне на земята на палетата със свободно подредени елементи я подсигурете срещу въздействието на вятъра.

Придвижване



ЗАБЕЛЕЖКА

- Макс. наклон на пътя 3%.
- Макс. скорост на придвижване 4 km/h (стъпкова скорост)!
- Затворете отворите в конструкцията или с подсигурени срещу преплъзване подови елементи с достатъчна носимоспособност, или предвидете съответно ограждане по края!
- Почистете участъка за преместване и го освободете от препятствия!
- Забранено е използването на помощни средства за придвижване!
- Забранено е преместването на подредени една върху друга палети!
- При необходимост подсигурете свободно подредените елементи срещу преплъзване.

Преместване с кран

При преместване комплектът прикачваеми колела може да остане на Dokadek-палетата.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Подсигурете подредените елементи с капак и укрепващ колан.

- Преди закрепване на веригата за повдигане проверете за:

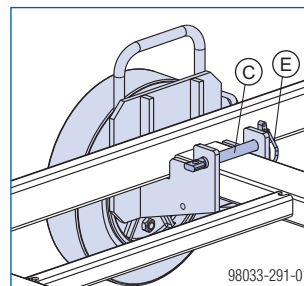


- Дръпната застопоряваща спирачка.
- Монтиран шплент на свързващия щифт на тежкотоварното колело и на направляващото колело.

Монтаж

Тежкотоварно колело

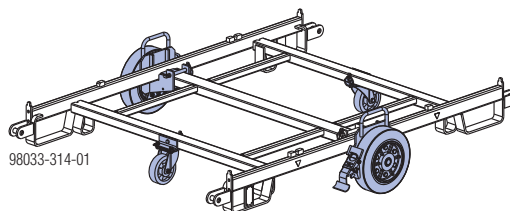
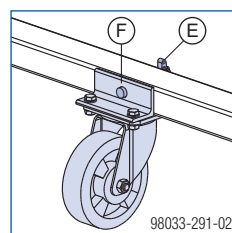
- Фиксирайте застопоряващата спирачка към тежкотоварното колело.
- Поставете тежкотоварното колело отдолу на надлъжния профил на палета и подсигурете със свързващ щифт и шплент.



При необходимост спирачната сила може да се регулира с регулиращ винт с размер 24.

Направляващо колело

- Вкарайте щифта на направляващото колело отвън в отвора на напречния профил и подсигурете с шплент.



A Тежкотоварно колело

B Направляващо колело

C Свързващ щифт

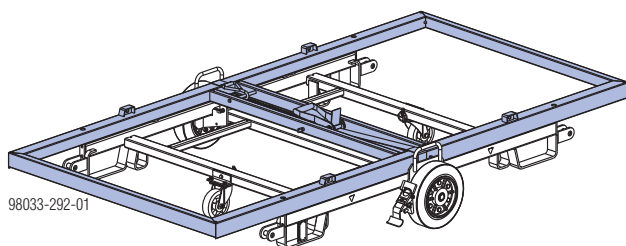
E Шплент-пръстен

F Щифт на колелото

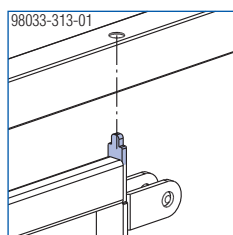
Анимация: <https://player.vimeo.com/video/262156196>

Вариант 1: Свободно подреждане на елементите

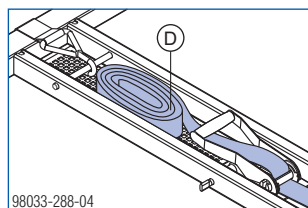
- ▶ Поставете капака върху палетата и затегнете с укрепващ колан.



Обърнете внимание на правилната позиция!



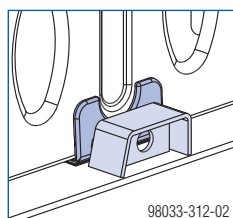
Навийте края на укрепващия колан и го сложете на мястото за съхранение (D) .



- ▶ Спуснете първия елемент в центъра на капака.

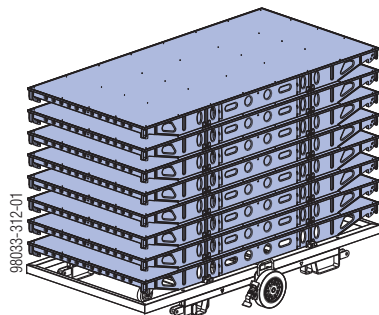


Обърнете внимание на правилната позиция!

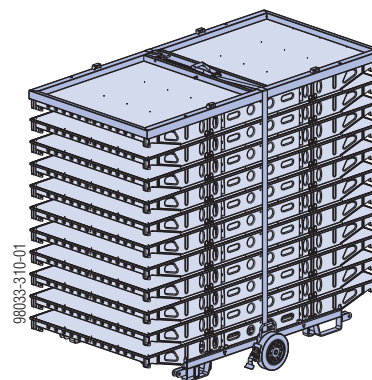


- ▶ Макс. брой свободни Dokadek-елементи: 8 бр.

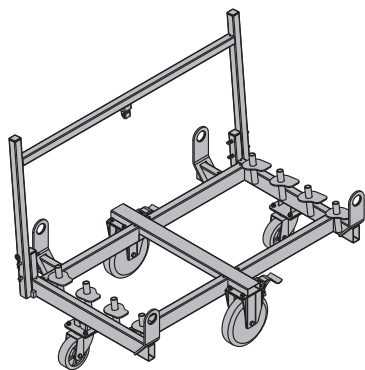
- ▶ Поставете следващите панели точно един върху друг.

**Вариант 2: Подсигуряване на елементите с капак и укрепващ колан и подреждане**

- ▶ Виж глава "Dokadek-палети"

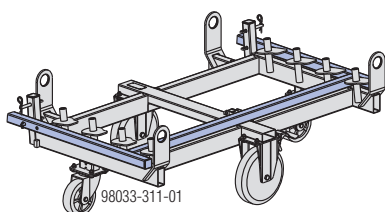


DekDrive



Транспортно устройство на Dokadek-елементи

- дълготрайни
- с възможност за вертикално надстрояване
- преминава през всякакви проходи > 90 см.
- Състояние при доставка и транспортиране: сгънат парапет



Макс. брой Dokadek-елементи: 4 бр.

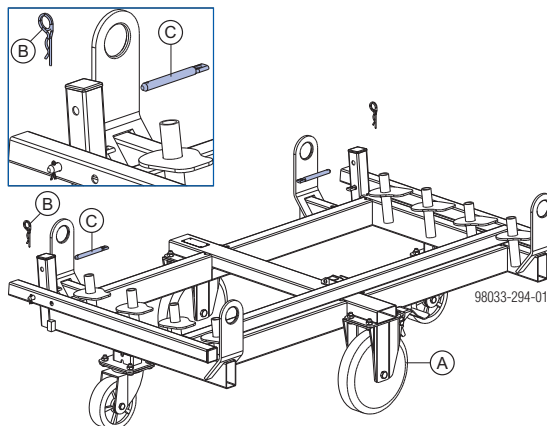


ЗАБЕЛЕЖКА

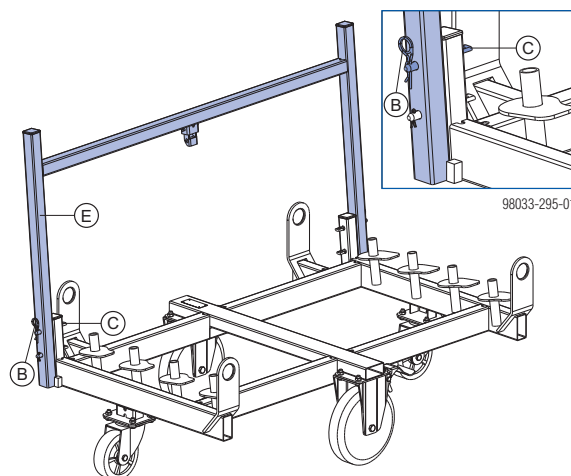
- Идентификационната табелка трябва да бъде ясна и четлива.
- Товарете центрично.
- Разрешено е подреждането на елементи с различна ширина върху палетата.
- Не са подходящи като средство за складиране.
- В неподвижна позиция, респ. при преместване с кран, подсигурете със застопоряваща спирачка.
- Винаги подсигурявайте елементите с ремък.

