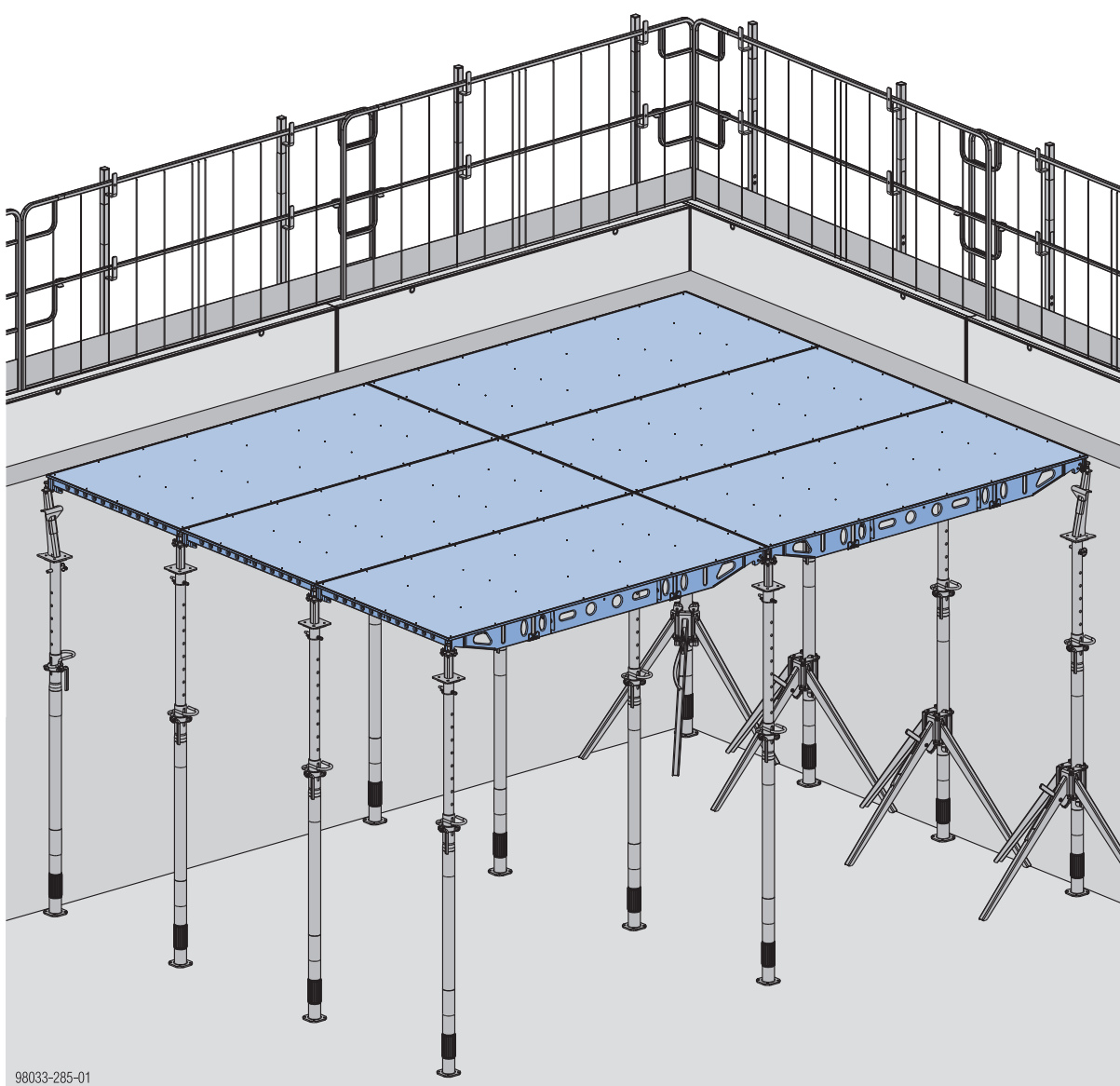


Tehnica cofrajelor.

Cofraj de planșeu Dokadek 30

Informații pentru utilizator

Instrucțiuni de montare și utilizare



98033-285-01

Cuprins

4	Introducere
4	Indicații elementare de siguranță
7	Serviciile Doka
8	Cofraj de planșeu Dokadek 30
9	Privire de ansamblu a sistemului
11	Instrucțiuni de montare și utilizare
11	Reguli de bază
20	Vedere de ansamblu - instrucțiuni de montare și utilizare
21	Utilizare cu element de asamblare
32	Cofrarea zonelor de compensare
45	Cofrajul planșeelor în zona de contur
55	Cofrarea grinzilor de beton
58	Decofrare timpurie fără cap de decofrare fără activarea planșeului
60	Alte domenii de utilizare
60	Planșee înclinate
64	Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 50 cm
67	Cofrarea golurilor din pereți la înălțimea încăperii
68	Utilizarea popilor Doka Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco
71	Generalități
71	Combinarea cu alte sisteme Doka
72	Transportul, stivuirea și depozitarea
89	Curățare și întreținere
91	Repopire, tehnologia betonului și decofrarea
93	Lista de articole

Introducere

Indicații elementare de siguranță

Grupuri de utilizatori

- Prezentul document se adresează personalului care lucrează cu sistemul/produsul Doka descris și conține indicații pentru modelul de execuție obișnuit, relevante pentru montare și utilizarea conform domeniului de aplicație a sistemului descris.
- Toate persoanele care lucrează cu produsul respectiv trebuie să fie familiarizate cu conținutul acestui document și cu indicațiile privind securitatea muncii incluse.
- Persoanele care nu pot să studieze acest document, sau care au dificultăți în studiul acestuia vor fi instruite și inițiate de către client.
- Clientul trebuie să se asigure că este în posesia documentației actuale puse la dispoziție de firma Doka (de ex. Informații pentru utilizator, Instrucțiuni de montare și utilizare, Instrucțiuni de funcționare) și că acestea au fost transmise utilizatorului final și sunt disponibile la locul de utilizare.
- În această documentație tehnică și în planurile aferente de utilizare a cofrajelor, Doka prezintă măsuri de siguranță a muncii pentru o utilizare a produselor Doka în situațiile de lucru prezentate.
În orice caz, utilizatorul este obligat să asigure respectarea legilor, normelor și prevederilor specifice țării în cadrul întregului proiect și, la nevoie, să ia măsuri suplimentare sau alte măsuri potrivite de siguranță a muncii.

Evaluarea riscului

- Clientul răspunde de redactarea, documentarea, realizarea în practică și revizia evaluării gradului de risc pe fiecare șantier.
Acest document constituie baza pentru evaluarea gradului de risc specifică șantierului și pentru instrucțiunile referitoare la punerea la dispoziție și utilizarea sistemului.
El însă nu le înlocuiește.

Observații referitoare la acest document

- Prezentul document poate fi utilizat și cu rolul de instrucțiuni generale de montare și utilizare sau poate fi integrat în instrucțiunile de montare și utilizare specifice șantierului.
- **Imaginile prezentate în această documentație reprezintă, în parte, situații de montaj și de aceea nu sunt întotdeauna complete din punct de vedere al tehnicii securității muncii.**
Elementele de siguranță care eventual n-au fost prezentate în aceste descrieri, trebuie utilizate de client conform respectivelor prevederi.
- **Indicații suplimentare pentru securitatea muncii, în special avertizări, sunt prezentate în capitole separate!**

Planificare

- Trebuie asigurate spații de lucru de maximă siguranță la utilizarea cofrajelor (ex. montare, demon-tare, re poziționare, transport, etc.). Totodată spațiile de lucru trebuie să asigure accesul în siguranță.
- **Abaterile de la indicațiile din acest document sau utilizările în afara domeniului de utilizare specificat impun verificări statice speciale și instrucțiuni suplimentare de montaj.**

Reglementări / protecția muncii

- Pentru utilizarea produselor noastre în condiții tehnice de siguranță, trebuie respectate legile, normele și prevederile de protecția muncii în vigoare în respectivele țări, precum și alte prevederi referitoare la siguranță, în versiunea lor aplicabilă.
- După impactul unei persoane sau a unui obiect cu protecția laterală sau cu accesoriile acesteia, utilizarea în continuare a protecției laterale este permisă doar după ce a fost verificată de un specialist.

Pentru toate fazele montajului sunt valabile următoarele:

- Clientul trebuie să se asigure că montarea și demontarea, mutarea, precum și utilizarea conformă a produsului este condusă și supravegheată de personal specializat, în conformitate cu legile, normele și prevederile în vigoare.
Capacitatea de acționare a acestor persoane nu trebuie să fie afectată de alcool, medicamente sau droguri.
- Produsele Doka sunt mijloace tehnice de muncă și trebuie utilizate numai în scopuri profesionale conform Informațiilor pentru utilizatori ale firmei Doka sau conform altor documentații tehnice redactate de Doka.
- Stabilitatea și portanța tuturor componentelor și unităților trebuie asigurată în orice etapă a construcției!
- Este interzis accesul pe ieșirile în consolă, elementele de compensare etc. până nu se iau măsuri corespunzătoare pentru asigurarea stabilității (de ex. prin ancorări).
- Instrucțiunile tehnice de funcționare, Indicațiile privind siguranța și Indicațiile privind încărcările trebuie considerate și respectate cu exactitate. Nerespectarea acestora poate provoca atât accidente și vătămări grave ale sănătății (pericol de moarte), cât și pagube materiale considerabile.
- Este interzisă utilizarea surselor de foc în zona cofrajelor. Aparatele de încălzire sunt permise doar în cazul unei utilizări competente la o distanță corespunzătoare de cofraj.
- Clientul trebuie să ia în considerare toate condițiile meteorologice, atât în ceea ce privește dispozitivul ca atare, cât și utilizarea și depozitarea acestuia (de ex. suprafețe alunecoase, pericol de alunecare, influența vântului etc.) și să ia măsuri preventive pentru asigurarea dispozitivului, resp. a zonei adiacente, precum și pentru protecția angajaților.
- Stabilitatea și funcționarea tuturor îmbinărilor trebuie controlate în mod regulat.
În mod special, trebuie verificate și la nevoie restrânse îmbinările cu șuruburi și pene în funcție de derularea lucrărilor de construcție și îndeosebi în urma unor evenimente neobișnuite (de ex. după furtună).
- Sudarea și încălzirea produselor Doka, mai ales a pieselor de ancorare, suspendare, îmbinare și a pieselor turnate etc. sunt strict interzise.
Sudarea produce grave modificări de structură asupra materialelor acestor elemente constructive. Acest lucru duce la o scădere dramatică a sarcinilor de rupere, ceea ce reprezintă un risc considerabil pentru securitate.
Scurtarea tijelor de ancorare cu flexul este permisă (căldura se aplică numai la capătul tijei), totuși trebuie avut în vedere ca scânteele formate să nu încălzească alte tije de ancorare și implicit să le deterioreze.
Este permisă doar sudarea acelor articole menționate în mod expres în documentațiile Doka.

Montajul

- Starea tehnică perfectă a materialului/sistemului trebuie verificată de către client înainte de utilizare. Trebuie excluse de la utilizare piesele avariate, deformate și cele slăbite din cauza uzurii, coroziunii sau putrezirii (de ex. atacul fungic).
- Combinarea sistemelor Doka de siguranță și cofrare cu cele ale altor producători poate genera pericole ce pot provoca vătămări corporale și pagube materiale, impunând din acest motiv o verificare separată.
- Montarea trebuie executată în conformitate cu legile, normele și prevederile aplicabile, de către specialiști ai clientului, fiind necesară respectarea unor eventuale obligații de verificare.
- Modificările produselor Doka sunt interzise și constituie riscuri pentru siguranță.

Cofrarea

- Sistemele/produsele Doka trebuie astfel montate, încât să fie preluate în siguranță toate încărcările!

Betonarea

- Respectați presiunea admisibilă a betonului proaspăt. Vitezele prea mari de betonare duc la supraîncărcarea cofrajelor, la încovoieri mari existând pericolul de rupere.

Decofrarea

- Executați operațiunea de decofrare numai în condiția în care betonul prezintă o rezistență suficientă și în baza deciziei unei persoane responsabile.
- La decofrare, nu desprindeți cofrajul cu macaraua. Utilizați accesorii corespunzătoare ca de ex. pene de lemn, unelte de îndreptat sau dispozitive ale sistemului ca de ex. colțarele de decofrare Framax.
- La decofrare, nu periclitați stabilitatea construcției, a schelei sau a elementelor de cofraj!

Transportul, stivuirea și depozitarea

- Respectați toate prevederile naționale specifice, aplicabile în ceea ce privește transportul cofrajelor și al schelelor. În cazul sistemelor de cofrare este obligatorie utilizarea mijloacelor de prindere specificate. În cazul în care tipul mijlocului de prindere nu este definit în prezentul document, clientul va trebui să folosească mijloace de prindere adecvate respectivei situații de utilizare și conforme cu prevederile aplicabile.
- La mutarea prin ridicare trebuie să vă asigurați că unitatea de mutare și componentele acesteia pot prelua forțele care intervin.
- Îndepărtați elementele libere sau asigurați-le împotriva alunecării și a căderii!
- La mutarea cofrajelor sau a accesoriilor de cofraje cu macaraua este interzis transportul de persoane în echipamentele de ridicare, de ex. pe platformele de lucru sau în elementele de paletizare.
- Toate componentele trebuie depozitate în siguranță, fiind necesară respectarea indicațiilor Doka din capitolele corespunzătoare ale prezentului document!

Întreținerea

- Utilizați ca piese de schimb doar piese originale Doka. Reparațiile trebuie efectuate exclusiv de către producător sau de către instituții autorizate.

Diverse

Greutățile indicate sunt valori medii calculate pornind de la materialul nou și pot diferi în funcție de toleranțele materialului. În plus, greutatea poate diferi din cauza murdăriei, pătrunderii umezelii etc.

Ne rezervăm dreptul la modificări în decursul dezvoltării tehnice.

Eurocoduri la Doka

Valorile admise indicate în documentele Doka (de ex. $F_{adm} = 70 \text{ kN}$) **nu sunt valori nominale** (de ex. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- Evitați confuziile!
- În documentele Doka se vor indica în continuare valorile admise.

Au fost luați în calcul următorii coeficienți parțiali de siguranță

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, lemn} = 1,3$
- $\gamma_{M, metal} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Astfel din valorile admisibile se pot determina toate valorile de calcul pentru un calcul EC.

Simboluri

În prezentul document sunt utilizate următoarele simboluri:



PERICOL

Această indicație avertizează asupra unei situații extrem de periculoase, în care nerespectarea indicației va duce la deces sau răni grave, cu urmări ireversibile.



AVERTIZARE

Această indicație avertizează asupra unei situații periculoase, în care nerespectarea indicației poate duce la deces sau răni grave, cu urmări ireversibile.



ATENȚIE

Această indicație avertizează asupra unei situații periculoase, în care nerespectarea indicației poate duce la răni ușoare, cu urmări reversibile.



MENȚIUNE

Această indicație avertizează asupra situațiilor, în care nerespectarea indicației poate duce la defecțiuni sau pagube materiale.



INSTRUCȚIUNI

Indică faptul că utilizatorul trebuie să execute anumite operații.



VERIFICAREA VIZUALĂ

Acest semn arată că lucrările efectuate se vor controla prin verificare vizuală.



Recomandare

Atrage atenția asupra unor indicații speciale necesare pentru utilizare.



Trimitere

Face trimitere la alte documente.

Serviciile Doka

Vă susținem în fiecare fază a proiectului

- Succes garantat al proiectului, cu produse și servicii din aceeași sursă.
- Asistență competentă, de la proiectare până la montaj, direct pe șantier.

Consultanță în cadrul proiectului încă de la început

Fiecare proiect este unic și necesită soluții specifice. Echipa Doka vă stă alături la lucrările de cofrare, cu servicii de consultanță, proiectare și service la fața locului, pentru a vă putea pune în practică proiectele într-o modalitate sigură și eficace. Doka vă sprijină cu servicii individuale de consultanță și cursuri personalizate.

Proiectare eficientă, pentru o derulare sigură a proiectului

Soluții de cofrare eficiente se pot dezvolta doar dacă se înțeleg bine cerințele proiectului și procesele din șantier. Această înțelegere reprezintă baza pentru serviciile de inginerie ale firmei Doka.

Optimizarea proceselor de construcție cu Doka

Doka oferă instrumente speciale care ajută la implementarea transparentă a proceselor. Procesele de betonare pot fi accelerate, stocurile pot fi optimizate, iar proiectarea soluțiilor de cofrare poate fi organizată mai eficient.

Cofraj special și montare la fața locului

În completarea sistemelor de cofrare, Doka oferă unități de cofrare speciale, adaptate cerințelor individuale. În plus, personalul special instruit oferă asistență la montarea schelelor și cofrajelor pe șantier.