Товарене на DekDrive

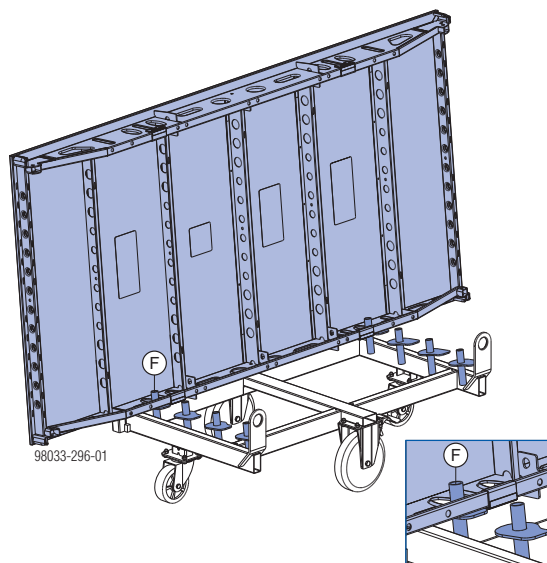
- Фиксирайте застопоряващата спирачка към тежкотоварното колело.
- Свалете горните шплент-фиби и шарнирни болтове от двете страни.



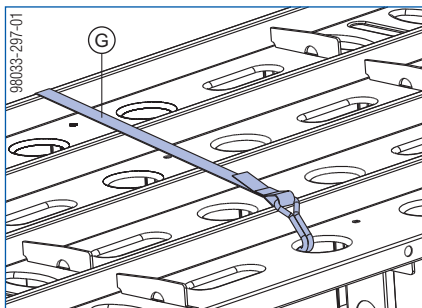
- Повдигнете парапета и подсигурете от двете страни с шплент-фиби и шарнирни болтове.



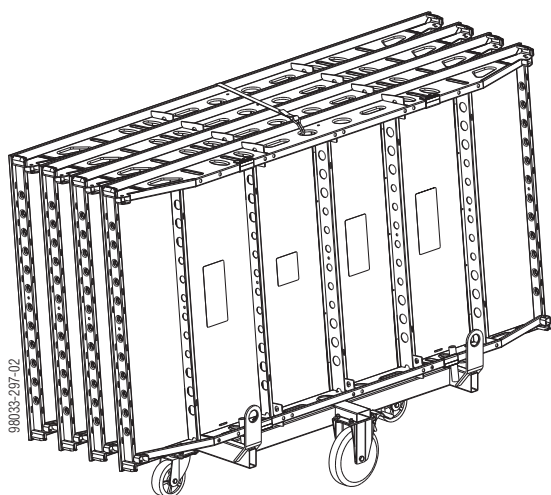
- Поставете Dokadek-елементите - като започвате винаги от страната на парапета - в центъра на шиповете за съхранение (шперплат от страната на парапета).



- Подсигурете елементите с ремък. Окачете куката за окачване в отвора на надлъжния профил на най-външния елемент и опънете ремъка.



- A Тежкотоварно колело
B Шплент-фиба
C Шарнирен болт
E Парапет
F Шип за съхранение
G Ремък



Анимация: <https://player.vimeo.com/video/262155511>

Придвижване



ЗАБЕЛЕЖКА

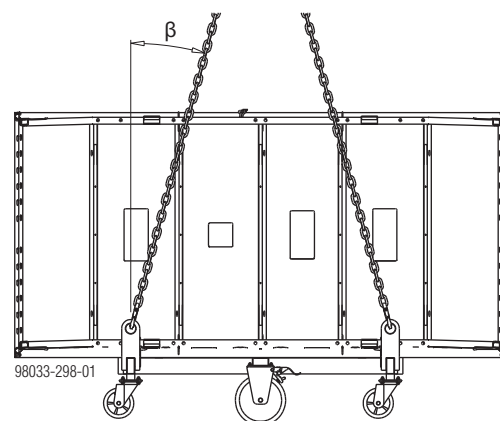
- Макс. наклон на пътя 3%.
- Макс. скорост на придвижване 4 km/h (стъпкова скорост)!
- Затворете отворите в конструкцията или с подсигурени срещу преплъзване подови елементи с достатъчна носимоспособност, или предвидете съответно ограждане по края!
- Почистете участъка за преместване и го освободете от препятствия!
- Забранено е използването на помощни средства за придвижване!

Преместване с кран



ЗАБЕЛЕЖКА

- Използвайте подходяща верига за преместването (обърнете внимание на допустимата носимоспособност) напр. :Doka верижен 4-делен сапан 3,20m.
- Повдигайте DekDrive само поотделно.
- Ъгъл на наклона β макс. 30°!



- Преди закрепване на веригата за повдигане проверете дали:



- застопоряващата спирачка е дръпната.

Алтернативни възможности за транспортиране

С ролер

Dokadek-елементите могат да се транспортират лесно и надеждно със стандартен ролер без прилагане на голяма сила.

Характеристики:

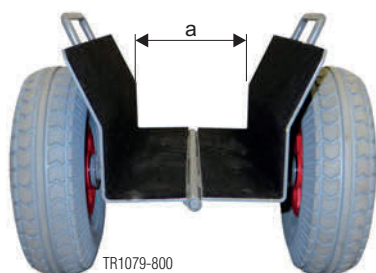
- Притискаща челюст
- Притискащи повърхности с филцово покритие
- Надеждно застопоряване върху сгъваемата конструкция благодарение на теглото на товара

Наименование: М-ролер 170 mm-СТ

Тегло: 7,0 kg

Размери:

39 x 31 x 35 cm (Д x Ш x В) Ширина с колелата



TR1079-800

Макс. носимоспособност: 300 kg

Състояние при транспортиране

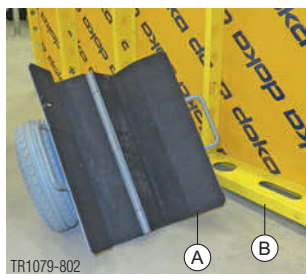


TR1079-801

A М-ролер 170 mm-СТ

Товарене

- Позиционирайте ролера до Dokadek-елемента.

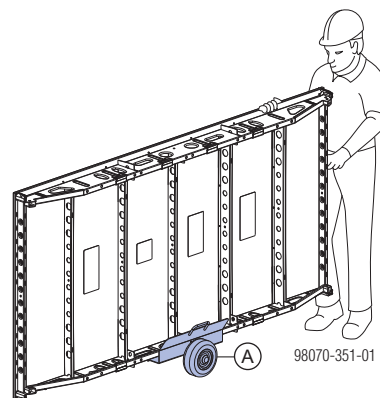


TR1079-802

A М-ролер 170 mm-СТ

B Dokadek-елемент

- Повдигнете Dokadek-елемента от едната страна, позиционирайте го по средата на ролера и го преместете.



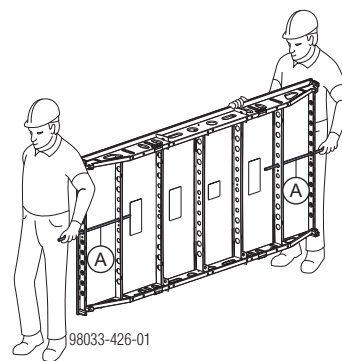
98070-351-01

A М-ролер 170 mm-СТ

Ръчно транспортиране



Dokadek-елементите могат да се транспортират лесно и на ръка с помощта на 2 стягащи шпилки (дължина мин. 1,00 m) (A) .

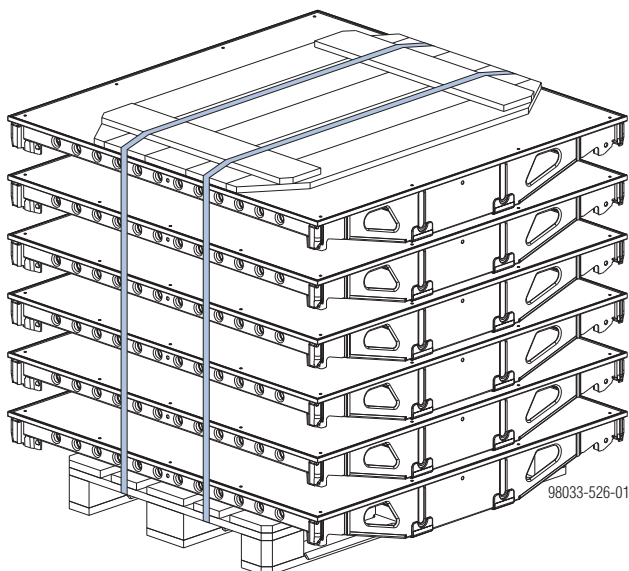


98033-426-01

Опаковане на Dokadek елемент 1,22x1,22m или 0,81x1,22m

За опаковането и складирането на Dokadek елементи 1,22x1,22m или 0,81x1,22m може да се използва палета за еднократна употреба. За защита на елементите трябва да се постави дървен капак.

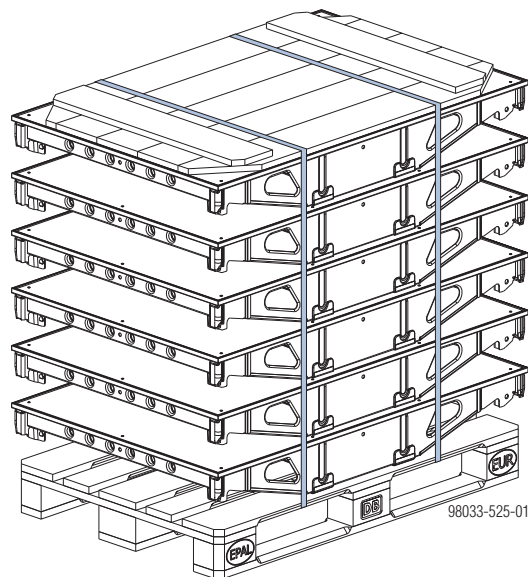
Опаковане на Dokadek елемент 1,22x1,22m



Макс. брой опаковъчни средства едно над друго

Брой опаковани Dokadek-елементи	На открито (на строителната площадка) Наклон на пода до 3%	В хале Наклон на пода до 1%
6	1	4

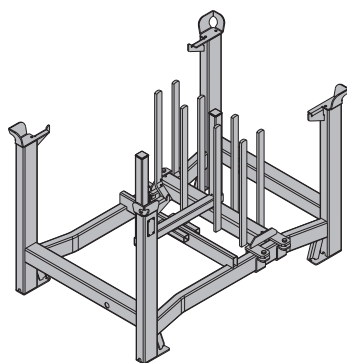
Опаковане на Dokadek елемент 0,81x1,22m



Макс. брой опаковъчни средства едно над друго

Брой опаковани Dokadek-елементи	На открито (на строителната площадка) Наклон на пода до 3%	В хале Наклон на пода до 1%
6	1	3

Dokadek-палет за компенсираща греда



Средства за складиране и транспортиране на Dokadek-компенсиращи греди:

- дълготрайни
- с възможност за вертикално надстрояване
- Компенсиращи греди 2,44m и 1,22m се доставят от производителя в палет за компенсираща греда, а компенсиращи греди 0,81m - в Дока-стоманен сандък 1,20x0,80m.

Макс. брой Dokadek-компенсиращи греди: 44 бр.

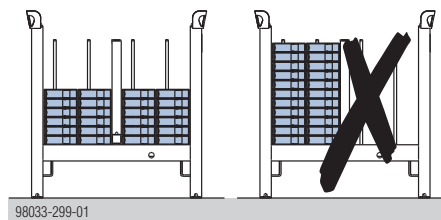
Макс. носимоспособност: 800 kg

Доп. товар от надстрояване: 5900 kg

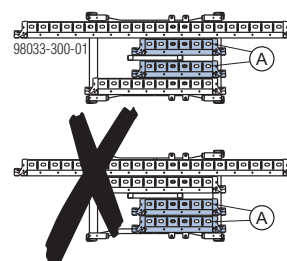


ЗАБЕЛЕЖКА

- Товарите компенсиращи греди 2,44m и 1,22m в центъра, за да могат да се подпират на стойките за палети.
- При надстрояване на инвентарни опаковъчни средства с различни товари най-тежките трябва да са най-отдолу!
- Винаги подреждайте на пластове.



- Разрешено е подреждането на компенсиращи греди с различна дължина върху палета.
 - При транспорт с камион компенсиращите греди 0,81m (A) трябва да се подреждат отвътре.



- Фиксирайте компенсиращите греди към палета преди транспорт с камион, напр. завързване със стоманени ленти.
- Идентификационната табелка трябва да бъде ясна и четлива.

Dokadek-палет за компенсираща греда 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%
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 Doka стоманена складова палета не бива да се монтира набор от присъединяеми колела.

Dokadek-палет за компенсираща греда като средство за транспортиране

Подходящи средства за транспортиране:

- кран
- мотокар
- подемно-транспортна количка за палети
- Набор от присъединяеми колела В



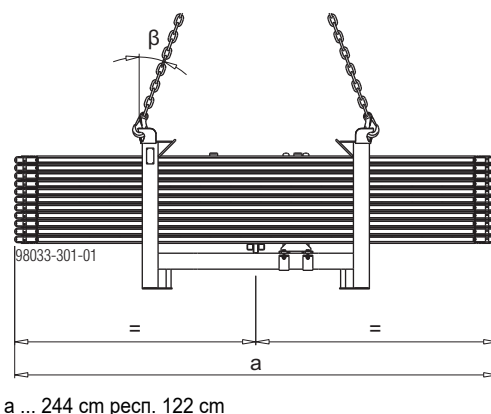
Спазвайте инструкцията за работа "Набор от присъединяеми колела В"!

Преместване с кран



ЗАБЕЛЕЖКА

- Повдигайте инвентарните опаковъчни средства само поотделно.
- Използвайте подходяща верига (напр. Doka вериген 4-делен сапан 3,20m). Обърнете внимание на допустимата носимоспособност.
- Товарите центрично.
- При транспортиране с монтиран набор от присъединяеми колела В спазвайте указанията в съответната инструкция за работа!
- Ъгъл на наклона β макс. 30°!



Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети



ЗАБЕЛЕЖКА

- Товарите центрично.

Транспорт на укрепващи рамки Eurex



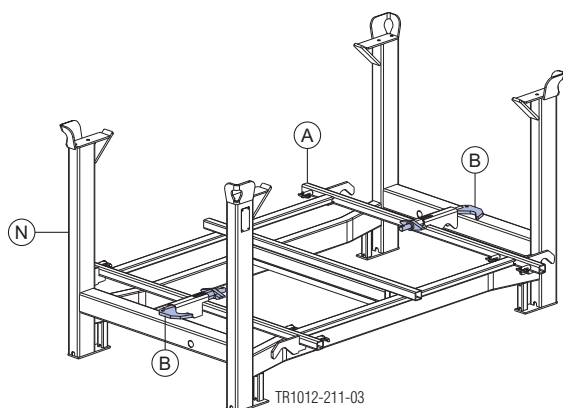
ЗАБЕЛЕЖКА

Не е разрешено смесването на различни размери укрепващи рамки.

Товарене

Напр. укрепваща рамка Eurex 1,22m

- Завъртете фексаторите за подпори (механизма за бързо фиксиране) на 90°, фиксирайте и поставете на Дока-стоманена складова палета (виж детайл С).

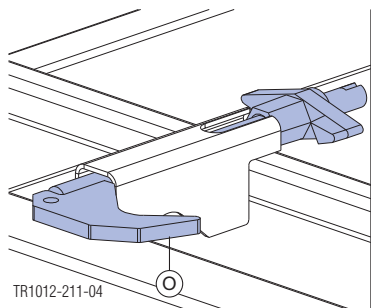


A Укрепваща рамка Eurex

B Поставка за подпора (бързо фиксиране)

N Дока стоманена складова палета 1,55x0,85m

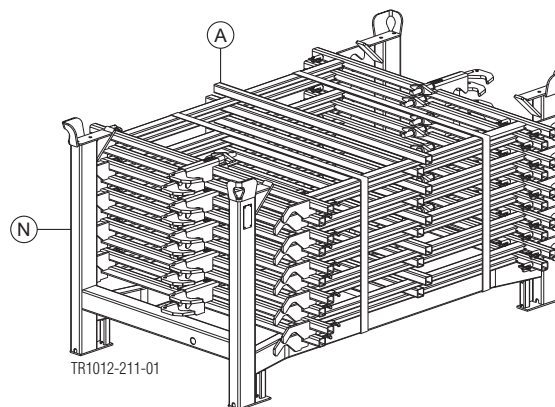
Детайл С



O Поставка за подпора (бързо фиксиране)

- Подредете следващите укрепващи рамки с изместване (виж детайл D).