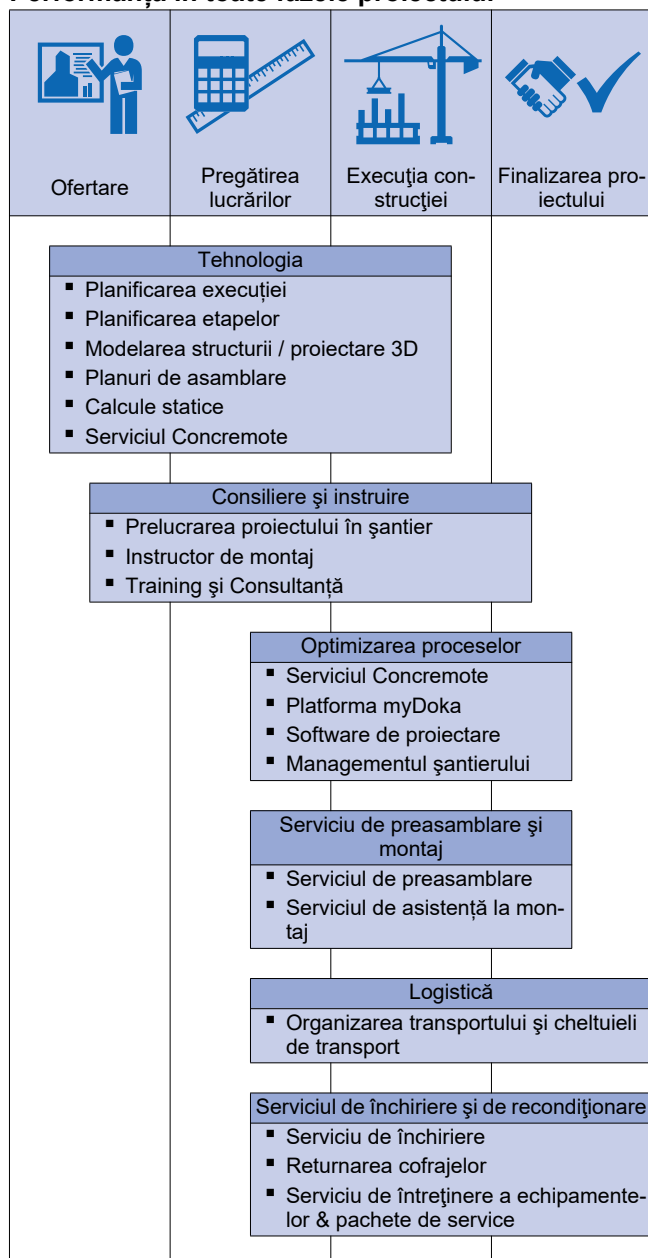
Disponibilitate la timp

Pentru derularea în timp util și la costuri eficiente a unui proiect, disponibilitatea cofrajelor reprezintă un factor esențial. Printr-o rețea logistică la nivel mondial, cantitățile de cofraje necesare sunt livrate la momentul convenit.

Serviciul de închiriere și de recondiționare

Materialul de cofrare se poate închiria, pentru un proiect anume, din stocul de echipamente Doka, foarte bine dotate. Service-ul Doka curăță și recondiționează materialul Doka sau al clientului.

Performanță în toate fazele proiectului



upbeat construction digital services for higher productivity

De la proiectare până la finalizarea construcției - cu upbeat construction dorim să contribuim la progresul construcției, iar cu serviciile noastre digitale să devenim un impuls pentru o mai mare productivitate în sectorul construcțiilor. Portofoliul nostru digital cuprinde întregul proces de construcție și este în continuu proces de extindere. Aflați mai multe despre soluțiile noastre special concepute pe doka.com/upbeatconstruction.

Cofraj de planșeu Dokadek 30

Cofrare rapidă

prin integrarea zonelor tipice cu cele de completare

- Cofrarea zonelor tipice prin simpla rabatare în sus a panourilor de cofraj cu suprafață de până la 3 m².
- Realizare rapidă a completărilor prin îmbinarea perfectă cu Dokaflex
- Este compatibil cu Dokaflex, permițând astfel o adaptare independentă de raster, indiferent de geometria structurii
- Logistică bine organizată cu doar două dimensiuni ale panourilor 2,44 m x 1,22 m și 2,44 m x 0,81 m
- fără timpi de așteptare la echipele de cofrare formate din 2 oameni datorită proceselor de lucru interconectate

Mod de lucru extrem de sigur

prin montare de la sol

- montarea panourilor de jos, fără sisteme de urcare auxiliare și fără macara
- manevrare sigură de către două persoane datorită orificiilor ergonomice de prindere din profilul de margine
- Siguranță împotriva ridicării integrate în panouri

Metodă de manevrare ușor de înțeles

datorită desfășurării logice a proceselor de lucru

- Nu sunt necesare dimensionarea și măsurarea datorită poziției și numărului ordonat al popilor și al panourilor
- Operare sigură și de către personalul semi-calificat datorită ordinii intuitive a operațiilor
- Timp de instruire redus datorită numărului mic de componente diferite din cadrul sistemului
- Transportul rapid pe orizontală a până la 12 m² de panouri Dokadek 30 cu ajutorul DekDrive – chiar și în cazul spațiilor de trecere înguste

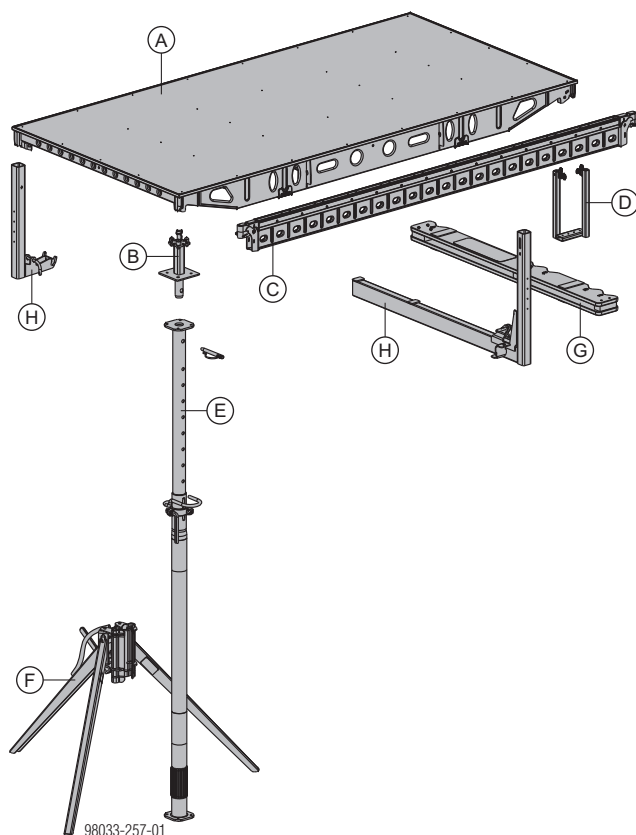


Pe lângă prezentul document, țineți seama și de următoarele informații pentru utilizatori:

- Metode de montaj alternative
- Montajul la marginea clădirii

Privire de ansamblu a sistemului

Montajul



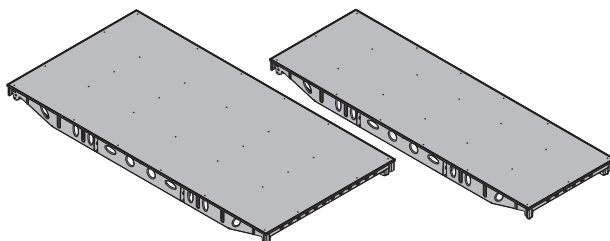
- A** Panourile Dokadek
- B** Capuri Dokadek
- C** Grindă de completare Dokadek
- D** Element suspendare grindă H20 Dokadek
- E** Popi Doka Eurex 30 top pentru cofraje de planșeu
- F** Trepied
- G** Șină perete Dokadek
- H** Suport pentru montan balustradă Dokadek

Componentele de sistem Dokadek 30

Panourile Dokadek

Rame din oțel zincate și vopsite cu galben, cu panouri multistrat din lemn și material plastic, nituite

Panoul Dokadek 1,22x2,44m Panoul Dokadek 0,81x2,44m



- Livrare pe palet pentru panouri Dokadek

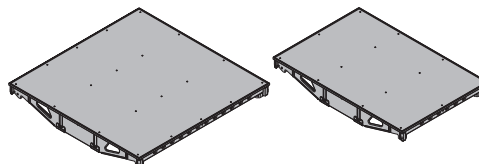


MENȚIUNE

Zone de utilizare nepermise pentru panourile Dokadek 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m:

- Utilizare la marginea clădirii
- Utilizare cu cap de margine, conector șpraiț, respectiv talpă lungă montan

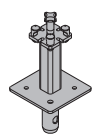
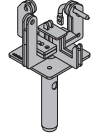
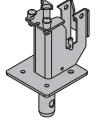
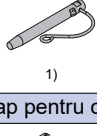
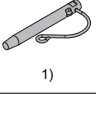
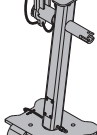
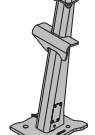
Panoul Dokadek 1,22x1,22m Panoul Dokadek 0,81x1,22m



- Utilizarea pentru reducerea porțiunilor de completat
- Livrare pe ambalaje de unică folosință

Capete Dokadek

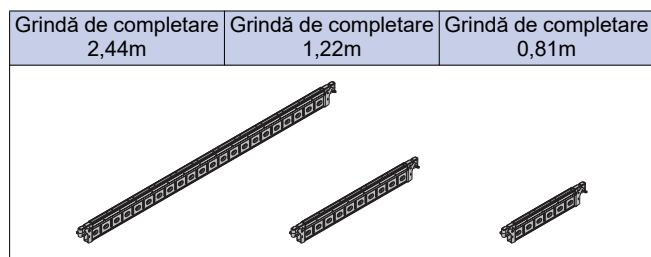
- pentru prinderea sigură a panourilor Dokadek
- cu siguranță integrată împotriva ridicării pentru panourile Dokadek

Cap susținere	Cap de margine 18mm / 21mm / 27mm	Cap de tranziție
		
		
		

¹⁾ Bolț cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare)

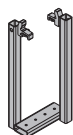
Grindă de completare Dokadek

- pentru adaptarea la margine, resp. în zona stâlpilor
- disponibil pentru grosimi ale aștelii de 18mm, 21mm, resp. 27mm
- Livrare pe palet pentru grinzi de completare Doka-



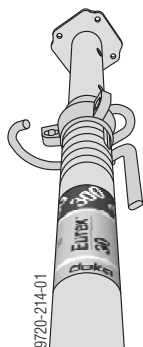
Element suspendare grindă H20 Dokadek

Se agață în grinda de completare și permit o trecere de la sistemul Dokadek 30 la sistemul Dokaflex.



Popi Doka Eurex 30 top pentru cofraje de planșeu

- autorizat conform Z-8.311-905
- Pop conform EN 1065



Capacități portante mari i se adaugă multe detalii practice pentru o manipulare simplă:

- găuri pentru blocare numerotate pentru reglajul înălțimii
- etrierele de blocare îndoite reduc pericolul de accidentare și ușurează manevrarea
- geometria specială a filetelor ușurează desprinderea popilor pentru cofraje de planșeu chiar și în cazul unor sarcini mari



Respectați informațiile pentru utilizatori "Popi Eurex top pentru cofraje de planșeu"!



AVERTIZARE

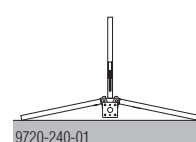
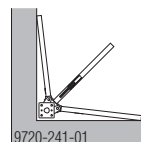
► Nu este permisă utilizarea de prelungire popi 0,50m.

Trepied top

- dispozitiv auxiliar pentru poziționarea popilor pentru cofraje de planșeu
- picioarele rabatabile permit poziționarea flexibilă și în cazul unor spații înguste la pereți și în colțuri

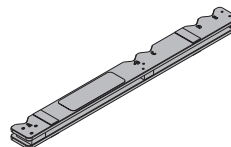


Amplasarea în colț, respectiv la perete



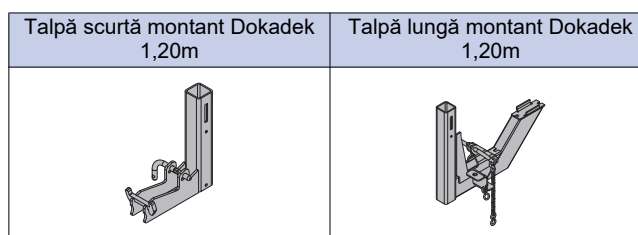
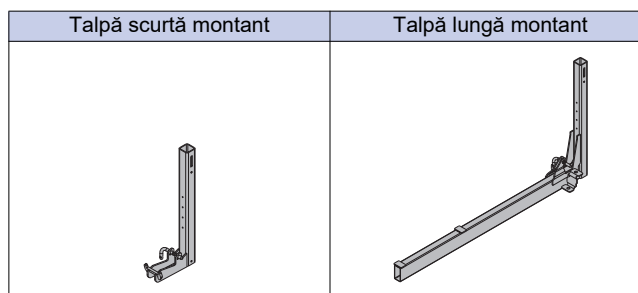
Șină perete Dokadek

- Dispozitiv auxiliar pentru poziționarea popilor în zona pereților
- cu șablon integrat pentru măsurarea distanței corecte a popilor



Suport pentru montant balustradă Dokadek

În combinație cu montantul XP 1,20m resp. 1,80m servește ca protecție împotriva căderii pe partea frontală și longitudinală a panoului Dokadek.



Instrucțiuni de montare și utilizare

Reguli de bază

Panourile Dokadek



MENȚIUNE

Zone de utilizare nepermise pentru panourile Dokadek 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m:

- Utilizare la marginea clădirii
- Utilizare cu cap de margine, conector șpraiț, respectiv talpă lungă montant

Grosimea admisă a planșeului [cm]¹⁾

Dimensiuni panou	Fără măsuri suplimentare	Cu măsuri suplimentare ²⁾	Abatere planeitate cf. DIN 18202, tabel 3
1,22x2,44m	30	—	Rândul 6
1,22x2,44m	> 30 - 35	—	Rândul 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	Rândul 6
1,22x1,22m	35	> 30 - 50	Rândul 5
0,81x2,44m	45	—	Rândul 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	Rândul 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	Rândul 6
0,81x1,22m	50	—	Rândul 6

¹⁾ În cazul utilizării popilor Doka Eurex top Eurex 30 top resp. Eurex 30 eco

²⁾ Vezi capitolul „Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 50 cm”

Legendă

Cap susținere	Cap pentru colț	Cap perete
1)		

¹⁾ Bolț cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare)



MENȚIUNE

La agățarea panourilor, verificați ca acestea să fie corect agățate în capete.

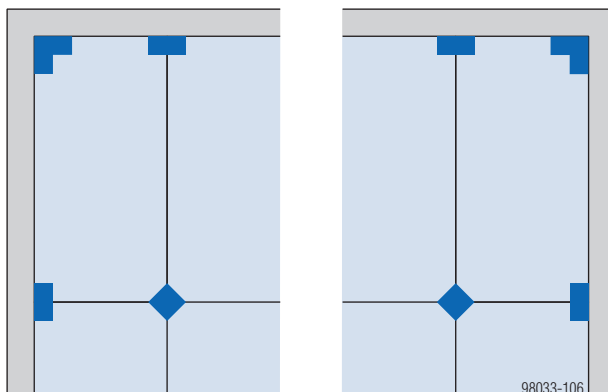
Capete Dokadek



AVERTIZARE

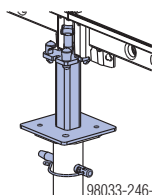
- Capetele Dokadek trebuie să fie întotdeauna fixate în popi cu bolțul de siguranță corespunzător.

Poziția capetelor Dokadek



Exemple de montaj

Cap susținere

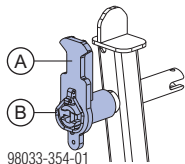


98033-246-01

Bolt cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare)

Cap pentru colț

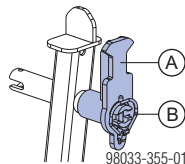
Utilizare în
colțul stâng



98033-354-01

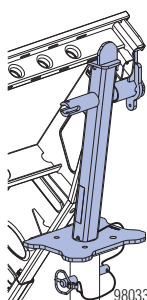
poziție necesară a brațului de
reglare (asigurați cu șplint
6x42mm)

Utilizare în
colțul drept

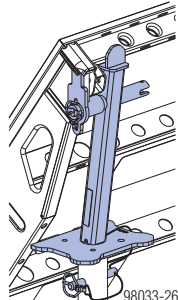


98033-355-01

poziție necesară a brațului de
reglare (asigurați cu șplint
6x42mm)



98033-259-01



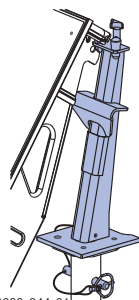
98033-266-01

A Braț de reglare

B Șplint 6x42mm

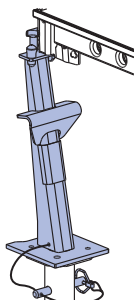
Cap perete

Utilizare în partea frontală
a cofrajului



98033-244-01

Utilizare pe partea longitu-
dinală
a cofrajului



98033-245-01

Popi Doka Eurex 30 top pentru cofraje de planșeu



AVERTIZARE

► Nu este permisă utilizarea popilor pentru cofraje de planșeu complet extinși!

Ca urmare, popii se vor utiliza scurtați în mod corespunzător.

La grosimi ale planșeului de până la 32 cm:

- cu cap de susținere minus 16 cm
- cu cap pentru colț, resp. cap perete minus 40 cm

La grosimi ale planșeului de > 32 - 35 cm fără utilizarea de măsuri suplimentare:

- cu cap de susținere minus 31 cm
- cu cap pentru colț, resp. cap perete minus 55 cm

Exemplu: Un pop Eurex 30 top 300 cu cap de susținere poate fi extins la max. 284 cm (la o înălțime max. a camerei de 308,5 cm).



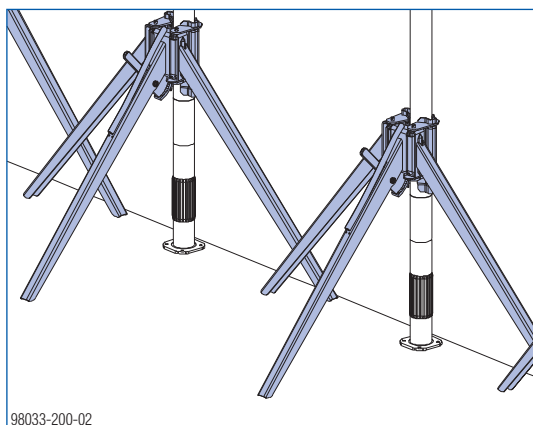
Pentru zona de reglare și de completare, resp. la combinarea Dokadek cu Dokaflex, recomandăm utilizarea aceluiași tip de popi.

Trepied top



MENTIUNE

- Nu ungeți și nu lubrifiați mecanismul de fixare al trepiedului.



98033-200-02



ATENȚIE

Pericol de răsturnare a popilor la ridicarea panoului Dokadek!

- Atenție la orientarea corectă a trepiedului.
- Piciorul profilat cu pârgă de strângere trebuie poziționat pe direcția longitudinală a panourilor.