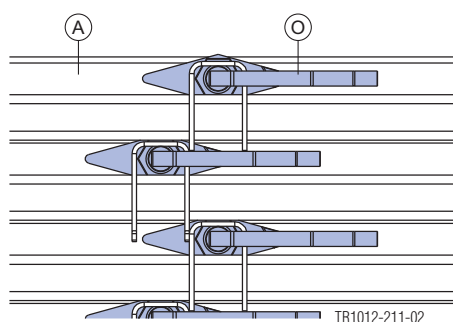
- Фиксирайте товара против плъзгане и преобръщане към стоманената складова палета.



A Укрепваща рамка Eurex

N Дока стоманена складова палета 1,55x0,85m

Детайл D



O Поставка за подпора (бързо фиксиране)

Натоварено количество

Укрепваща рамка Eurex	Дока-стоманена складова палета	броя
1,22m	1,55x0,85m	10
0,81m	1,20x0,80m	

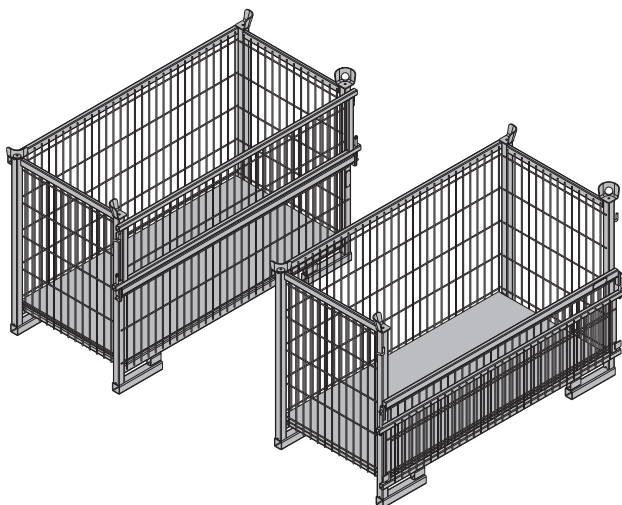


Спазвайте Инструкция за работа "Набор от присъединяеми колела B"!

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

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)	В хале
Наклон на пода до 3%	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!

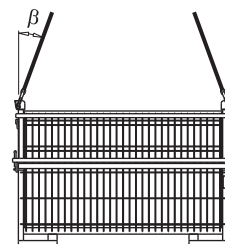
Doka стоманен решетъчен сандък 1,70x0,80m като средство за транспортиране

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

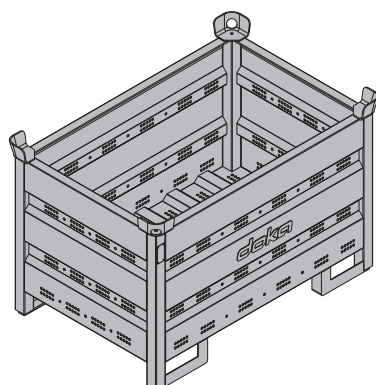
Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети

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

Doka-стоманен сандък

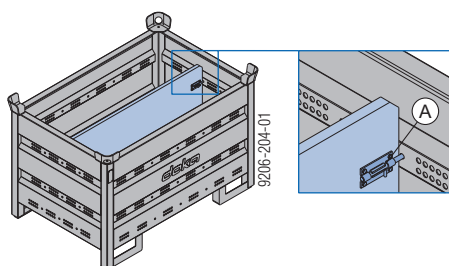
Средства за складиране и транспортиране на дребни части.

Doka стоманен сандък 1,20x0,80m



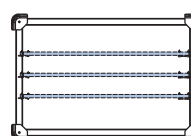
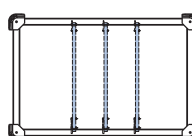
Макс. носимоспособност: 1500 kg (3300 lbs)
Доп. товар от надстрояване: 7850 kg (17300 lbs)

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

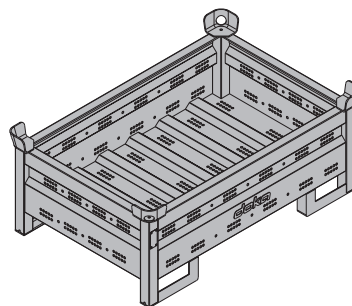


A Палец за фиксиране на преградата

Възможни прегради

Преграда за стоманен сандък	надлъжно	напречно
1,20 m	макс. 3 бр.	-
0,80 m	-	макс. 3 бр.
		
	9206-204-02	9206-204-03

Doka стоманен сандък 1,20x0,80x0,41m



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

Doka 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%	
Doka-стоманен сандък 1,20x0,80m	Doka-стоманен сандък 1,20x0,80x0,41m	Doka-стоманен сандък 1,20x0,80m	Doka-стоманен сандък 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!

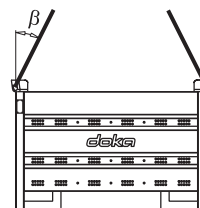
Doka стоманен сандък като средство за транспортиране

Преместване с кран



ЗАБЕЛЕЖКА

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



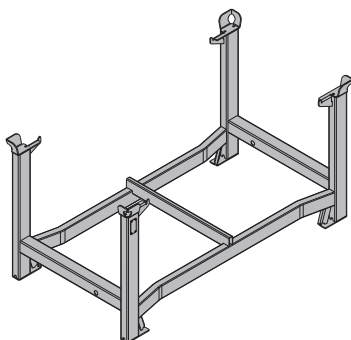
9206-202-01

Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети

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

Doka 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)

Doka стоманена складова палета 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%
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 Doka стоманена складова палета не бива да се монтира набор от присъединяеми колела.

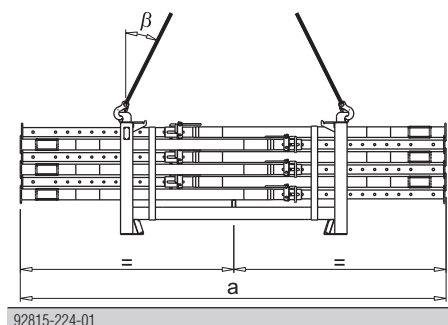
Doka стоманена складова палета като средство за транспортиране

Преместване с кран



ЗАБЕЛЕЖКА

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



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

Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети

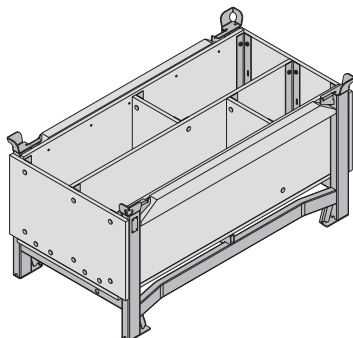


ЗАБЕЛЕЖКА

- Товарите в центъра.
- Фиксирайте товара против плъзгане и преобръщане към стоманената складова палета.

Doka 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)

Doka стоманен сандък за принадлежности 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%
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 Doka стоманена складова палета не бива да се монтира набор от присъединяеми колела.

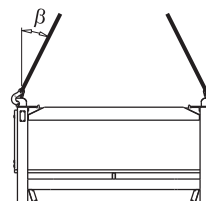
Doka стоманен сандък за принадлежности като средство за транспортиране

Преместване с кран



ЗАБЕЛЕЖКА

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



92816-206-01

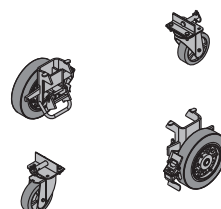
Транспортиране с мотокар или подемно-транспортна количка за палети

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:

- Dokadek-палет за компемсираща греда
- Doka стоманен сандък за принадлежности
- Doka стоманени складови палети



Съблюдавайте Инструкцията за работа!

Почистване и поддържане

Специалното покритие на Xlife платното значително намалява разходите за почистване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

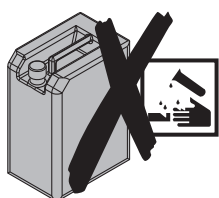
- ▶ Опасност от подхлъзване при мокра повърхност!

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!



Почистващи средства

Уред за почистване с високо налягане

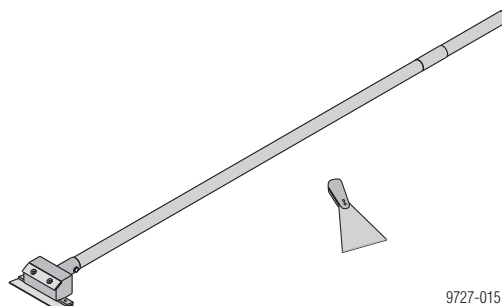


ЗАБЕЛЕЖКА

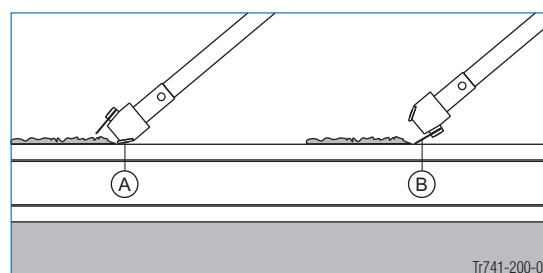
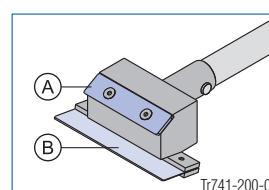
- Мощност на уреда: 200 до макс. 300 bar
- Внимавайте за разстоянието до кофражната повърхност и скоростта на водене:
 - Колкото е по-високо налягането, толкова по-висока е скоростта на водене.
- Не задържайте струята на едно място.
- Използвайте внимателно в зоната на силиконовата фуга:
 - Твърде високото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

Шабър за бетон

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



Описание на функцията:



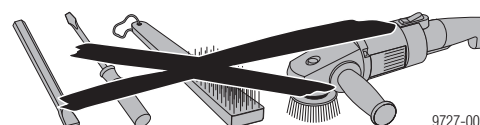
A Нож за упорити замърсявания

B Нож за леки замърсявания



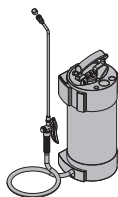
ЗАБЕЛЕЖКА

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



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

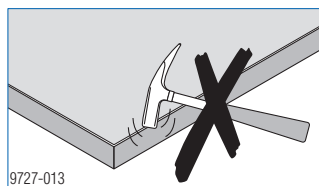
- Преди всяко бетониране:
 - Нанесете кофражното масло върху шперплата и челните страни **много тънко, равномерно и гладко**.
- Избягвайте протичане на кофражно масло върху кофражното платно.
- Повърхността на бетона се поврежда при предозиране.



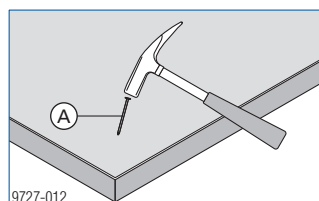
Проверете предварително правилната дозировка и употреба на кофражна течност на разположените отдолу конструктивни части.

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 изпускайте елементите.
- Не използвайте елементите като стълба.



Преподпиране, технология на бетониране и декофриране



Съблюдавайте помощното ръководство за оразмеряване "Декофриране на плочи при високо строителство" или се обърнете към техниците на Doka.

Кога да се декофрира?

Необходимата за декофриране якост на бетона зависи от коефициента на натоварване α . Той може да се вземе от следващата таблица.

Коефициент на натоварване α

Изчислява се по формулата:

$$\alpha = \frac{EG_D + NL_{\text{строително състояние}}}{EG_D + EG_{\text{демонтаж}} + NL_{\text{крайно състояние}}}$$

Дебелина на плочата d [m]	Собствено тегло D [kN/m ²]	Коефициент на натоварване α			
		NL _{крайно състояние}			
		2,00 kN/m ²	3,00 kN/m ²	4,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²
0,14	3,50	0,67	0,59	0,53	0,48
0,16	4,00	0,69	0,61	0,55	0,50
0,18	4,50	0,71	0,63	0,57	0,52
0,20	5,00	0,72	0,65	0,59	0,54
0,22	5,50	0,74	0,67	0,61	0,56
0,25	6,25	0,76	0,69	0,63	0,58
0,30	7,50	0,78	0,72	0,67	0,62
0,35	8,75	0,80	0,75	0,69	0,65

Отнася се за натоварване при демонтаж $EG_{\text{демонтаж}} = 2,00 \text{ kN/m}^2$ и полезно натоварване в състояние на NL_{строително състояние} = 1,50 kN/m²

EG_D : Изчислено с $\gamma_{\text{бетон}} = 25 \text{ kN/m}^3$

$EG_{\text{демонтаж}}$: Натоварване за изграждане на под и др.

Пример: При дебелина на плочата 0,20 m с полезно натоварване в крайно състояние 5,00 kN/m² се получава коефициент на натоварване α 0,54.

Декофрирането/освобождаването може да се извърши след постигане на 54% от 28-дневната якост на бетона. Носимоспособността отговаря на тази при готова конструкция.



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако подпорите за плоча не се освободят, плочата все още не е активирана, то тогава подпорите за плоча са натоварени със собственото тегло на плочата.

При бетониране на следващата лежаща отгоре плоча, това може да доведе до удвояване на натоварването върху подпори.

Подпори не са проектирани за такова претоварване. Така могат да бъдат нанесени щети по кофража, по подпори и по конструкцията.

Защо да се преподпира след декофриране?

След като плочата бъде декофрирана и освободена от напрежението, тя може да носи собственото си тегло и полезния товар, но не може да поеме натоварването при бетониране от следващата плоча.

Помощното укрепване се използва за подпиране на плочата и разпределя товарите при бетониране върху няколко плочи.

Правилно разполагане на подпорите за преподпиране

Задачата на преподпиращите подпори е да разпределят натоварването между новата и вече излятата под нея плоча. Това разпределяне на натоварването зависи от съотношението между коравините на плочите.



ЗАБЕЛЕЖКА

Допитайте се до специалист!

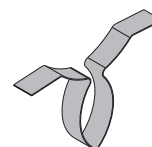
Като правило, въпросът за преподпиране трябва да се обсъди с компетентни специалисти (напр. инженер-конструктори), независимо от посочените по-горе данни.

Съблюдавайте местните стандарти и разпоредби!



Подпората с пружинна скоба осигурява по-голяма стабилност на подпората за плоча.

- С нейна помощ се намалява рискът от преобръщане на подпората за плоча при намаляване на напрежението в процеса на строителство.



- Пружинната скоба се вкарва горе във вътрешната тръба на подпората за плоча.

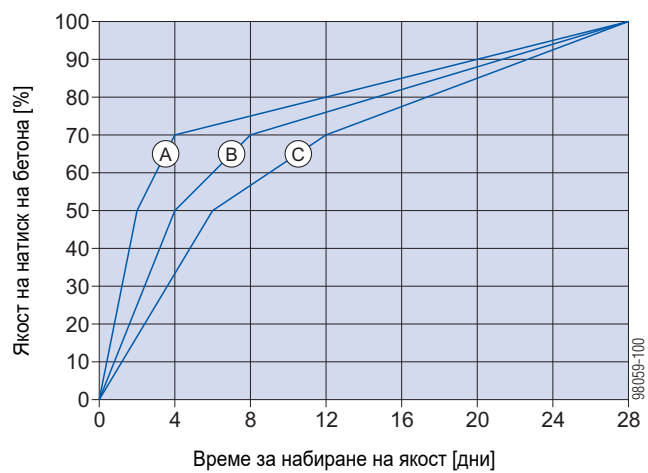
Набиране на якост при пресния бетон

Ориентировъчни стойности са дадени в DIN 1045-3:2008, таблица 2. Времето за достигане на 50 процента от пълната (на 28-я ден) якост може да се отчете от тази таблица като функция на температурата и вида на бетона.

Стойностите са в сила само тогава, когато бетонът се обработва по съответния начин през цялото време.

Следната диаграма може да се използва за бетон със средна якост.

Средна якост на бетона

A $\vartheta \geq 15^\circ$ B $\vartheta \geq 10^\circ$ C $\vartheta \geq 5^\circ$

Провисване на пресния бетон

Модулът на еластичност на бетона се достига по-бързо от якостта на натиск. При якост на натиск 60% f_{ck} бетонът е достигнал припл. 90% от модула на еластичност $E_{c(28)}$.

Така в новия бетон се наблюдава само едно незначително нарастване на еластичната деформация. Деформацията от пълзене на бетона, която затихва едва след няколко години, е няколко пъти по-голяма от еластичната деформация.