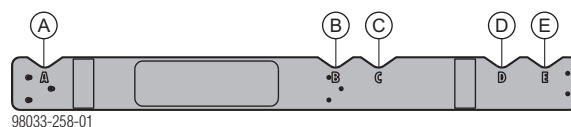


- Dacă primul rând de panouri este asigurat contra răsturnării (de ex. cu șine de perete), trepiedele pot fi îndepărtate.

Înainte de decofrare trepiedele trebuie neapărat montate din nou!

Șină perete Dokadek

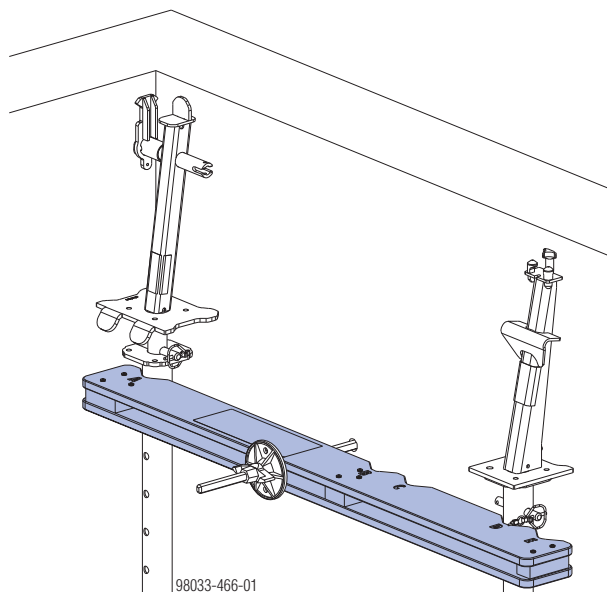
Determinarea distanței necesare a popilor



98033-258-01

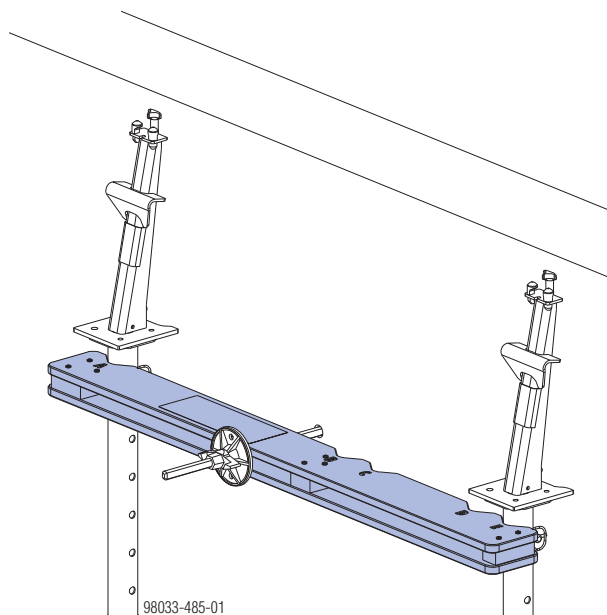
Cap la pop 1 în poz. A	Lățimea panoului susținut	Poz. al 2-lea pop
Cap pentru colț	0,81 m	B
Cap perete	0,81 m	C
Cap pentru colț	1,22 m	D
Cap perete	1,22 m	E

Exemple de utilizare



98033-466-01

Start în colț (cu panou Dokadek 1,22x2,44m)



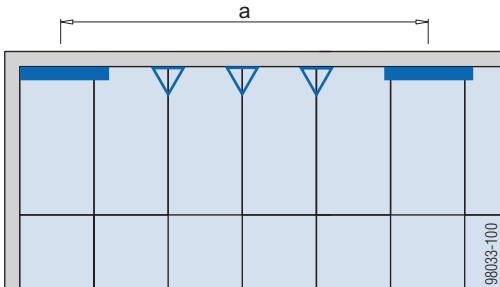
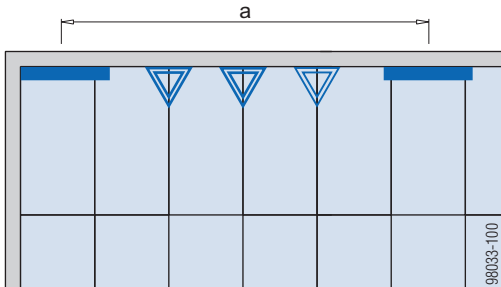
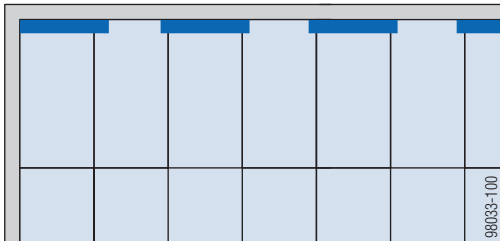
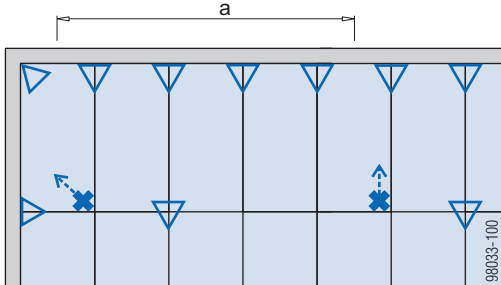
98033-485-01

Start la perete (cu panou Dokadek 1,22x2,44m)

Stabilitatea cofrajului

Stabilizarea zonei de start în timpul montajului

Start la perete

Înălțimi de cofrare < 3,50 m	Înălțimi de cofrare 3,50 - 4,00 m
	
Înălțimi de cofrare > 4,00 m	Măsuri speciale de ex. dacă nu poate fi utilizată o șină de perete.
	 Mențiune: În timpul ridicării, asigurați popii contra căderii - suplimentar față de trepiede.

a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 7,50 m și la ultimul panou

Legendă

	Șină perete Dokadek
	Trepied (înălțimi de cofrare < 3,50 m)
	Trepied 1,20m (înălțimi de cofrare < 3,50 m)
	Fixare (de ex. cu ancorare) săgeata = direcția ancorării

Start în zona liberă



MENȚIUNE

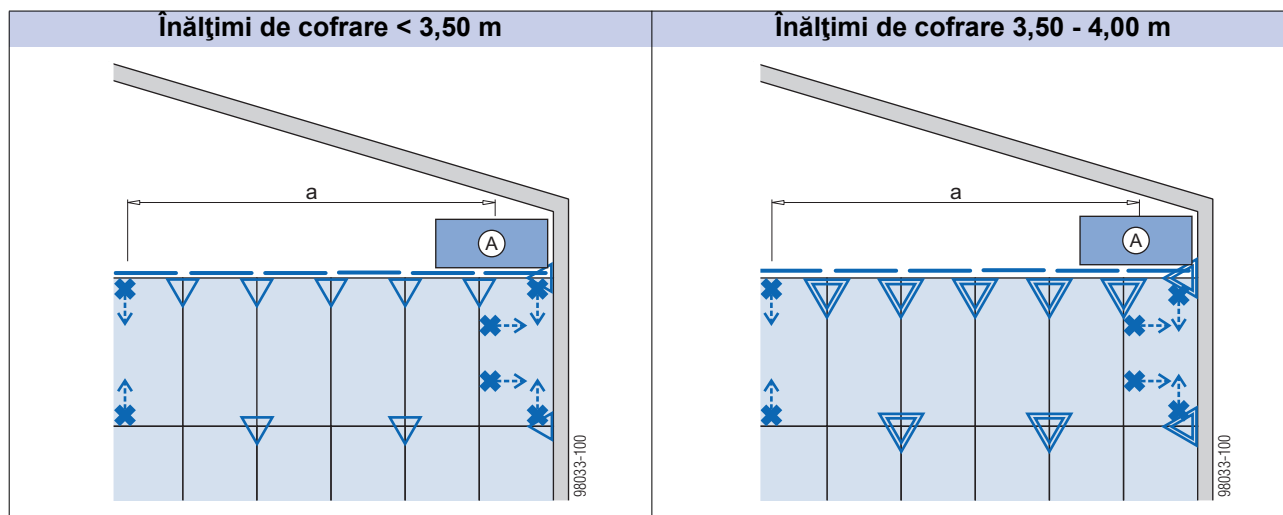
La startul în zona liberă, cu posibilitatea fixării de construcție, respectați neapărat următoarea ordine:

1. Amplasați popii și asigurați-i împotriva răsturnării.
2. Agățați grinzi de completare, pentru a fixa distanța popilor.
3. Agățați primul panou.
4. Ridicați panoul.
5. Fixați panoul.



ATENȚIE

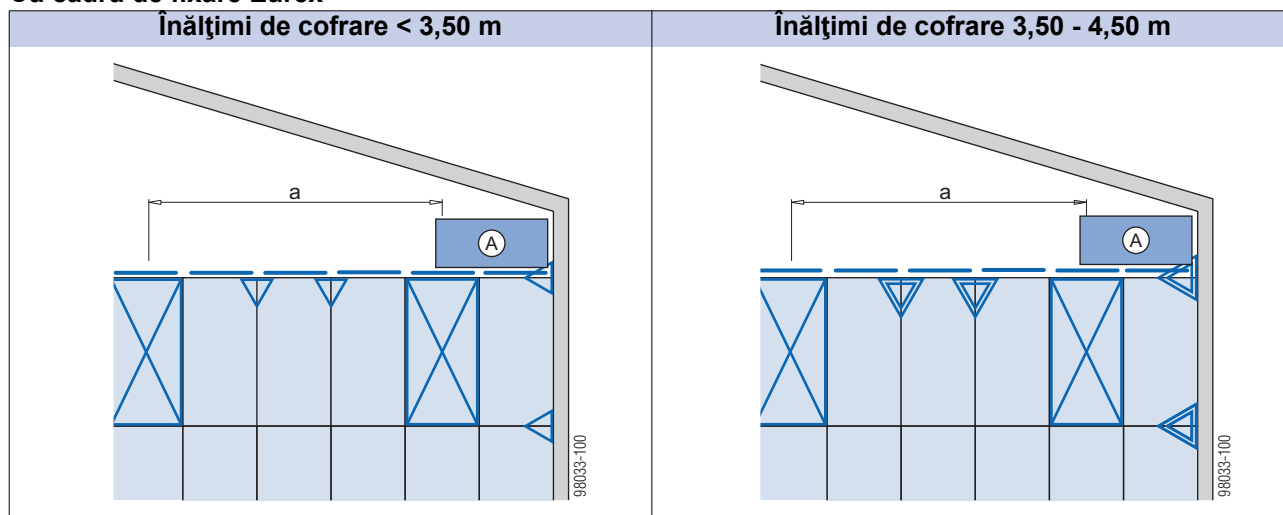
- La agățarea și ridicarea panoului asigurați popii contra căderii - suplimentar față de trepiede.



a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 7,50 m și la ultimul panou

A Schelă mobilă, de ex. schelă mobilă DF

Cu cadru de fixare Eurex



a ... 7,5 m și la ultimul element

A Schelă mobilă, de ex. schelă mobilă DF

Legendă

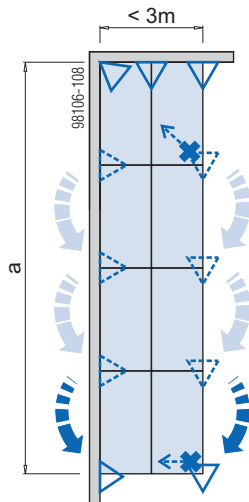
- Trepied (înălțimi de cofrare < 3,50 m)
- Trepied 1,20m (înălțimi de cofrare < 3,50 m)
- Fixare (de ex. cu ancorare)
săgeata = direcția ancorării
- Grindă de completare Dokadek
- Cadru de fixare Eurex cu cruci diagonale



Pentru start în zona liberă, fără posibilitatea fixării de construcție, a se vedea informațiile pentru utilizator „Marginea clădirii (cofraj pentru planșee cu panouri Dokadek 30)”.

Camere cu < 3 m lățime

Pentru spații < 3 m lățime, trepiedzii trebuie mutați în fiecare nou rând de panouri.



a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 7,50 m și la ultimul panou

Legendă

	Trepied
	Fixare (de ex. cu ancorare) săgeata = direcția ancorării

Alte operațiuni de stabilizare în timpul montajului



AVERTIZARE

- ▶ Înainte de a călca pe suprafața cofrajului trebuie să fie asigurată stabilitatea acestuia, de ex. cu șine de perete sau chingi de strângere.
- ▶ Transferul încărcărilor din betonare trebuie asigurată prin alte măsuri (de ex. transferul încărcării în construcție, respectiv cu ancorări).

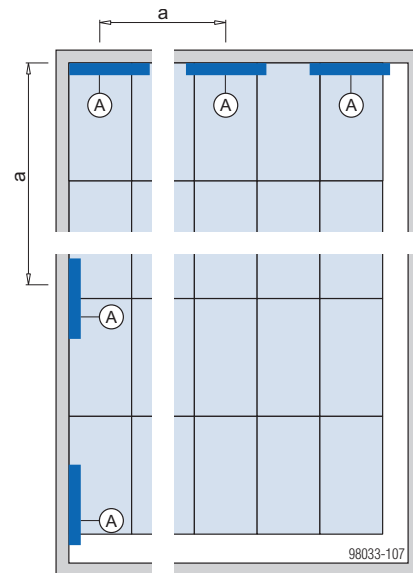
Pentru detalii privind ancorările cu chingi de strângere a se vedea capitolul „Cofrajul planșelor în zona de margine”.

- ▶ Asigurați cofrajul de perete contra căderii conform figurilor.



- ▶ Dacă primul rând de panouri este asigurat contra răsturnării (de ex. cu șine de perete), trepiedele pot fi îndepărtate.
Înainte de decofrare trepiedele trebuie neapărat montate din nou!

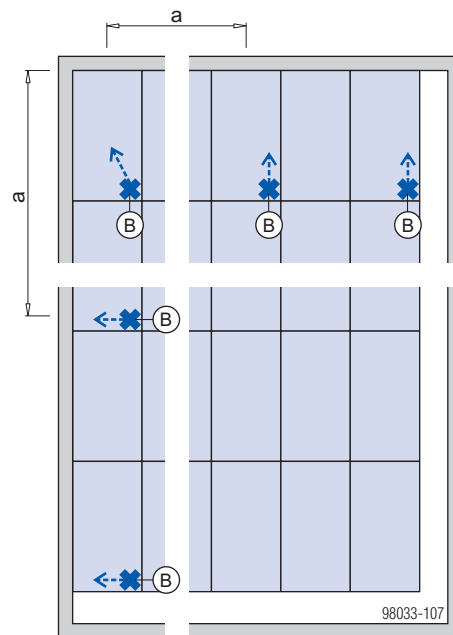
Fixare cu șine de perete



a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 7,50 m și la ultimul panou

A Fixare cu șine de perete

Fixare cu chingi de strângere

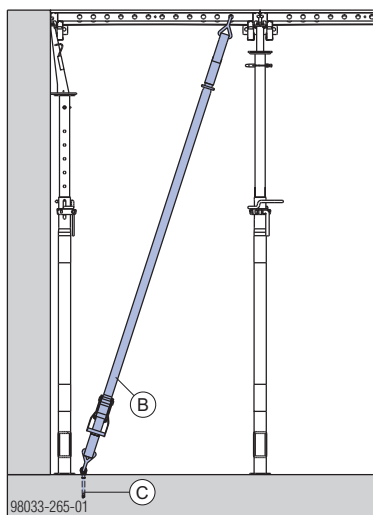


a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 7,50 m și la ultimul panou

B Fixare (de ex. cu ancorare)
săgeata = direcția ancorării

Exemplu de utilizare

Asigurare contra căderii cu chingi de strângere

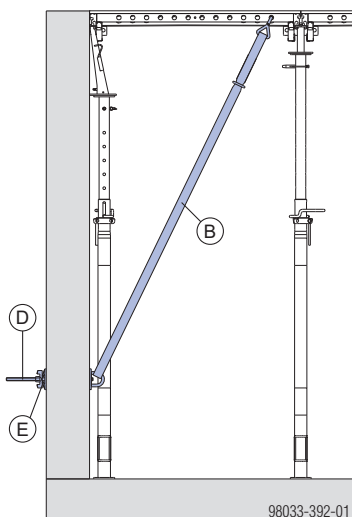


B Chingă de prindere 5,00m

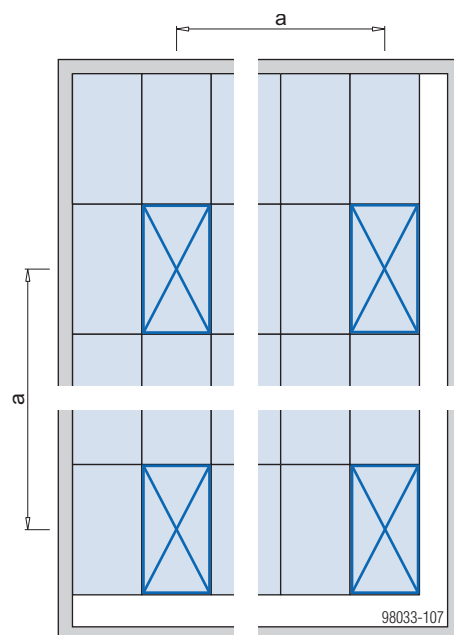
C Ancoră Expres Doka 16x125mm



- Chinga de strângere (**B**) poate fi fixată cu bara de ridicare 15,0,0 (**D**) și placa super 15,0 (**E**) și de perete (până la 40 cm grosime perete).



Fixare cu cadru de fixare Eurex



a ... max. 7,50 m și la ultimul panou

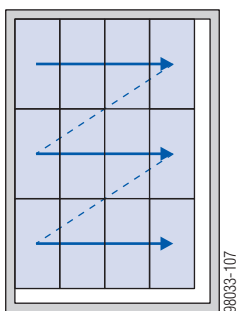
Legendă



Cadru de fixare Eurex cu cruci diagonale

Cofrare și decofrare

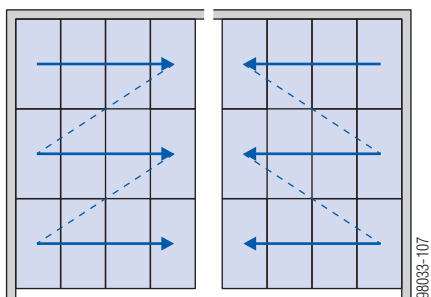
Direcție de amplasare



- 1) Montați panourile pe direcția lățimii acestora, până la zona de completare prevăzută.
- 2) Montați apoi racorduri de perete și placa cofrantă.



Dacă este necesar, se poate începe cu cofrarea din mai multe laturi. Elementele de cofraj individuale Dokadek se conectează apoi zona de compensare (vezi capitolul „Cofrarea elementelor de compensare”).



Decofrarea are loc în ordine inversă.

Sisteme de urcare auxiliare și schele de lucru

Scară cu platformă 0,97m

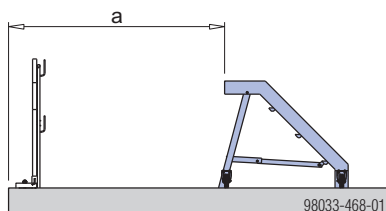


- Scară cu platformă deplasabilă și rabatabilă din metal ușor
- Înălțime de lucru până la 3,00 m (înălțime de urcare max. 0,97 m)
- Lățimea scării: 1,20 m



MENȚIUNE

- Pentru agățarea panourilor sunt necesare 2 scări cu platformă.
- Distanță minimă **a** față de marginea clădirii: 2,00 m

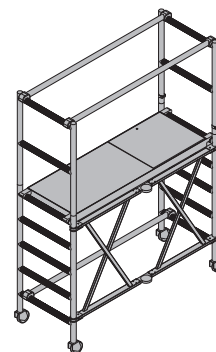


Încărcarea admisibilă max.: 150 kg



Respectați prevederile naționale specifice!

Schelă mobilă DF



- Schelă mobilă pliabilă din metal ușor
- Înălțime de lucru variabilă până la 3,50 m (înălțime max. a platformei: 1,50 m)
- Lățimea schelei: 0,75 m



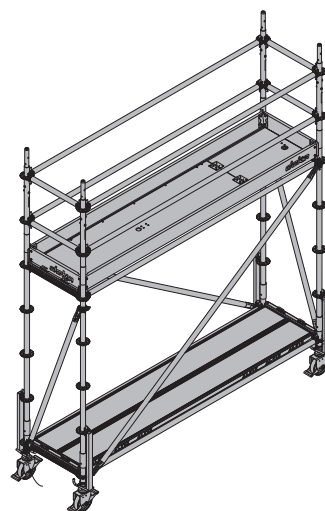
MENȚIUNE

- Nu folosiți Schela mobilă DF pentru montarea și demontarea panourilor.
- În cazul utilizării în alte scopuri și la o distanță < 2 m față de marginea clădirii, este necesar setul de accesorii pentru schelă mobilă DF (constând din elemente de protecție pentru picioare și pentru zona mediană).



Respectați informațiile pentru utilizator!

Schela de lucru Modul



- Schelă de lucru mobilă
- Înălțime de lucru variabilă până la 3,50 m
- Lățimea schelei: 0,73 m
- Lungime schelă: 2,07 m

Contragreutate necesară ¹⁾

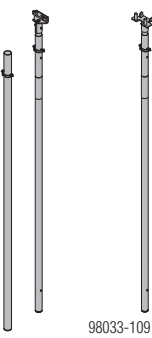
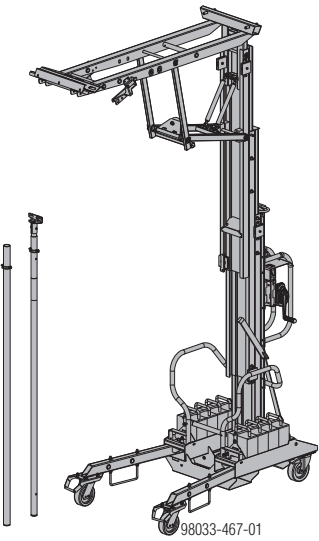
Înălțime de urcare	Contragreutate
1,41 m	40 kg
1,91 m	100 kg

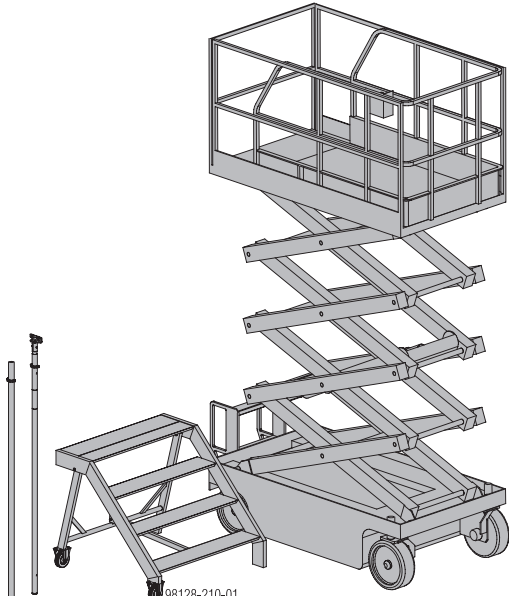
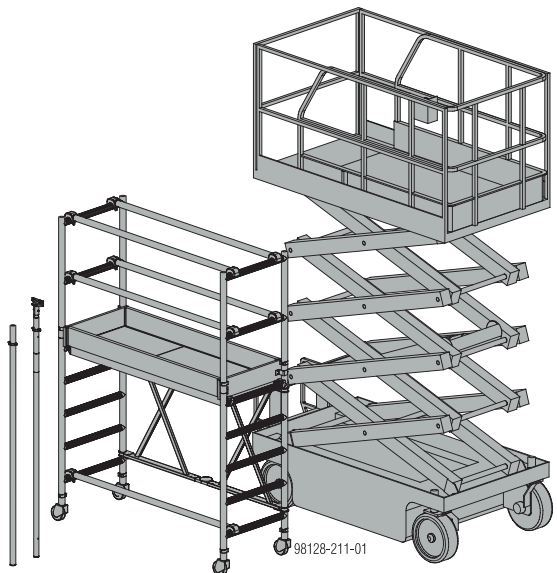
1) Předpoklady: Max. 25 cm distanță între schela de lucru și panoul Dokadek



Respectați informațiile pentru utilizator!

Vedere de ansamblu - instrucțiuni de montare și utilizare

Utilizare cu element de asamblare ²⁾ , resp. element de agățare ³⁾		Utilizare cu DekLift 4,50m + element de asamblare ²⁾
de la sol	de pe scara cu platformă 0,97m ¹⁾	
cu element de asamblare ²⁾	cu element de asamblare ²⁾ și element de agățare ³⁾	
		
Înălțime nivel: de la 2,10 m până la cca. 3,50 m	Înălțime nivel: de la 2,10 m până la cca. 4,00 m	Înălțime nivel: de la 2,70 m până la cca. 4,50 m
Aceste metode de montaj sunt descrise în informațiile pentru utilizatori „Metode de montaj alternative (cofraj pentru planșee cu panouri Dokadek 30)”.		

Utilizare cu element de asamblare ²⁾ , scară cu platformă 0,97m ¹⁾ și nacelă tip foarfecă	Utilizare cu element de asamblare ²⁾ , schelă mobilă DF și nacelă tip foarfecă
	
Înălțime nivel: până la 5,50 m	Înălțime nivel: până la 6,00 m ⁴⁾
Aceste metode de montaj sunt descrise în informațiile pentru utilizatori „Metode de montaj alternative (cofraj pentru planșee cu panouri Dokadek 30)”.	

¹⁾ Pentru agățarea, respectiv ridicarea panourilor sunt necesare 2 scări cu platformă.

²⁾ De la o înălțime de nivel de 3,80 m este necesar și prelungitor element de asamblare de 2,00m.

³⁾ Element de cap vopsit galben.

⁴⁾ Pentru mai multe informații contactați un tehnician Doka!

Utilizare cu element de asamblare



MENTIUNE

Suplimentar față de prezentele instrucțiuni, este obligatorie respectarea prevederilor capitolului „Repopire, tehnologia betonului și decofrarea”.



MENTIUNE

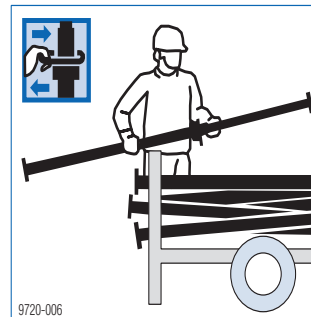
La transportul manual, popii de planșeu se prind doar de tubul exterior resp. tubul culisant.



AVERTIZARE

► Nu este permisă utilizarea popilor pentru cofraje de planșeu complet extinși!
Vezi și capitolul "Reguli de bază".

► Se reglează grosier înălțimea popilor pentru cofraje de planșeu cu ajutorul etrierelor de blocare.



Cofrarea

Lucrări preliminare



- Etrierul de blocare (A) trebuie introdus complet în pop.
- Piulița de reglare (B) trebuie să fie rotită spre etrierul de blocare, până la contact.



► Reglați **elementele de asamblare** la lungimea necesară (= cca. înălțimea de nivel). Sunt necesare min. 3 elemente de asamblare per echipă de montaj. De la o înălțime de nivel de 3,80 m este necesar și prelungitor elementului de asamblare de 2,00m.

Lungime necesară = înălțimea camerei minus a

Cap Dokadek utilizat		
Cap susținere	Cap pentru colț	Cap perete
 98033-280-01	 98033-280-02	 98033-280-03
a ... 25 cm	a ... 50,0 cm	a ... 50 cm
b ... înălțimea camerei (de ex. la Eux 30 top 300: max. 308,5 cm) (vezi capitolul "Reguli de bază")		
c ... Extindere pop		

Numerotarea găurilor de blocare ușurează reglajul pe înălțime.

► Se montează capul Dokadek în popul pentru cofraje de planșeu și **se asigură cu bolț**.

1. Poziționarea rândurilor de popi

► Poziționarea trepiedului.

**ATENȚIE**

Pericol de răsturnare a popilor la ridicarea panoului Dokadek!

- Atenție la orientarea corectă a trepiedului.
- Piciorul profilat cu pârghia de strângere trebuie poziționat pe direcția longitudinală a panourilor.

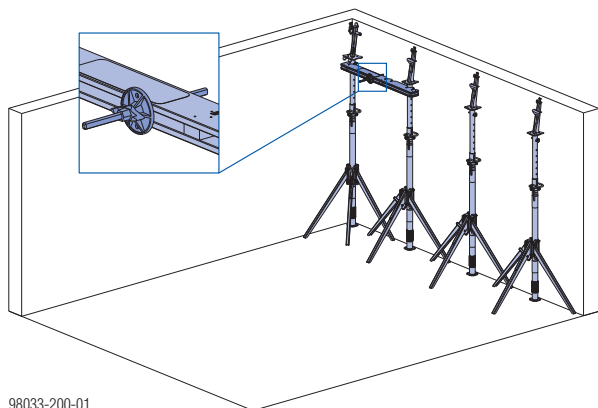
- Poziționați popii cu capete pentru colț și pentru perete și asigurați-i cu trepiede.
- Determinați distanța necesară a popilor cu ajutorul șinei de perete.

**ATENȚIE**

Pericol de deteriorare a panoului!

- Nu lăsați tija de ancorare să iasă prea mult în afara șinei de perete, pentru a putea monta ulterior panoul fără probleme.

- 1. și 2. Reglați popii pe înălțime și asigurați-i contra căderii cu șina de perete. În acest sens, fixați șina de perete cu tija de ancorare și placa super cât mai sus posibil la perete. Utilizați orificiile de ancorare superioare, dacă acestea există.

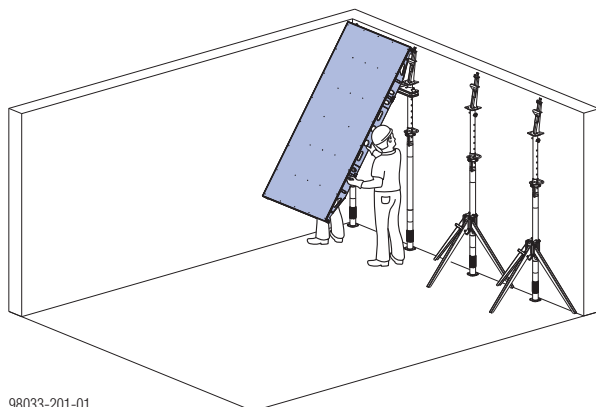


98033-200-01

1. Montarea rândului de panouri

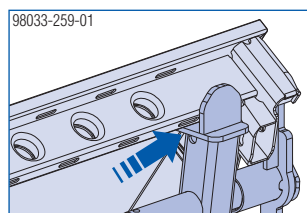
1. Montarea panoului

- Persoana 1 și 2: Agățați panoul în capul de colț și de perete.

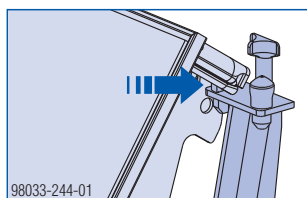


Verificați dacă panoul este corect agățat în ambele capete.

Cap pentru colț

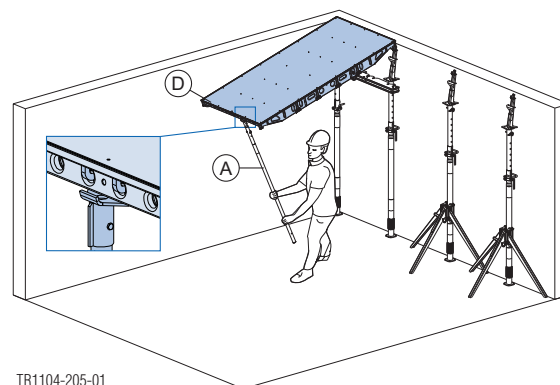


Cap perete



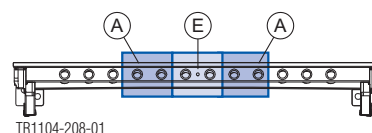
La înălțimi mai mari de nivel, utilizați pentru ridicarea panoului un element de asamblare sau de agățare, reglat mai scurt.

- Persoana 1: Poziționați elementul de asamblare, reglat mai scurt (datorită apropierii de perete), la centrul laturii exterioare, pe profilul transversal exterior al panoului și ridicați-l.



A Element de asamblare sau de agățare, reglat mai scurt

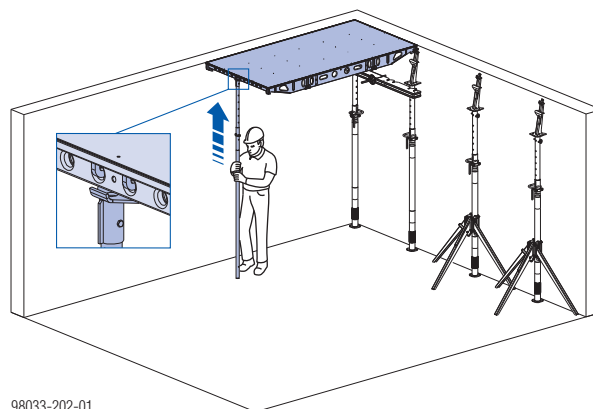
D Panoul Dokadek



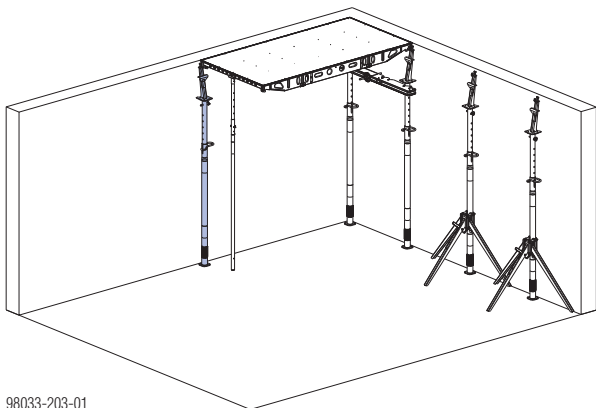
A Poziție element de asamblare sau de agățare Dokadek, reglat mai scurt

E Poziție element de asamblare Dokadek B

- Persoana 2: Agățați elementul de asamblare în centrul profilului transversal exterior al panoului, ridicați panoul și asigurați elementul de asamblare contra căderii.



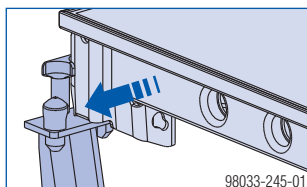
- Persoana 1: Sprijiniți panoul cu popi (incl. cap de perete). Panoul rămâne sprijinit cu elementul de asamblare. (Înclinare maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°).



98033-203-01

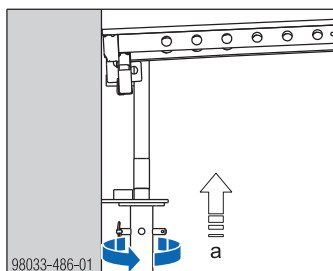


Verificați dacă panoul este corect agățat în suportul capului.



98033-245-01

- Ridicați popul prin rotire cu 2 cm.



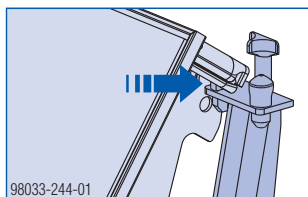
98033-486-01

Montarea celorlalte panouri

- Persoana 1 și 2: Agățați panoul în capete.



Verificați dacă panoul este corect agățat în suporturile ambelor capete.