Ранното декофриране - напр. след 3 дни вместо след 28 дни - води само до увеличаване на общата деформация под 5%.

Противно на това, дялът от деформацията, дължаща се на пълзенето на бетона, се колебае между 50% и 100% от нормалната си стойност, влияейки се от различни фактори, като напр. от здравината на пълнителите или от влажността на въздуха. От това следва, че на практика общото провисване на плочата не зависи от момента на декофриране.

Пукнатини в пресния бетон

В пресния бетон здравината на връзката между армировката и бетона нараства по-бързо отколкото якостта на натиск. От това следва, че ранното декофриране не влияе отрицателно върху големината и разпределението на пукнатините в опънната зона на стоманобетонните конструкции.

Други пукнатини могат да се избегнат чрез подходящи способности за втвърдяване на бетона.

Грижи за пресния бетон

Пресният бетон, изливан на обекта е подложен на влияния, които могат да причинят пукнатини, както и забавяне в набирането на якост:

- преждевременно изсъхване
- твърде бързо изстиване през първите дни
- твърде ниски температури или измръзване
- механични наранявания по повърхността на бетона
- топлина на хидратация
- и т.н.

Най-простата предпазна мярка е да се остави кофражът по-продължително време да покрива повърхността на бетона. Тази мярка трябва да се прилага във всеки случай заедно с познатите други мерки за третиране на бетона след наливането му.

Освобождаване на кофража при плочи с подпорни разстояния над 7,5 m

При тънки бетонни плочи с големи подпорни разстояния (напр. паркинги на няколко етажа), трябва да се обърне внимание на следното:

- При освобождаване на плочите за кратко се появяват допълнителни натоварвания за неосвободените подпори за плочи. Това може да доведе до претоварване и повреждане на подпорите за плоча.
- Моля, консултирайте се по този въпрос с Вашия проектант от Doka.



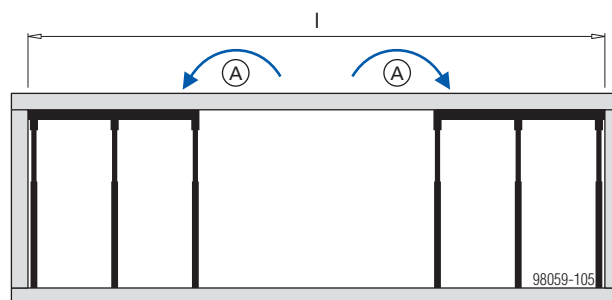
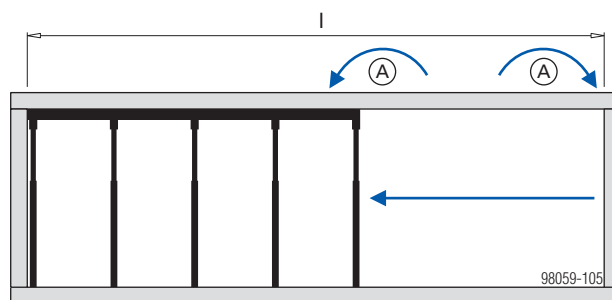
ЗАБЕЛЕЖКА

Основно правило е:

- Освобождаването трябва да се извършва по принцип от едната страна към другата или от средата на плочата (среда на полето) към краищата.

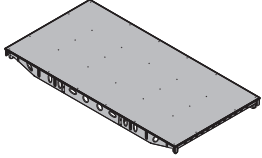
При големи подпорни разстояния, този ход на работа трябва ЗАДЪЛЖИТЕЛНО да се спазва!

- Освобождаването не трябва да се извършва от двете страни към средата!

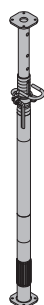


I ... Подпорно разстояние на плочата - над 7,50 m

A Преразпределяне на товара

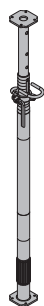
	[kg]	Арт. №
Dokadek-елемент 1,22x2,44m	49,9	586501000
Dokadek-елемент 0,81x2,44m	40,1	586502000
Dokadek-елемент 1,22x1,22m	27,0	586566000
Dokadek-елемент 0,81x1,22m	22,0	586567000
Dokadek-Element		
		Поцинк. Жълта боя

Дока-подпора Eurex 30 top 250 за плоча Дължина: 148 - 250 cm	12,8	586092400
Дока-подпора Eurex 30 top 300 за плоча Дължина: 173 - 300 cm	16,4	586093400
Дока-подпора Eurex 30 top 350 за плоча Дължина: 198 - 350 cm	20,7	586094400
Дока-подпора Eurex 30 top 400 за плоча Дължина: 223 - 400 cm	24,6	586095400
Дока-подпора Eurex 30 top 450 за плоча Дължина: 248 - 450 cm	29,1	586119400
Дока-подпора Eurex 30 top 550 за плоча Дължина: 303 - 550 cm	38,6	586129000
Doka-Deckenstütze Eurex 30 top		



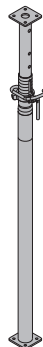
Поцинк.

Дока-подпора Eurex 20 top 250 за плоча Дължина: 148 - 250 cm	12,7	586086400
Дока-подпора Eurex 20 top 300 за плоча Дължина: 173 - 300 cm	14,3	586087400
Дока-подпора Eurex 20 top 350 за плоча Дължина: 198 - 350 cm	17,4	586088400
Дока-подпора Eurex 20 top 400 за плоча Дължина: 223 - 400 cm	21,6	586089400
Дока-подпора Eurex 20 top 550 за плоча Дължина: 298 - 550 cm	32,3	586090400
Дока-подпора Eurex 20 top 700 за плоча Дължина: 383 - 700 cm	48,0	586139000
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top		



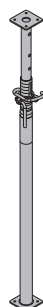
Поцинк.

	[kg]	Арт. №
Дока-подпора Eurex 30 есо 250 за плоча Дължина: 148 - 250 cm	12,8	586000000
Дока-подпора Eurex 30 есо 300 за плоча Дължина: 173 - 300 cm	16,3	586001000
Дока-подпора Eurex 30 есо 350 за плоча Дължина: 198 - 350 cm	20,7	586002000
Дока-подпора Eurex 30 есо 400 за плоча Дължина: 223 - 400 cm	24,2	586003000
Дока-подпора Eurex 30 есо 450 за плоча Дължина: 248 - 450 cm	28,5	586004000
Doka-Deckenstütze Eurex 30 есо		



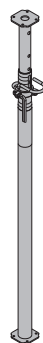
Поцинк.

Дока-подпора Eurex 20 есо 250 за плоча Дължина: 148 - 250 cm	11,5	586270000
Дока-подпора Eurex 20 есо 300 за плоча Дължина: 173 - 300 cm	14,0	586271000
Дока-подпора Eurex 20 есо 350 за плоча Дължина: 198 - 350 cm	16,9	586272000
Дока-подпора Eurex 20 есо 400 за плоча Дължина: 223 - 400 cm	20,5	586273000
Дока-подпора Eurex 20 есо 450 за плоча Дължина: 248 - 450 cm	24,1	586275000
Дока-подпора Eurex 20 есо 550 за плоча Дължина: 298 - 550 cm	32,0	586276000
Doka-Deckenstütze Eurex 20 есо		

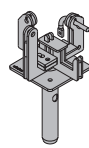
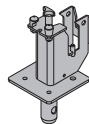
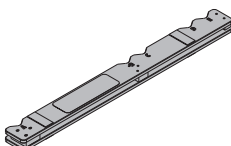
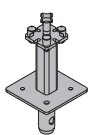
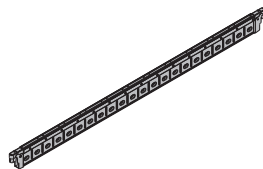
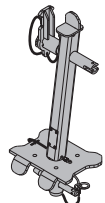
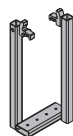
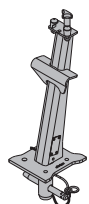
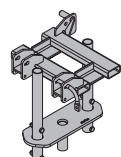


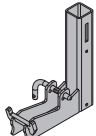
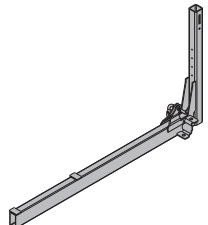
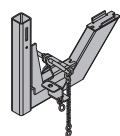
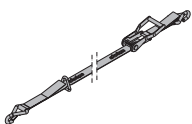
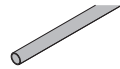
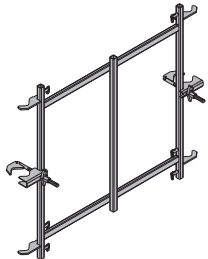
Поцинк.