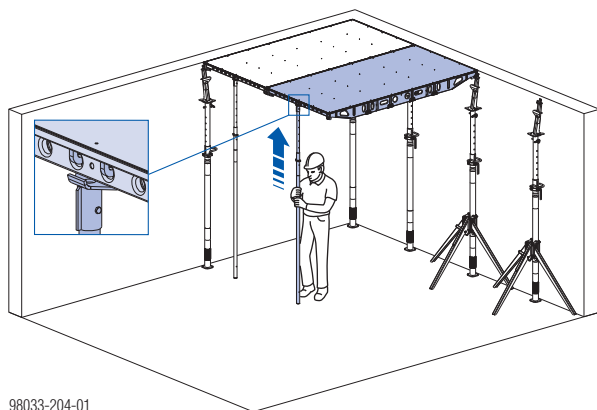


- Persoana 1: Ridicați panoul spre față.



La înălțimi mai mari de nivel, utilizați pentru ridicarea panoului un element de asamblare sau de agățare, reglat mai scurt.

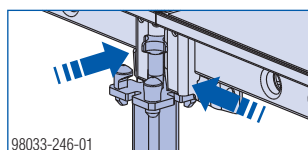
- Persoana 2: Agățați elementul de asamblare în centrul profilului transversal exterior al panoului, ridicați panoul și asigurați elementul de asamblare contra căderii.



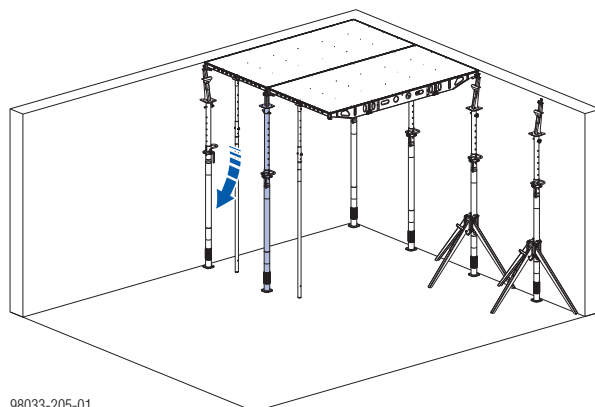
- Persoana 1: Sprijiniți ambele panouri cu popi (cu cap de susținere).



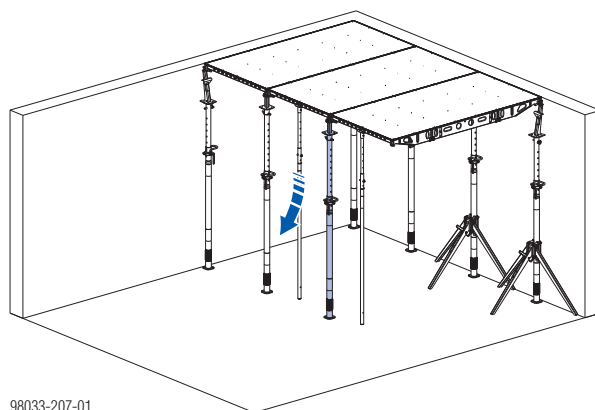
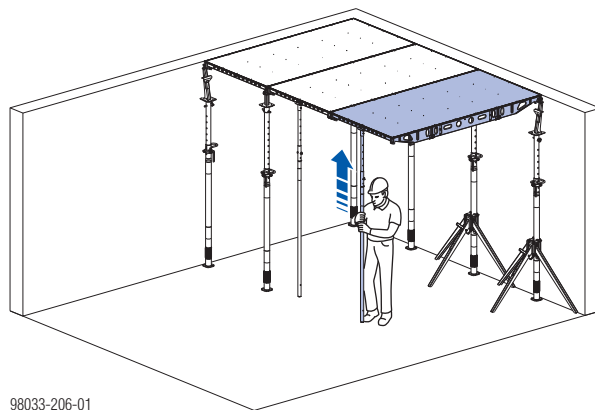
Verificați dacă panourile sunt corect agățate în suportul capului.



- Persoana 2: Îndepărtați elementul de asamblare al primului panou. 2. Panoul rămâne sprijinit cu elementul de asamblare. (Înclinare maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°)

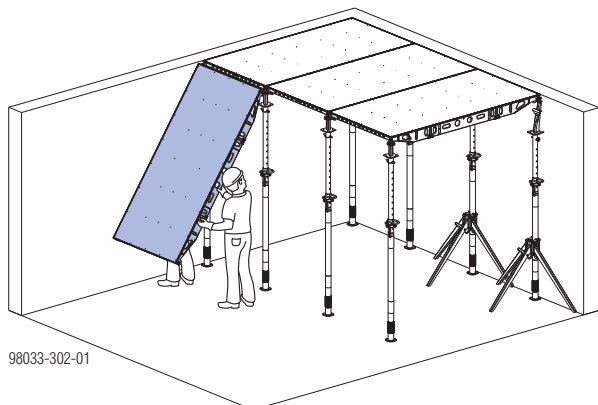


- Montați în același fel restul panourilor, până în zona de completare prevăzută. Asigurați stabilitatea corespunzătoare în timpul montajului (vezi capitolul „Reguli de bază“)!



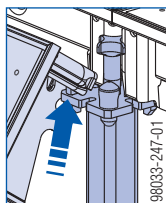
Montarea altor rânduri de panouri

- Montați în același fel restul rândurilor de panouri, până în zona de completare prevăzută. Asigurați stabilitatea corespunzătoare în timpul montajului (vezi capitolul „Reguli de bază”)!

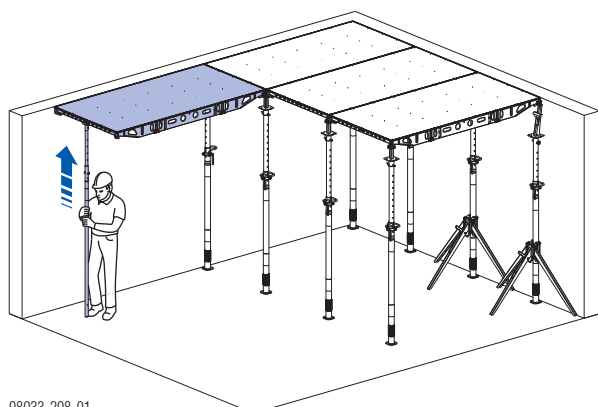
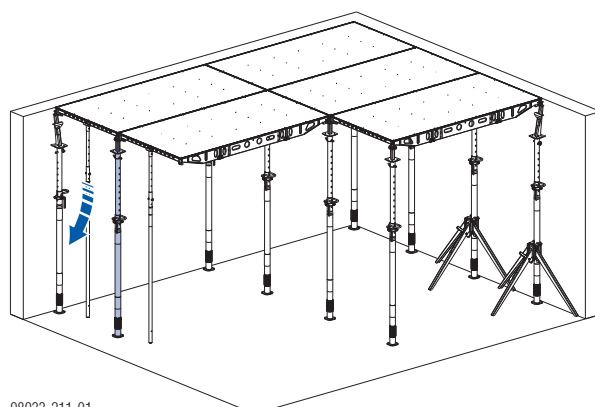
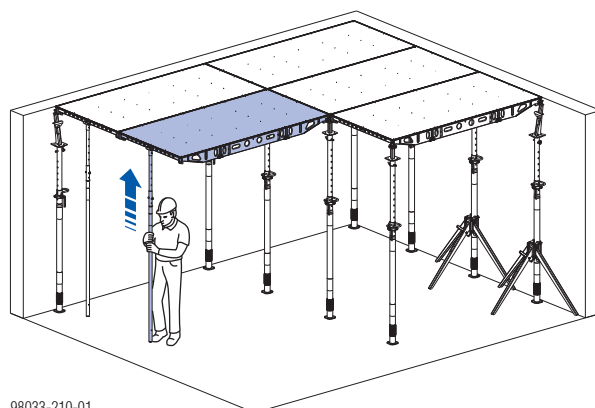
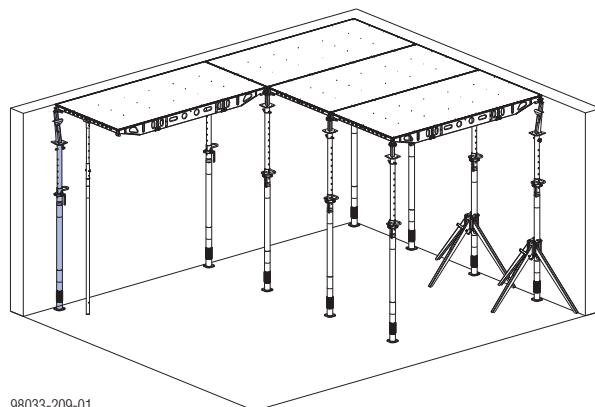
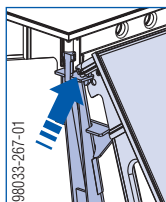


Verificați dacă panoul este corect agățat în ambele capete.

Cap susținere



Cap perete



Montarea cadrelor de fixare

Cadrelor de fixare Eurex 1,22m și 0,81m fixează popii Doka Eurex 20 și Eurex 30 și reprezintă un dispozitiv auxiliar de poziționare - în special în zona de margine a planșeelor.

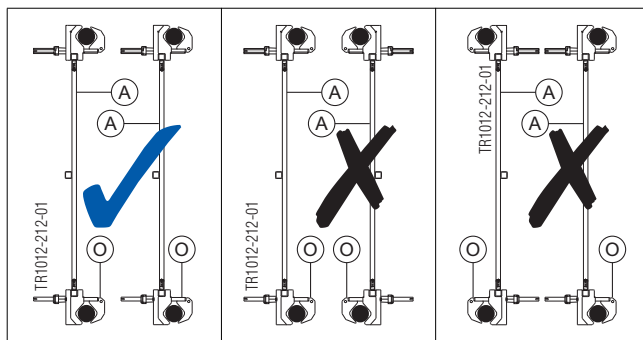
Caracteristici

- Adecvat montajului la țevă de susținere și țevă de extindere.
- Sistem de blocaj rapid, integrat, pentru popii Doka
- Se utilizează în combinație cu cruci diagonale.
- Asigură o stabilitate ridicată în timpul montajului pe suprafețe denivelate (de ex. suprafață portantă cu piatră concasată).



MENȚIUNE

- Servește ca dispozitiv auxiliar pentru poziționare și pentru preluarea încărcărilor orizontale în stare montată.
- **Nu este adecvat** pentru preluarea încărcărilor orizontale în stare betonată.
- Toți popii trebuie să aibă poziție verticală.
- Suporturile pentru popii ale cadrelor de fixare trebuie să fie orientate întotdeauna în aceeași direcție.



A Cadru de fixare Eurex

O Suport popii cu blocaj rapid

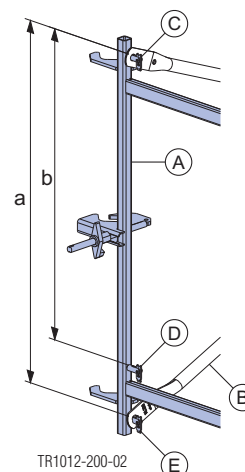
- Plasați întotdeauna cadrele de fixare în așa fel, încât siguranțele de blocare (D) și (E) să se afle la sol (vezi detaliul A).
- Nu este posibilă utilizarea direct la perete.
- Utilizarea cu Deklift este posibilă doar condiționat (necesită îndepărtarea temporară a cadrului de fixare, în primul rând de la marginea clădirii).

Zonă	Cruce diagonală	Siguranță de blocare necesară
Zonă de reglare Dokadek 30 (dimensiuni panou 2,44m)	18.200	Poz. C+E
Marginea clădirii Dokadek 30 fără cap decofrare (dimensiuni panou 2,44m)	9.175	Poz. C+E
Zonă de reglare Dokadek 30 (dimensiuni panou 1,22m)	12.100	Poz. C+D



Pentru utilizări speciale (de ex. în zona de completare), distanțele necesare între cadre pot fi consultate în informațiile pentru utilizatori „Dokaflex”.

Detaliu A



a ... 101,9 cm

b ... 87,6 cm

A Cadru de fixare Eurex

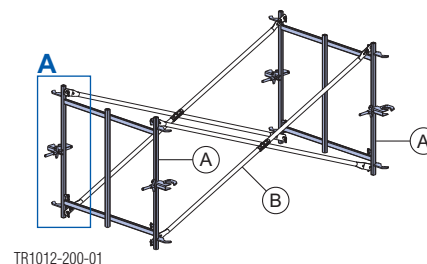
B Cruce diagonală

C Siguranță de blocare 1

D Siguranță de blocare 2

E Siguranță de blocare 3

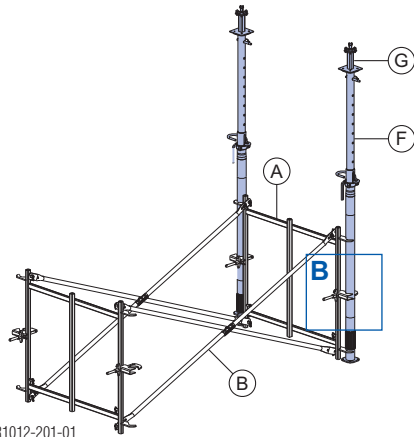
- Conectați ambele cadre de fixare Eurex cu cruci diagonale sus și jos și asigurați-le cu siguranțe de blocare (detaliul A).



A Cadru de fixare Eurex

B Cruce diagonală

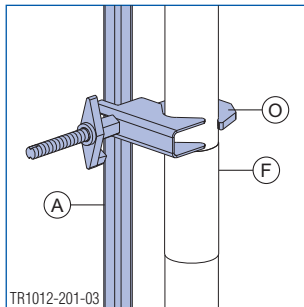
- Fixați popii cu elementele de blocaj rapid la cadrul de fixare (detaliul B).



TR1012-201-01

- A** Cadrul de fixare Eurex
- B** Cruce diagonală
- F** Popi Doka Eurex
- G** Cap de susținere Dokadek

Detaliu B suport popi

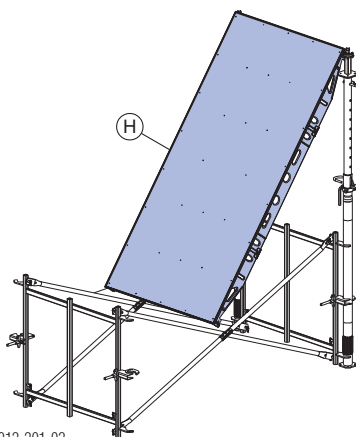


TR1012-201-03

Element de blocaj rapid închis.

- A** Cadrul de fixare Eurex
- F** Popi Doka Eurex
- O** Suport popi cu blocaj rapid

- Agățați panoul Dokadek în capetele de susținere.



TR1012-201-02

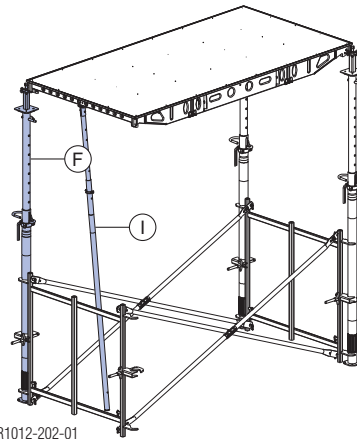
- H** Panoul Dokadek



Acordați atenție agățării corecte a panourilor Dokadek!

- Ridicați panoul Dokadek cu elementul de asamblare și sprijiniți-l cu popul.

- Montați popul cu elementul de blocaj rapid la cadrul de fixare (elementul de asamblare susține panoul în continuare. Înclinarea maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°).



TR1012-202-01

- F** Popi Doka Eurex
- I** Tijă montaj

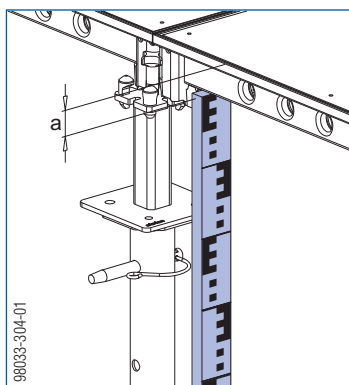
- Pentru restul pașilor vezi capitolul „Utilizare cu element de asamblare”.
- Pentru poziția și numărul cadrelor vezi informațiile pentru utilizatori „Marginea clădirii (cofraj pentru planșee cu panouri Dokadek 30)”.

Dezasamblarea

- Se realizează în ordine inversă.

Aducerea la nivel a cofrajului

- Aduceți panourile la nivelul planșeului (= înălțimea de nivel minus 6,5 cm) în zona de colț, pe rama profilului transversal.



a ... 6,5 cm

Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 50 cm

- Vezi capitolul „Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 50 cm”.

Montarea balustradelor de protecție

- Vezi capitolul „Montarea balustradelor de protecție la cofraj”.

Montarea elementelor de compensare

- Vezi capitolul „Cofrarea elementelor de compensare”.

Betonarea

- Înainte de betonare controlați încă o dată popii pentru planșeu.



- Etrierul de blocare **(A)** trebuie introdus complet în pop.
- Piulița de reglare **(B)** trebuie să fie rotită spre etrierul de blocare, până la contact.



MENȚIUNE

Zone de utilizare nepermise pentru panourile Dokadek 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m:

- Utilizare la marginea clădirii
- Utilizare cu cap de margine, conector șpraiț, respectiv talpă lungă montant

Grosimea admisă a planșeului [cm]¹⁾

Dimensiuni panou	Fără măsuri suplimentare	Cu măsuri suplimentare ²⁾	Abatere planeitate cf. DIN 18202, tabel 3
1,22x2,44m	30	—	Rândul 6
1,22x2,44m	> 30 - 35	—	Rândul 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	Rândul 6
1,22x1,22m	35	> 30 - 50	Rândul 5
0,81x2,44m	45	—	Rândul 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	Rândul 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	Rândul 6
0,81x1,22m	50	—	Rândul 6

¹⁾ În cazul utilizării popilor Doka Eurex top Eurex 30 top resp. Eurex 30 eco

²⁾ Vezi capitolul „Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 50 cm”.

Pentru protecția suprafeței așterelii recomandăm vibratorul cu calote de protecție din cauciuc.