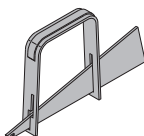
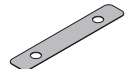
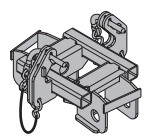
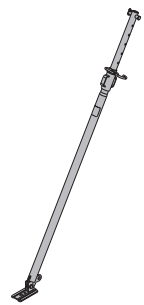
Дока-подпора Eurex 20 LW 300 за плоча Дължина: 173 - 300 cm	11,5	586876000
Дока-подпора Eurex 20 LW 350 за плоча Дължина: 198 - 350 cm	13,9	586877000
Doka-Deckenstütze Eurex 20 LW		

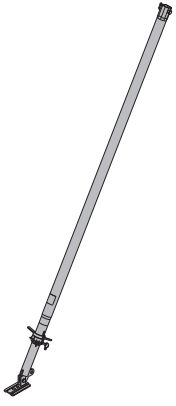
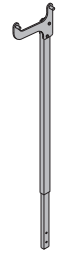
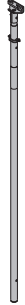
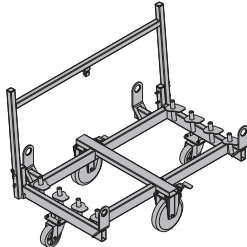
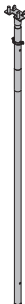
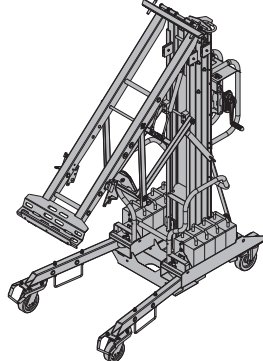
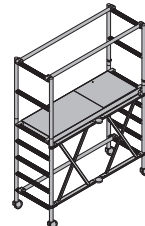


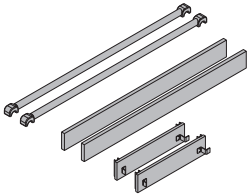
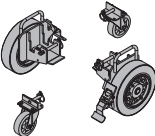
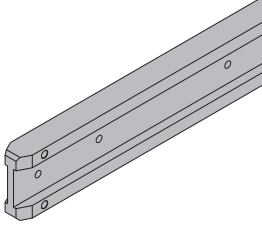
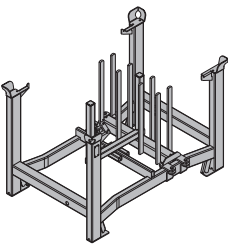
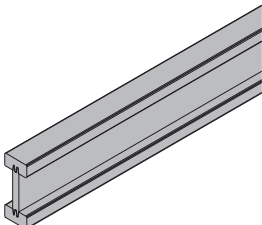
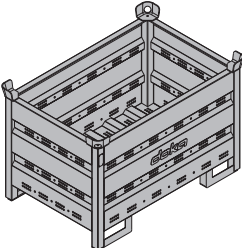
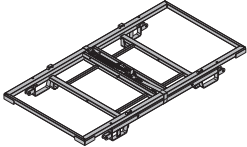
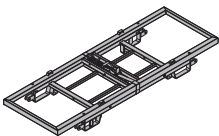
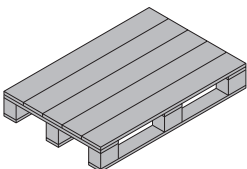
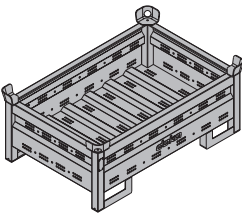
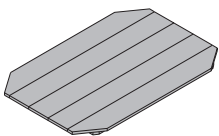
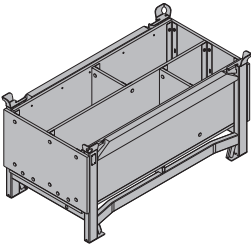
Поцинк.

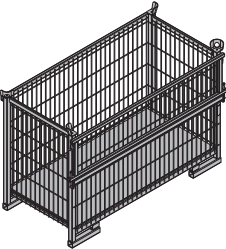
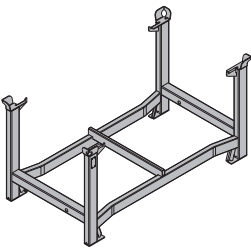
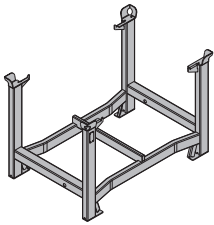
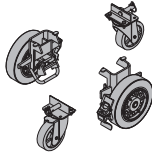
	[kg]	Арт. №		[kg]	Арт. №
Тринога top Stützbein top  Поцинк. Височина: 80 cm Доставят се: сгънати	12,0	586155500	Dokadek-обединяваща глава 18mm Dokadek-обединяваща глава 21mm Dokadek-обединяваща глава 27mm Dokadek-Randkopf  Поцинк. Височина: 36 cm	4,0 3,9 3,8	586544000 586545000 586546000
Тринога Stützbein  Поцинк. Височина: 80 cm Доставят се: сгънати	15,6	586155000	Dokadek-кръстата глава Dokadek-Kreuzkopf  Поцинк. Височина: 32 cm	2,6	586543000
Тринога 1,20m Stützbein 1,20m  Поцинк. Височина: 120 cm Доставят се: сгънати	20,7	586145000	Застопоряващ пружинен щифт 16mm Federbolzen 16mm  Поцинк. Дължина: 15 cm	0,25	582528000
Dokadek-скоба за стена Dokadek-Wandhalter  В тъмнокафяво Дължина: 138 cm	4,5	183063000	Подпора с пружинна скоба Federklammer Deckenstütze  Поцинк.	0,07	586169000
Dokadek-поддържаща глава Dokadek-Auflagerkopf  Поцинк. Височина: 33 cm	2,4	586506000	Dokadek-компенсираща греда 2,44m 18mm Dokadek-компенсираща греда 1,22m 18mm Dokadek-компенсираща греда 0,81m 18mm Dokadek-компенсираща греда 2,44m 21mm Dokadek-компенсираща греда 1,22m 21mm Dokadek-компенсираща греда 0,81m 21mm Dokadek-компенсираща греда 2,44m 27mm Dokadek-компенсираща греда 1,22m 27mm Dokadek-компенсираща греда 0,81m 27mm Dokadek-Ausgleichsträger  Поцинк.	16,9 8,7 6,0 16,6 8,5 6,0 16,7 8,6 5,7	586509000 586510000 586511000 586512000 586513000 586514000 586515000 586516000 586517000
Dokadek-ъглова глава Dokadek-Eckkopf  Поцинк. Височина: 54 cm	5,6	586539000	Dokadek-скоба за окачване на греда H20 Dokadek-Einhänggebügel H20  Поцинк. Широчина: 15 cm Височина: 35 cm	1,6	586518000
Dokadek-стенна глава Dokadek-Wandkopf  Поцинк. Височина: 56 cm	4,3	586536000	Dokadek-поставка за дървени греди H20 Dokadek-Trägeraufnahme H20  Поцинк. Височина: 35 cm	5,8	586550000
			Dokadek-къса обувка за парапет Dokadek-Stimgeländerschuh  Поцинк. Дължина: 23 cm Височина: 56 cm	4,3	586519000

	[kg]	Арт. №
Dokadek-къса обувка за парапет 1,20m Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m  Поцинк. Дължина: 23 cm Височина: 27 cm	3,0	586598000
Dokadek-далга обувка за парапет Dokadek-Längsgeländerschuh  Поцинк. Дължина: 125 cm Височина: 66 cm	10,1	586520000
Dokadek-далга обувка за парапет 1,20m Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m  Поцинк. Дължина: 47 cm Височина: 37 cm	5,7	586560000
Укрепващ колан 5,00m Zurrgurt 5,00m  В жълто	2,8	586018000
Doka-Express-анкерен болт 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  Поцинк. Дължина: 18 cm Съблюдавайте Инструкцията за монтаж!	0,31	588631000
Дока-пружинка 16mm Doka-Coil 16mm  Поцинк. Диаметър: 1,6 cm	0,009	588633000
Тръба за скеле 48,3mm 0,50m Gerüstrohr 48,3mm 0,50m  Поцинк.	1,7	682026000
Укрепваща рамка Eurex 1,22m Укрепваща рамка Eurex 0,81m Aufstellrahmen  Поцинк. Височина: 111 cm	16,0 14,5	586557000 586558000