Decofrarea

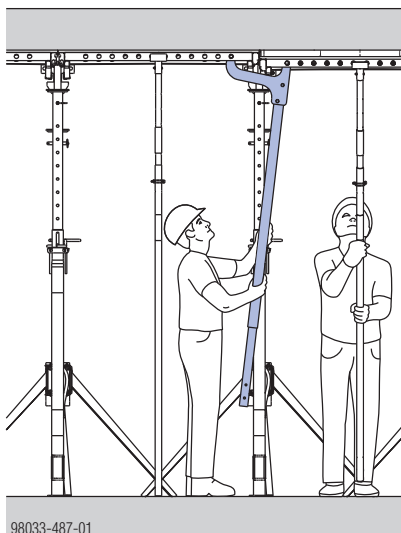


MENȚIUNE

- Respectați termenele pentru decofrare.
- Decofrarea se realizează întotdeauna în ordine inversă.
- Suplimentar față de prezentele instrucțiuni, este obligatorie respectarea prevederilor capitolului „Repopire, tehnologia betonului și decofrarea”.

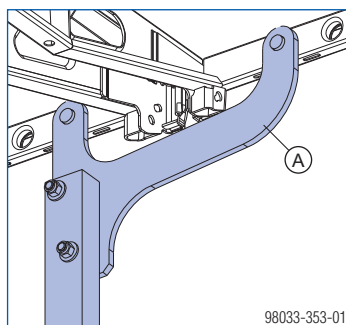


Cu elementul de decofrare Dokadek (A) panourile pot fi desprinse simplu și sigur din beton, atunci când este necesar.



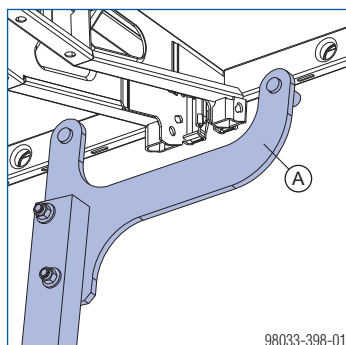
98033-487-01

Utilizare la panouri Dokadek 1,22x2,44m



98033-353-01

Utilizare la panouri Dokadek 0,81x2,44m



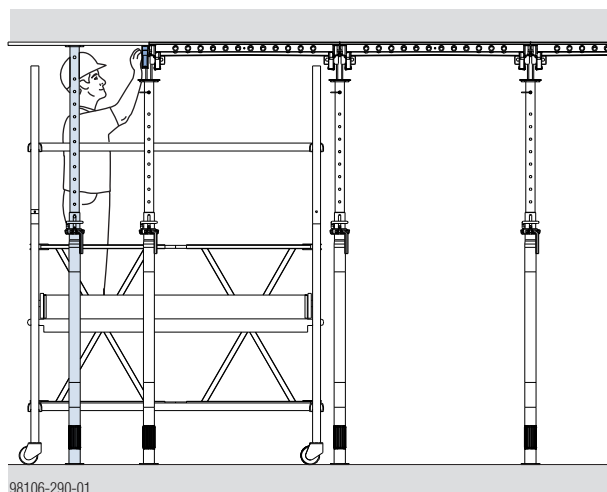
98033-398-01

Lucrări preliminare



MENȚIUNE

- Înaintea decofrării verificați dacă la ultimul rând de panouri de decofrat popii sunt asigurați cu trepiede sau șine de perete.
- Reglați **elementele de asamblare** la lungimea necesară (= cca. înălțimea de nivel). Sunt necesare min. 3 elemente de asamblare per echipă de montaj. De la o înălțime de nivel de 3,80 m este necesar și prelungitor element de asamblare de 2,00m.
- Asigurați plăcile cofrante contra căderii accidentale.
- Coborâți cofrajul planșeului în zona de completare (popi la grinzile de completare cca. 2 cm).
- Îndepărtați grinzile Doka H20.
- Îndepărtați grinzile de completare, de ex. de pe o schelă de lucru.



98106-290-01

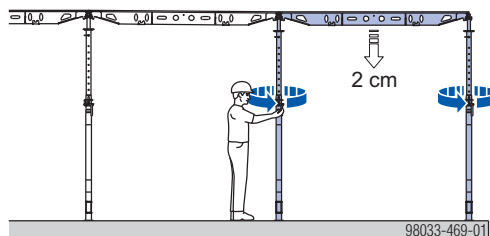
- Îndepărtați plăcile cofrante.

Demontarea popilor și a panourilor



MENȚIUNE

- Desfaceți piulița de reglare cu ciocanul și coborâți popul de planșeu prin rotire.
- Coborâți cu cca. 2 cm popii primului rând de panouri de decofrat (cca. 1 rotație a piuliței de reglare).



- Sprijiniți primul și al doilea panou cu elemente de asamblare. (Înclinarea maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°).
- 1. și 2. Scoateți primul și al doilea pop și depozitați-i în paletul de stivuire.



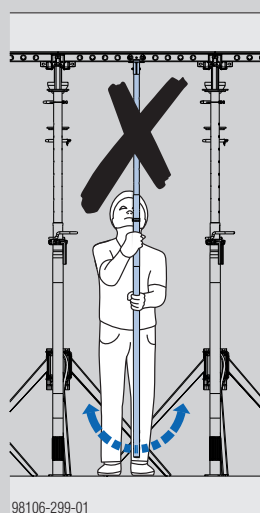
MENȚIUNE

- Se aduc popii de planșeu în poziție orizontală.
- La nevoie se deschide cârligul de blocare și se introduce tubul culisant.
- Depuneți popul de planșeu pe paletul de stivuire.



ATENȚIE

- Pentru desfacerea panourilor din beton se va utiliza exclusiv element de decofrare Dokadek.



- Coborâți panoul, folosind elementul de asamblare până în punctul în care o a doua persoană poate să-l preia și să-l rabateze complet în jos.
- Desprindeți panoul din cele două capete și așezați-l la sol.
- Puneți elementul de asamblare dedesubt, în dreptul celui de-al treilea panou și scoateți al treilea pop, după care depozitați-l în paletul de stivuire. (Înclinarea maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°).

- Desprindeți al doilea panou și așezați-l pe paletul pentru panouri.
- Demontați în același mod și restul panourilor.

Curățarea panourilor

- Vezi capitolul „Curățarea și întreținerea”.

Repopirea

- Înaintea betonării planșeului de deasupra, poziționați popii auxiliari la planșeul proaspăt decofrat.
- Vezi capitolul „Repopire, tehnologia betonului și decofrarea”.

Cofrarea zonelor de compensare



MENTIUNE

- Este preferabil ca montajul elementelor de compensare să se facă de dedesubt (de ex. cu schelă mobilă DF).
- La montarea de deasupra a elementelor de compensare trebuie utilizat un echipament individual de protecție împotriva căderii de la înălțime (de ex. centură de protecție Doka).
- Punctele de fixare adecvate trebuie stabilite de către o persoană autorizată de antreprenor.

Posibile situații de utilizare ale elementelor de compensare:

- la pereți
- între 2 elemente de cofraj Dokadek
- în zona stâlpilor de beton



AVERTIZARE

Pericol de cădere! Nu pășiți pe plăcile și elementele de compensare care nu sunt fixate!

- Acestea pot fi accesate numai după ce întreaga zonă de completat a fost închisă și asigurată cu cuie!

Lungimea recomandată a cuielor:

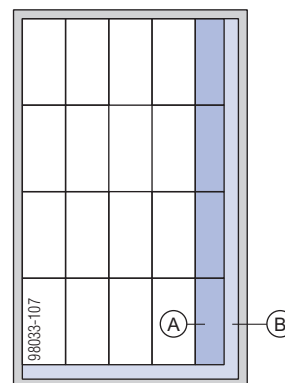
- Grosimea plăcilor cofrante 18 mm: cca. 60 mm
- Grosimea plăcilor cofrante 21 mm: cca. 65 mm
- Grosimea plăcilor cofrante 27 mm: cca. 70 mm

Elemente de sistem Dokadek pentru compensări

Panoul Dokadek 0,81x2,44m

Dacă se combină panouri Dokadek 1,22x2,44m cu panouri Dokadek 0,81x2,44m, lățimea max. de completare poate fi redusă de regulă la 41 cm.

Panourile Dokadek 0,81x2,44m se montează în același mod ca și panourile Dokadek 1,22x2,44m.

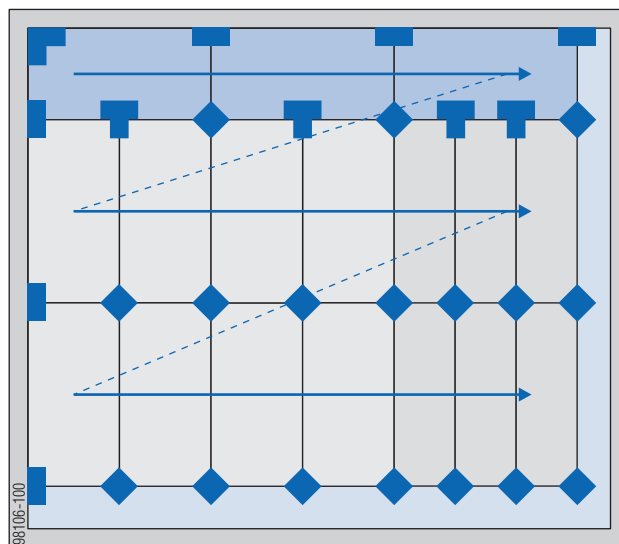


A Panoul Dokadek 0,81x2,44m

B Completare (max. 41 cm)

Cap de tranziție Dokadek pentru reducerea completării pe lungime

Prin rotirea panourilor din primul rând de panouri poate fi redusă zona de completare. În acest caz este utilizat un cap de tranziție Dokadek.



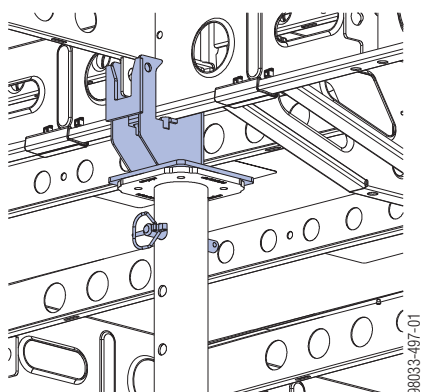
Legendă

Cap susținere	Cap pentru colț	Cap perete	Cap de tranziție Dokadek

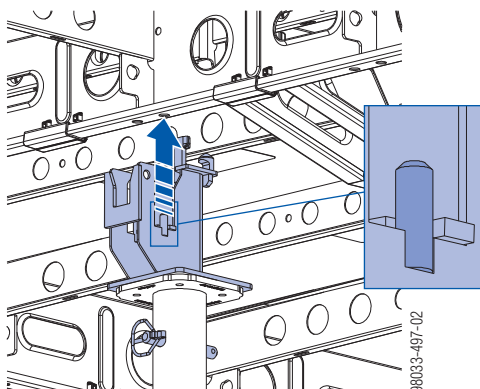
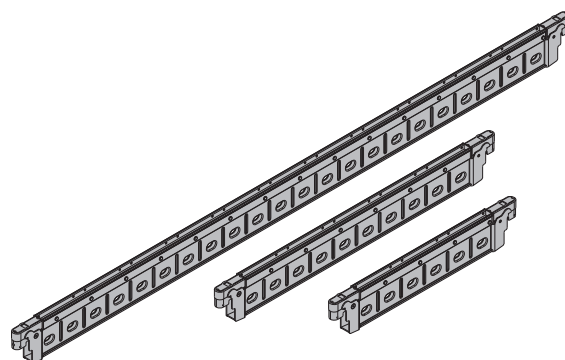
1) Bolț cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare)

Montare cap de tranziție Dokadek**MENȚIUNE**

- Extindeți popii cu cap în cruce numai până la opritor. Nu este permisă ridicarea panoului.
- Asigurați cu trepiede popii la colțuri, acolo unde pe cap este plasat numai 1 panou.
- Susțineți panourile în poziția necesară cu popii și cap tranziție.



Suporturile capului tranziție trebuie să intre în ambele alezaje ale panoului.

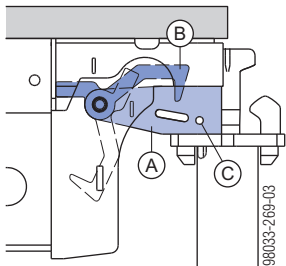
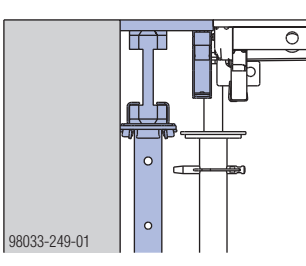
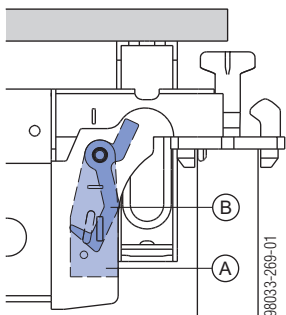
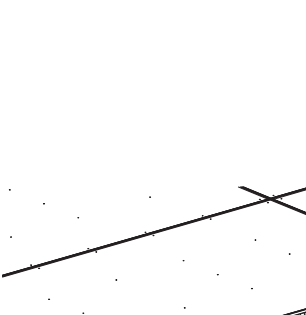
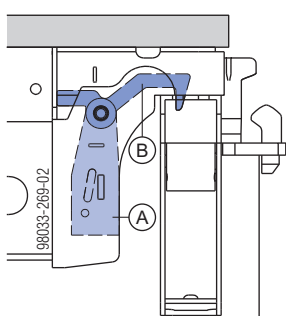
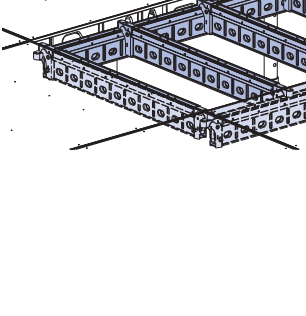
**Grindă de completare Dokadek**

- Moment admisibil: 5 kNm
- Forță transversală admisibilă: 11 kN
- Rezistența la încovoiere EI: 320 kNm²
- Sarcină susținută permisă la sprijinire pe centru cu popii: 22 kN

Marcarea (D) grosimii adecvate a plăcii cofrante la grinda de completare

Grosimea plăcii cofrante		
18 mm	21 mm	27 mm

Reglarea grinzilor de completare Dokadek

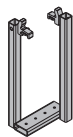
Domeniu de utilizare		Exemple de utilizare	
Zonă de completare la stâlpi de beton cu grinzile Dokadek H20:	Falcă sus, siguranță sus sau jos		
	Grindă de completare ca grindă longitudinală: falcă jos, siguranță jos		
	Grindă de completare ca grindă transversală: falcă jos, siguranță sus		

A Falcă (argintiu)

B Siguranță (roșu)

C Poziție pentru siguranță suplimentară împotriva căderii, opțională, cu arc de siguranță (cuprinsă în setul de livrare)

Element suspendare grindă H20 Dokadek



Încărcarea admisă pe reazem: 11 kN

Notă:

Elementul de suspendare grindă H20 nu trebuie susținut cu pop suplimentar.

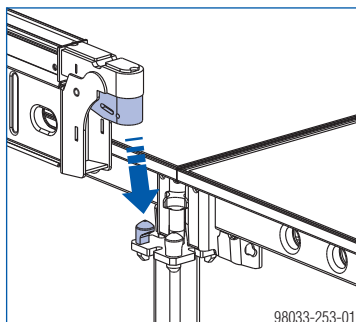
Completări în zona de pereți

Varianta 1: Completare a = 17 - 35 cm

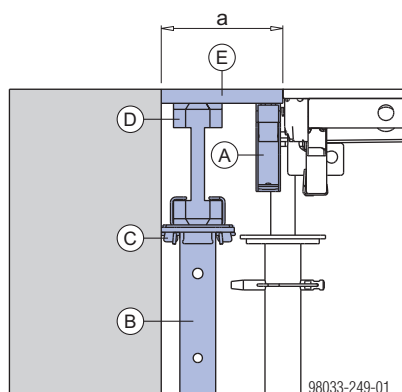
- Distanță max. a popilor de completare (Eurex 30): 244 cm
- Grosimea max. a planșeului: 50 cm

Montare:

- Agățați grinda de completare în capetele de susținere (falcă sus).



- Așezați placa cofrantă.



- A** Grindă de completare Dokadek
- B** Popi Doka Eurex 30 top + trepied
- C** Cap susținere H20 DF
- D** Grinzi Doka H20 la dimensiune a de la 17 cm
(elementele de compensare sub 17 cm pot fi realizate pe șantier cu un dulap sau o grindă din lemn.)
- E** Astereală

Varianta 2: Completare a = 32 - 61 cm

Compensare max. a până la 32 cm grosime planșeu

Grosimea plăcii cofrante	Tip placă	
	Placă Doka 3-SO ¹⁾	Placă multistrat ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—

▪ Distanță max. a popilor de completare (Eurex 30): 244 cm

Compensare max. a până la 50 cm grosime planșeu

Grosimea plăcii cofrante	Tip placă	
	Placă Doka 3-SO ¹⁾	Placă multistrat ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

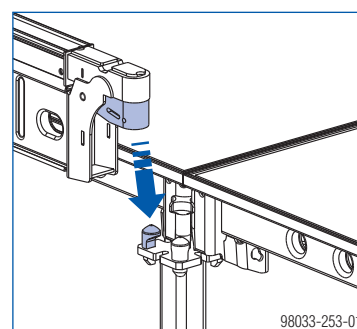
▪ Distanță max. a popilor de completare (Eurex 30): 244 cm

¹⁾ Valorile de calcul se aplică pentru direcția portantă slabă. Orientare longitudinală a plăcilor paralel cu marginea planșeului.

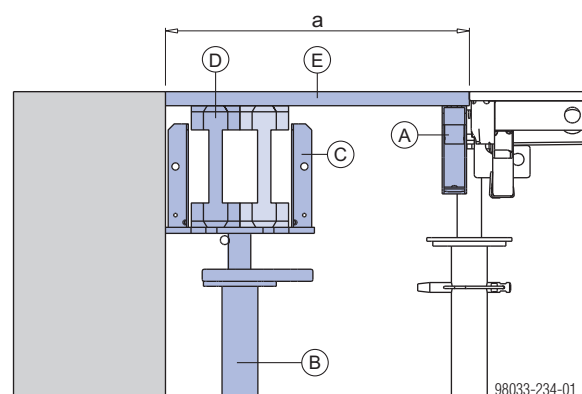
²⁾ Încovoiere medie modul E la umiditate placă 10±2%: ≥ 5600 N/mm²
rezistență caracteristică la încovoiere la umiditate placă 10±2%: ≥ 19 N/mm²

Montare:

- Agățați grinda de completare în capetele de susținere (falcă sus).



- Așezați placa cofrantă.



- A** Grindă de completare Dokadek
- B** Doka-Deckenstütze Eurex 30 top + trepied
- C** Cap de decofrare H20
- D** Grindă Doka H20 (telescopat)
- E** Astereală

Varianta 3: Completare a = 55 - 270 cm

Compensare a până la 32 cm grosime planșeu

grinzi longitudinale	Compensare a	Grindă transversală recomandată
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Distanța max. între popi b: 75 cm
- Distanța max. între grinzi longitudinale: 244 cm
- Distanța max. între grinzi transversale: 50 cm (Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!)
- La compensări a ≥ 100 cm: este necesar un pop intermediar (cu cap de susținere H20)

Compensare a până la 50 cm grosime planșeu

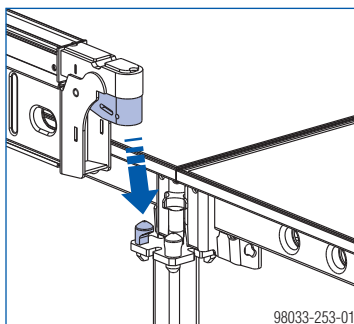
grinzi longitudinale	Compensare a	Grindă transversală recomandată
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Distanța max. între popi b: 50 cm
- Distanța max. între grinzi longitudinale: 244 cm
- Distanța max. între grinzi transversale: 42 cm (Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!)
- La compensări a ≥ 75 cm: este necesar un pop intermediar (cu cap de susținere H20)

Montare:

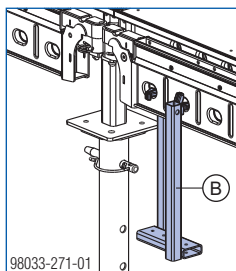
- Agățați grinda de completare în capetele de susținere (falcă sus).



- Agățați elemente de suspendare grindă în imediata apropiere a popilor, în grinzi de completare.

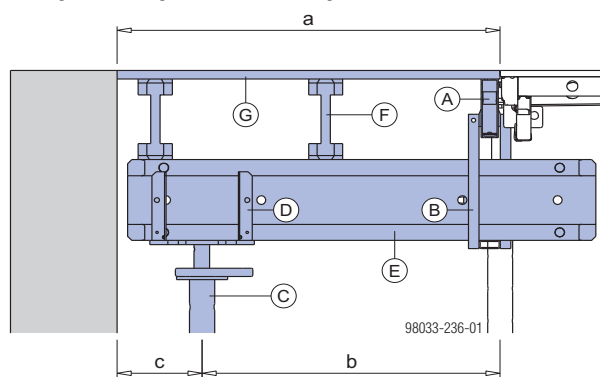
Necesarul de element suspendare grindă:

- În direcție longitudinală la fiecare pop
- În direcție transversală la fiecare al doilea pop



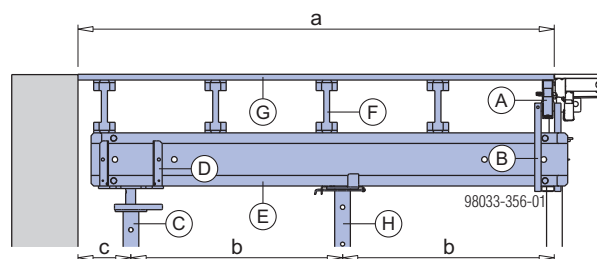
- Așezați placa cofrantă.

Exemplu de aplicație: Completare a ≤ 100 cm



c ... 40 cm (până la o grosime a planșeului de 32 cm), 25 cm (grosimea planșeului mai mare de 32 - 50 cm)

Exemplu de aplicație: Compensare a > 100 cm (cu pop intermediar)

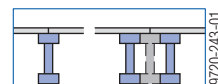


c ... 40 cm (până la o grosime a planșeului de 32 cm), 25 cm (grosimea planșeului mai mare de 32 - 50 cm)

- A** Grindă de completare Dokadek
- B** Element suspendare grindă H20 Dokadek
- C** Popi Doka Eurex 30 top + trepid
- D** Cap de decofrare H20
- E** Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală
- F** Grindă Doka H20 ca grindă transversală
- G** Astereală
- H** Pop intermediar cu cap de susținere H20



Atenție! Sub fiecare dintre rosturile prevăzute, trebuie să se afle o grindă (respectiv o grindă dublă).



Echilibrare între 2 segmente de cofraj Dokadek

Varianta 1: Completare a = 17 - 61 cm

Compensare max. a până la 32 cm grosime planșeu

Grosimea plăcii cofrante	Tip placă	
	Placă Doka 3-SO ¹⁾	Placă multistrat ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—

Compensare max. a până la 50 cm grosime planșeu

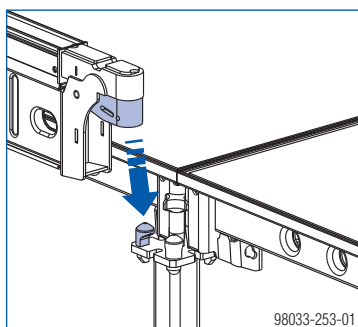
Grosimea plăcii cofrante	Tip placă	
	Placă Doka 3-SO ¹⁾	Placă multistrat ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

¹⁾ Valorile de calcul se aplică pentru direcția portantă slabă. Orientare longitudinală a plăcilor paralel cu marginea planșeului.

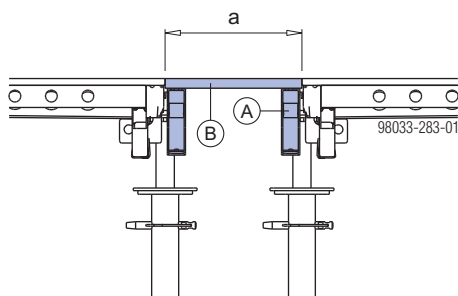
²⁾ Încovoiere medie modul E la umiditate placă $10 \pm 2\%$: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$ rezistență caracteristică la încovoiere la umiditate placă $10 \pm 2\%$: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montare:

- Agățați grinda de completare în capetele de susținere (falcă sus).



- Așezați placa cofrantă.



A Grindă de completare Dokadek

B Astereală

Varianta 2: Completare a = 55 - 270 cm

Compensare a până la 32 cm grosime planșeu

grinzi longitudinale	Compensare a	Grindă transversală recomandată
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Distanța max. între popi b: 72 cm
- Distanța max. între grinzi longitudinale: 244 cm
- Distanța max. între grinzi transversale: 45 cm (Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!)
- La compensări a $\geq 81 \text{ cm}$: este necesar un pop intermediar (cu cap de susținere H20)

Compensare a până la 50 cm grosime planșeu

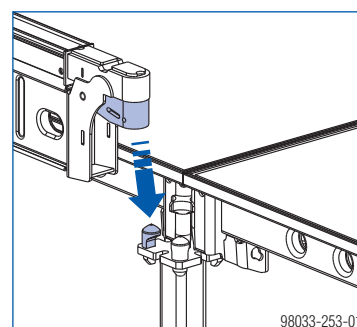
grinzi longitudinale	Compensare a	Grindă transversală recomandată
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Distanța max. între popi b: 47 cm
- Distanța max. între grinzi longitudinale: 244 cm
- Distanța max. între grinzi transversale: 36 cm (Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!)
- La compensări a $\geq 72 \text{ cm}$: este necesar un pop intermediar (cu cap de susținere H20)

Montare:

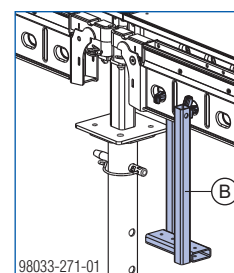
- Agățați grinda de completare în capetele de susținere (falcă sus).



- Agățați elemente de suspendare grindă în imediata apropiere a popilor, în grinzi de completare.

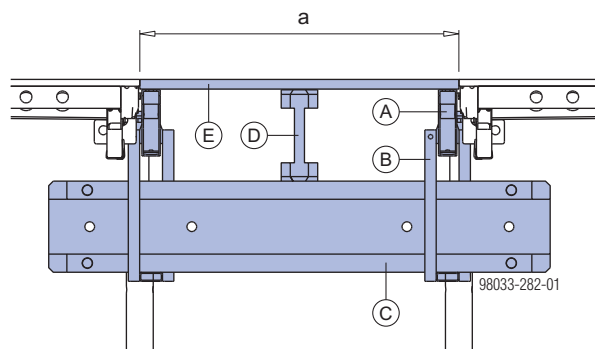
Necesarul de element suspendare grindă:

- În direcție longitudinală la fiecare pop
- În direcție transversală la fiecare pop

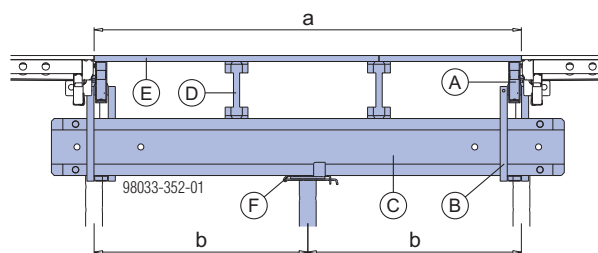


► Așezați placa cofrantă.

Exemplu de aplicație: Completare a ≤ 81 cm



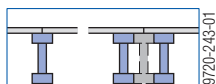
Exemplu de aplicație: Compensare a > 81 cm (cu pop intermediar)



- A** Grindă de completare Dokadek
- B** Element suspendare grindă H20 Dokadek
- C** Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală
- D** Grindă Doka H20 ca grindă transversală
- E** Astereală
- F** Pop intermediar cu cap de susținere H20

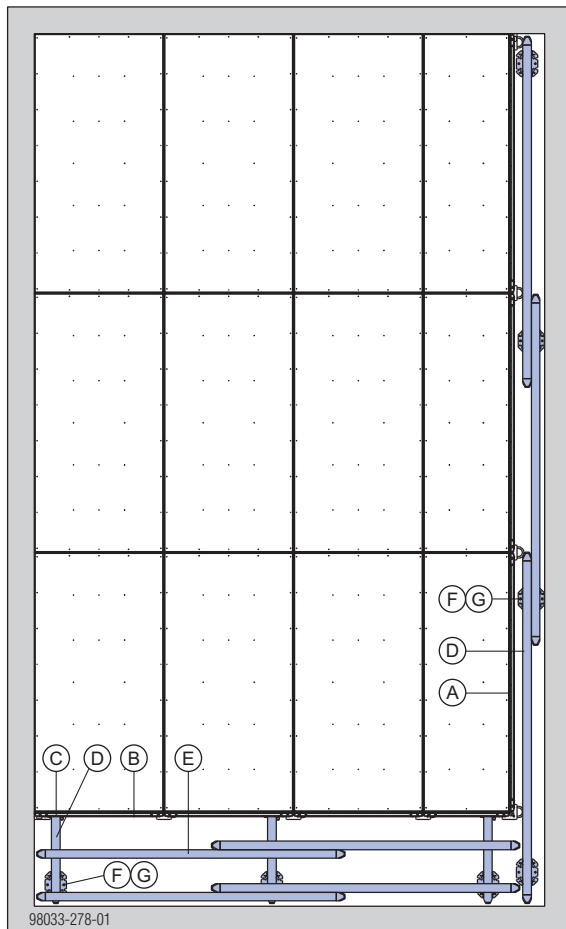


Atenție! Sub fiecare dintre rosturile prevăzute, trebuie să se afle o grindă (respectiv o grindă dublă).



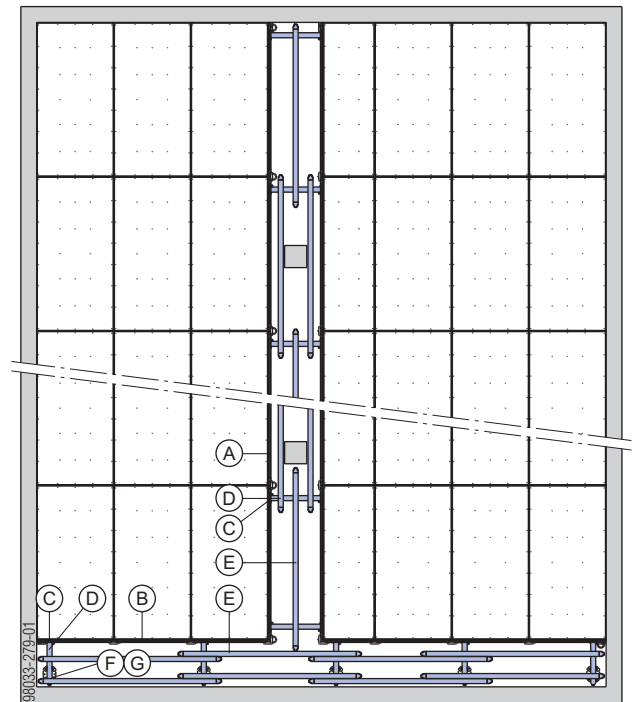
Exemple de utilizare

Element de compensare ca formă L

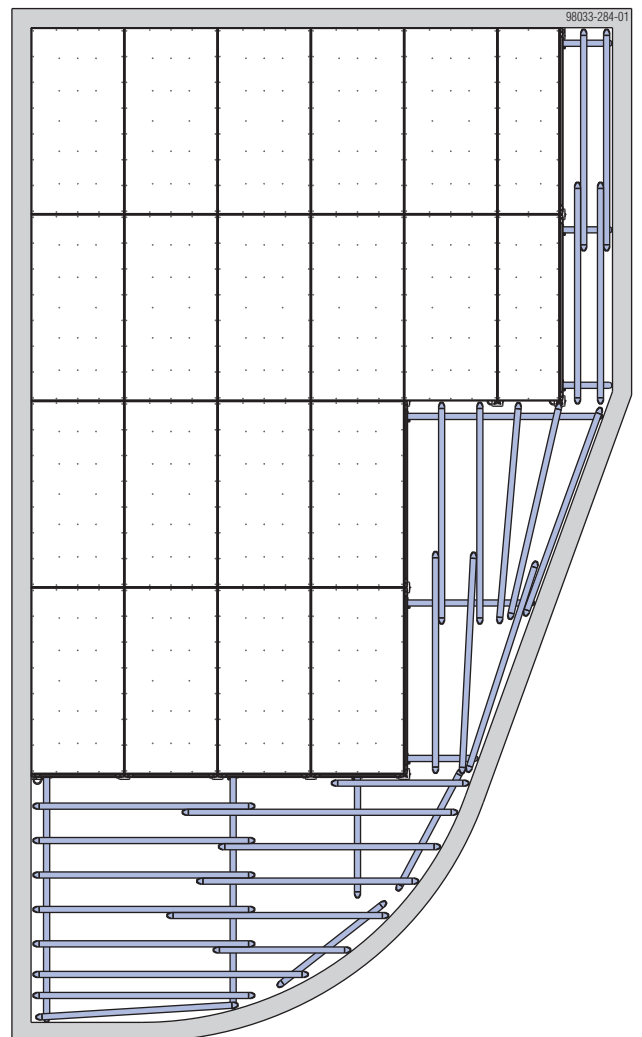


- A Grindă de completare Dokadek 2,44m
- B Grindă de completare Dokadek 1,22m resp. 0,81m
- C Element suspendare grindă H20 Dokadek
- D Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală
- E Grindă Doka H20 ca grindă transversală
- F Popi Doka Eurex 30 top + trepid
- G Cap de decofrare H20

Element de compensare ca formă T



Adaptarea la forme dificile ale secțiunii de bază

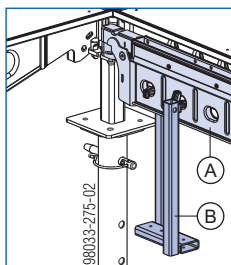


Prezentare simbolică

Elemente de compensare în zona stâlpilor de beton

cu grinzi de completare Dokadek și grinzi Doka H20

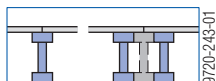
- Agățați 2 grinzi de completare de 1,22m resp. 0,81m pe direcție transversală, în capetele de susținere (falcă sus).
- Agățați 4 elemente de suspendare grindă în imediata apropiere a pilorilor, în grinziile de completare.



- Introduceți 2 grinzi Doka H20 ca grindă longitudinală în elementele de suspendare.
- De ex. la lățime panou 1,22 m: plasați grinda Doka H20 pe direcție transversală pe grinziile longitudinale aflate dedesubt (de ex. grindă de sistem Dokadek H20 eco P 1,10m la lățime panou 1,22 m).

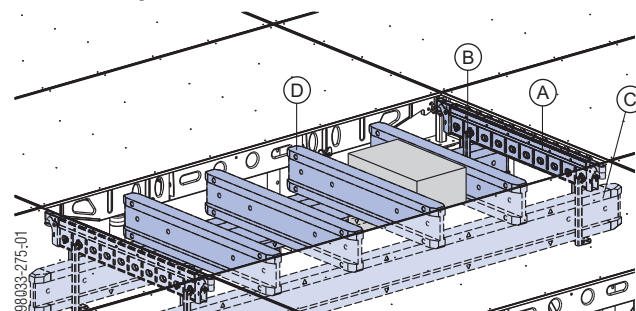


Atenție! Sub fiecare dintre rosturile prevăzute, trebuie să se afle o grindă (respectiv o grindă dublă).