	[kg]	Арт. №
Диagonalна X-връзка 9.175 Диagonalна X-връзка 12.100 Диagonalна X-връзка 18.200 Diagonalkreuz  Поцинк. Доставят се: сгънати	6,1 4,6 7,8	582334000 582610000 582624000
Скоба при укрепване B Verschwertungsklammer B  Синя боя Дължина: 36 cm	1,4	586195000
Стягащо стреме 8 Spannbügel 8  Поцинк. Широчина: 19 cm Височина: 46 cm За гаечен ключ: 30 mm	2,7	582751000
Осигуряваща пластина за стягащо стреме 8 Sicherungsblech für Spannbügel 8  червен Дължина: 23 cm	0,05	582753000
Dokadek-свързка за телескопичен кос прът Dokadek-Justierstützenanschluss  Поцинк. Дължина: 28,5 cm Широчина: 26 cm Височина: 16,6 cm	4,1	586537000
Телескопичен кос прът 340 IB Justierstütze 340 IB  Поцинк. Дължина: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000

	[kg]	Арт. №		[kg]	Арт. №
Телескопичен кос прът 540 IB Justierstütze 540 IB  Поцинк. Дължина: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000	Dokadek-инструмент за декофриране Dokadek-Ausschalwerkzeug  Жълто прахово покритие Дължина: 212 cm	5,0	586541000
Dokadek-монтажна щанга B Dokadek-Montagestange B  Алуминий Дължина: 215 - 387 cm	3,1	586540000	Dokadek-удължител за декофр. инструмент 1,50m Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m  Жълто прахово покритие	3,1	586559000
Dokadek-удължител за монтажна щанга 2,00m Dokadek-Montagestangenverlängerung 2,00m  Алуминий	1,5	586538000	DekDrive DekDrive  Поцинк. Дължина: 145 cm Широчина: 88 cm Височина: 108 cm Доставят се: сгънати	57,9	586526000
Dokadek инструмент за окачване Dokadek-Einhängestange  Алуминий Глава жълта Дължина: 215 - 386 cm	3,1	586562000	DekLift 4,50m DekLift 4,50m  Поцинк. Съблюдавайте Инструкцията за работа!	368,0	586553000
			CE		
			Стълба с платформа 0,97m Podesttreppe 0,97m  Алуминий Широчина: 121 cm Спазвайте националните предписания за техническа безопасност!	23,5	586555000
			Мобилен помощно скеле DF Mobilgerüst DF  Алуминий Дължина: 185 cm Широчина: 80 cm Височина: 255 cm Доставят се: на отделни части	44,0	586157000

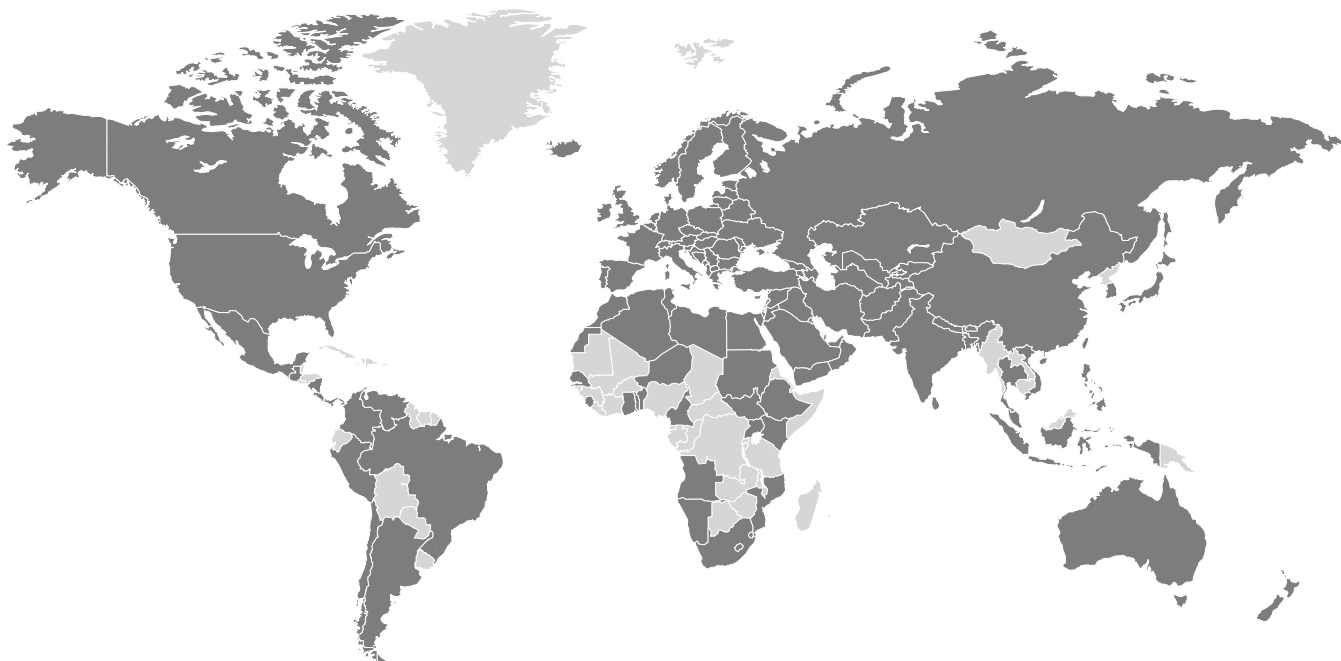
	[kg]	Арт. №		[kg]	Арт. №
К-кт принадлежности за моб. помощно скеле DF Zubehörset Mobilgerüst DF	13,3	586164000	Комплект прикачаеми колела Aufsteck-Radsatz	27,3	586525000
 Алуминий Дървени части - с жълт прозрачен лак Дължина: 189 cm			 Поцинк.		
Dokadek-системна греда H20 есо Р 1,10m Dokadek-Systemträger H20 eco P 1,10m	5,8	189959000	Dokadek-палет за компенсираща греда Dokadek-Ausgleichsträgerpalette	62,0	586528000
 Жълт прозрачен лак			 Поцинк. Дължина: 119 cm Широчина: 79 cm Височина: 81 cm		
Дока-дървена греда H20 есо Р 1,10m Doka-Träger H20 eco P 1,10m	5,8	189958000	Дока-стоманен сандък 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m	70,0	583011000
 Жълт прозрачен лак			 Поцинк. Височина: 78 cm		
Инвентарни опаковъчни средства			Преграда 0,80m за стоманен сандък Преграда 1,20m за стоманен сандък Mehrwegcontainer Unterteilung	3,7 5,5	583018000 583017000
Dokadek-палета 1,22x2,44m Dokadek-Elementpalette 1,22x2,44m	75,0	586523000	 Поцинк. Височина: 26 cm		
Dokadek-палета 0,81x2,44m Dokadek-Elementpalette 0,81x2,44m	66,0	586524000	 Поцинк. Височина: 26 cm		
Дървена палета 1,20x0,80m (HT) Holzpalette 1,20x0,80m (HT)	26,5	176125000	Дока-стоманен сандък 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m	42,5	583009000
 Височина: 17,6 cm			 Поцинк.		
Дървен капак 1,20x0,80m (HT) Kistendeckel 1,20x0,80m (HT)	10,5	176124000	Дока-стоманен сандък за принадлежности Doka-Kleinteilebox	106,4	583010000
 Височина: 3,6 cm			 Дървени части - с жълт прозрачен лак Стоманени части - поцинковани Дължина: 154 cm Широчина: 83 cm Височина: 77 cm		

	[kg]	Арт. №		[kg]	Арт. №
Дока-стоманен решетъчен сандък 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  Поцинк. Височина: 113 cm	87,0	583012000			
Дока-стоманена складова палета 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  Поцинк. Височина: 77 cm	41,0	586151000			
Дока-стоманена складова палета 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  Поцинк. Височина: 77 cm	38,0	583016000			
Набор от присъединяеми колела В Anklemm-Radsatz B  Синя боя	33,6	586168000			

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/dokadek-30