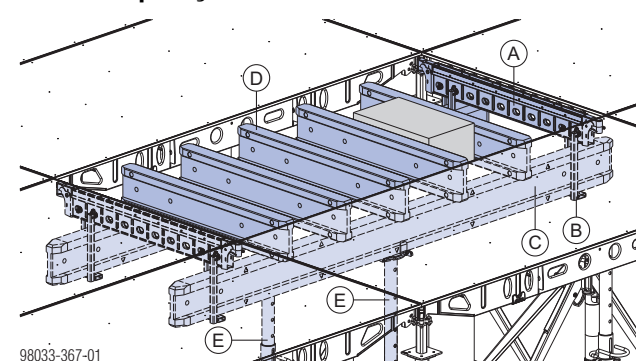


Exemple de utilizare - stâlpi de beton în cadrul câmpului de panouri (varianta 1)

Grosimea planșeului ≤ 32 cm



Grosimea planșeului > 32 cm



Grosimea planșeului	distanța max. între grinziile transversale	Număr susțineri suplimentare per grindă longitudinală
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (central)

¹⁾ Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!

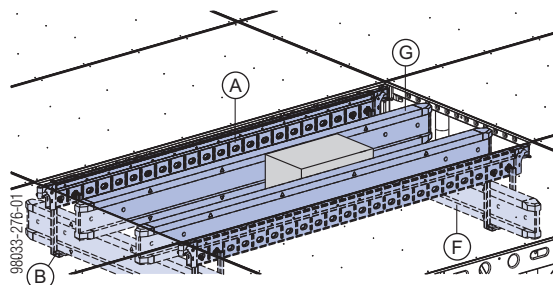
- A** Grindă de completare Dokadek 1,22m resp. 0,81m
- B** Element suspendare grindă H20 Dokadek
- C** Grindă Doka H20 2,90m ca grindă longitudinală
- D** Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală (de ex. grindă de sistem Dokadek H20 eco P 1,10m la lățime panou 1,22 m)
- E** Susținere suplimentară (centru):
 - pop Doka Eurex 30 top
 - cap de susținere H20 DF

Exemple de utilizare - stâlpi de construcție în cadrul câmpului de panouri (varianta 2)

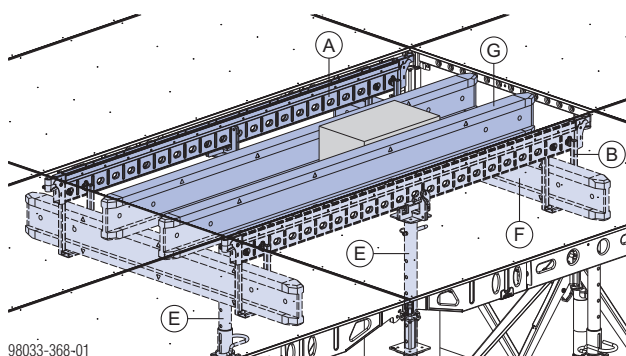


Dacă este necesar, grinzile de completare și grinzile Doka H20 pot fi amplasate și invers, adică grinzile de completare de 2,44m sunt agățate pe direcție longitudinală, pe acestea sunt montate elementele de suspendare grindă.

Grosimea planșeului ≤ 32 cm



Grosimea planșeului > 32 cm



Grosimea planșeului	distanța max. între grinzile transversale	Număr susțineri suplimentare per grindă de completare
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (central)

¹⁾ Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!

A Grindă de completare Dokadek 2,44m

B Element suspendare grindă H20 Dokadek

E Susținere suplimentară (centru):

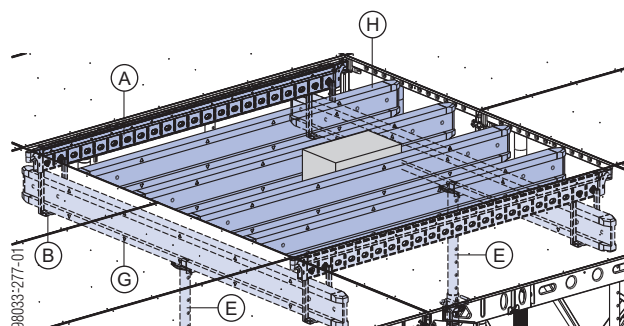
- pop Doka Eurex 30 top
- cap de margine + bolț cu arc de siguranță 16mm

F Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală (de ex. grindă Doka H20 1,80m la lățime panou 1,22 m)

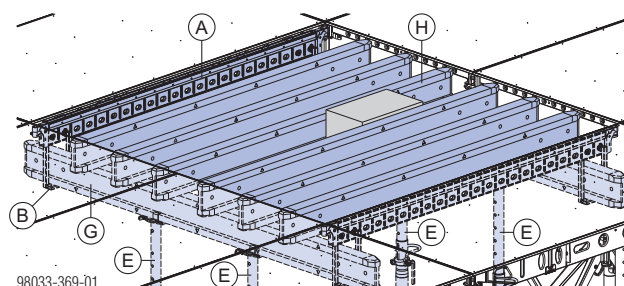
G Grindă Doka H20 2,45m ca grindă transversală

Exemple de utilizare - stâlpi de beton exact la îmbinarea panourilor

Grosimea planșeului ≤ 32 cm



Grosimea planșeului > 32 cm



Grosimea planșeului	distanța max. între grinzile transversale	Număr susțineri suplimentare per grindă longitudinală
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	1 (central)
> 32 cm	42 cm ¹⁾	2 (la câte o treime)

¹⁾ Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!

A Grindă de completare Dokadek 2,44m

B Element suspendare grindă H20 Dokadek

E Susținere suplimentară:

- pop Doka Eurex 30 top
- cap de susținere H20 DF

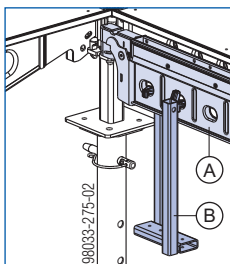
G Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală (de ex. grindă Doka H20 2,90m la lățime panou 1,22 m)

H Grindă Doka H20 2,45m ca grindă transversală

cu panou Dokadek 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m, grindă de completare Dokadek și grinzi Doka H20

Notă:

- Capetele de susținere Dokadek **(B)** trebuie poziționate cu cca. 5 mm mai jos decât celelalte capete, pentru a evita decalaje.
- Cofrați mai întâi panourile 2,44m aflate de jur împrejur, apoi ridicați panourile Dokadek 1,22m.
- Ridicați panoul Dokadek 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m și rabatați-l în direcție longitudinală.
- Agățați 2 grinzi de completare de 1,22m resp. 0,81m pe direcție transversală, în capetele de susținere (falcă sus).
- Agățați 4 elemente de suspendare grindă în imediata apropiere a popilor, în grinzi de completare.

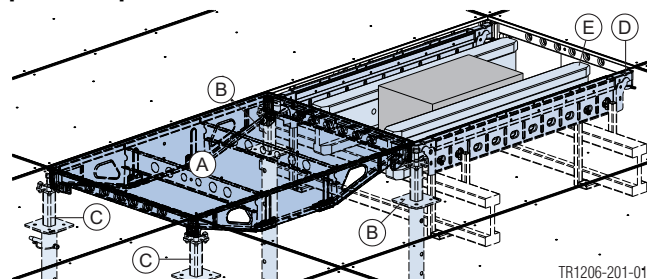


- Introduceți 2 grinzi Doka H20 ca grindă longitudinală în elementele de suspendare.
- Puneți grinda Doka H20 pe grinda longitudinală de dedesubt.



Elementul de agățare poate fi utilizat pentru cofrarea și decofrarea panourilor de la sol în încăperi cu înălțime de maximum 3,74 m.

Exemplu de utilizare - stâlpi de beton în cadrul câmpului de panouri



Panoul Dokadek	Grosimea planșeului	Număr susțineri suplimentare per grindă longitudinală
1,22x1,22m	≤ 32 cm	—
0,81x1,22m	≤ 50 cm	—

A Panoul Dokadek 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m

B Cap susținere Dokadek + popi Doka Eurex 30 top (în mijlocul zonei de completare)

C Cap susținere Dokadek + popi Doka Eurex 30 top (la îmbinare panouri)

D Grindă de completare Dokadek 1,22m

E Grindă Doka H20 ca grindă transversală

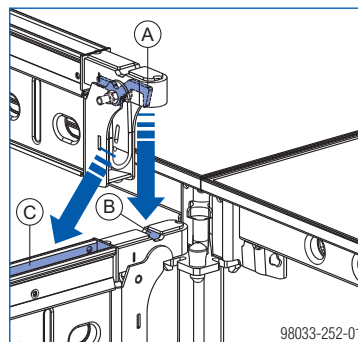
cu grinzi de completare Dokadek

- Agățați 2 grinzi de completare 2,44m pe direcție longitudinală în capetele de susținere (falcă și siguranță jos).
- Plasați grinzi de completare 1,22m resp. 0,81m pe direcție transversală pe grinzi de completare de 2,44m aflate dedesubt (falcă jos, siguranță sus).

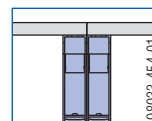


Poziția **(A)** siguranței grinzilor de completare de 1,22m resp. 0,81m, plasate transversal:

- la toate cele 4 colțuri din orificiile **(B)** grinzilor de completare de 2,44m
- la mijloc, în adânciturile de profil ale **(C)** grinzilor de completare de 2,44m

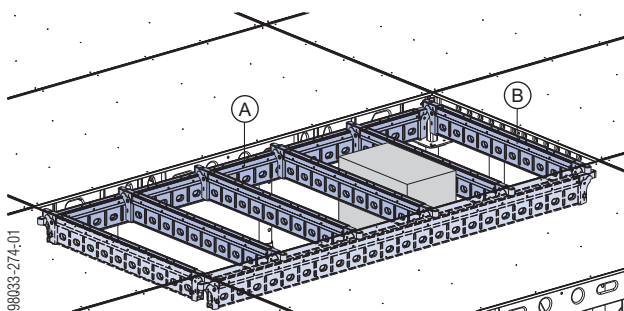


Fiți atenți ca sub fiecare îmbinare de plăci prevăzută să se afle 2 grinzi de completare.

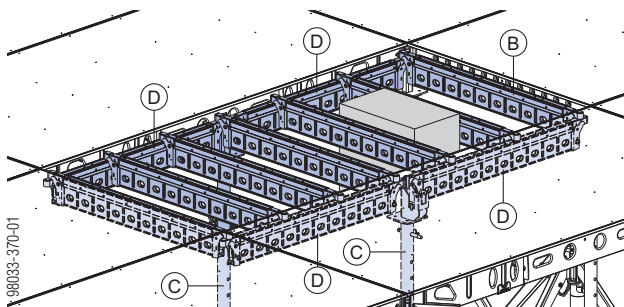


Exemple de utilizare - stâlpi de beton în cadrul câmpului de panouri (varianta 1)

Grosimea planșeului ≤ 32 cm



Grosimea planșeului > 32 cm



Grosimea planșeului	distanța max. între grinzile transversale	Număr susținere suplimentare
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!

A Grindă de completare Dokadek 2,44m

B Grindă de completare Dokadek 1,22m resp. 0,81m

C Susținere suplimentară:

- pop Doka Eurex 30 top

- cap în cruce + bolț cu arc de siguranță 16mm

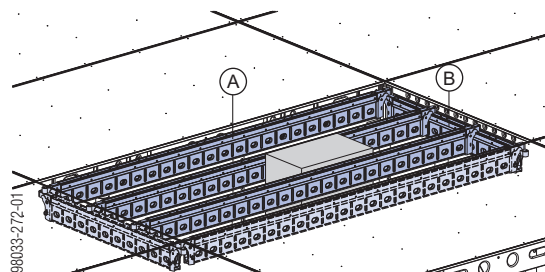
D Grindă de completare Dokadek 1,22m (4 buc.)

Exemple de utilizare - stâlpi de construcție în cadrul câmpului de panouri (varianta 2)

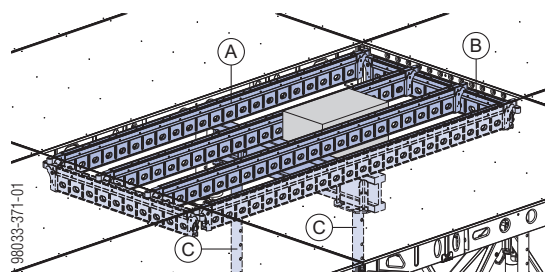


Dacă este necesar, grinzile de completare pot fi amplasate și invers, adică grinzile de completare de 2,44m sunt plasate pe grinzile de completare aflate dedesubt, de 1,22m resp. 0,81m.

Grosimea planșeului ≤ 32 cm



Grosimea planșeului > 32 cm



Grosimea planșeului	distanța max. între grinzile transversale	Număr de susținere suplimentare ale grinzilor de completare
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (central)

¹⁾ Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!

A Grindă de completare Dokadek 2,44m

B Grindă de completare Dokadek 1,22m resp. 0,81m

C Susținere suplimentară pentru grinzi de completare Dokadek 2,44m (poz. A):

- Popi Doka Eurex 30 top

- Trepied top

- Cap de decofrare resp. cap în cruce H20

- Grinzi Doka H20 1,25m la panouri Dokadek 1,22x2,44m

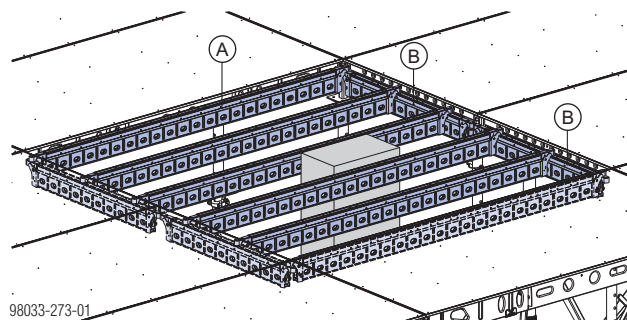


MENȚIUNE

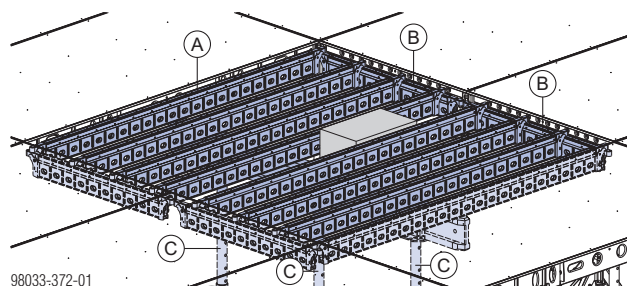
Susținerea suplimentară poate fi utilizată numai pentru grinzi de completare Dokadek de 2,44m și nu pentru panouri Dokadek.

Exemple de utilizare - stâlpi de beton exact la îmbinarea panourilor

Grosimea planșeului ≤ 32 cm



Grosimea planșeului > 32 cm



Grosimea planșeului	distanța max. între grinzile transversale	Număr de susțineri suplimentare ale grinzilor de completare
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!

A Grindă de completare Dokadek 2,44m

B Grindă de completare Dokadek 1,22m resp. 0,81m

C Susținere suplimentară pentru grinzi de completare Dokadek 2,44m (poz. A):

- Popi Doka Eurex 30 top
- Trepied top
- Cap de decofrare resp. cap în cruce H20
- Popi intermediar cu cap de susținere H20 DF
- Grinzi Doka H20 2,45m la panouri Dokadek 1,22x2,44m

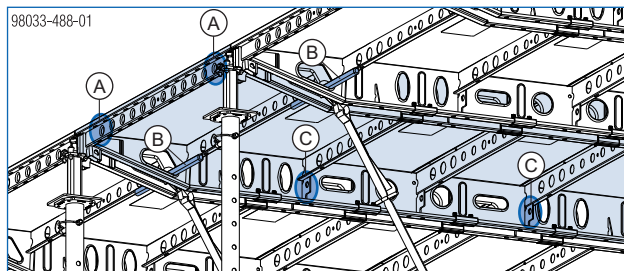


MENȚIUNE

Susținerea suplimentară poate fi utilizată numai pentru grinzi de completare Dokadek de 2,44m și nu pentru panouri Dokadek.

Cofrajul planșeelor în zona de contur

cu chingă de prindere 5,00m și ancoră Expres Doka 16x125mm



Forța de contravântuire admisibilă [kN]

A	Punct de agățare în profilul ramei pentru ancoraj solicitat la întindere în direcție longitudinală și transversală	5 kN
B	Tijă de ancorare 20,0 la îmbinare panouri pentru ancoraj solicitat la întindere în direcție longitudinală	5 kN
C	Punct de agățare la câte o treime pentru ancoraj solicitat la întindere în direcție longitudinală și transversală	2,5 kN



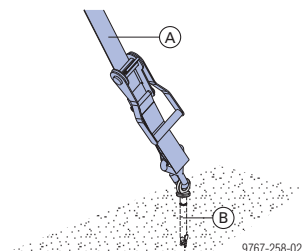
AVERTIZARE

- Respectați neapărat unghiul de ancorare și forța de ancorare permisă, pentru a evita deteriorarea panoului Dokadek, resp. pentru a putea garanta transferul forțelor cauzate de încărcările orizontale conform EN 12812.
- Transferați forțele orizontale prin ancoraje. Ele pot fi direcționate și în elemente de construcție existente, cum ar fi stâlpi de beton sau pereți.



MENȚIUNE

- Agățați chinga de prindere de 5,00m numai în punctele indicate mai sus și tensionați în direcția corespunzătoare a profilului.
- Ancorarea peste profilele transversale interioare este interzisă!
- Realizați ancorajul la bază cu ancora Expres Doka.
- Agățați și tensionați chinga de prindere.



A Chingă de prindere 5,00m

B Ancoră Expres Doka 16x125mm

Ancora Expres Doka poate fi reutilizată de mai multe ori.

Sarcina admisibilă în "betonul crud/proaspăt" și în betonul întărit C20/25 cu rezistența caracteristică la compresiune stabilită pe cub $f_{ck, cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$:
 $F_{adm} = 5,0 \text{ kN}$ ($R_d = 7,5 \text{ kN}$)



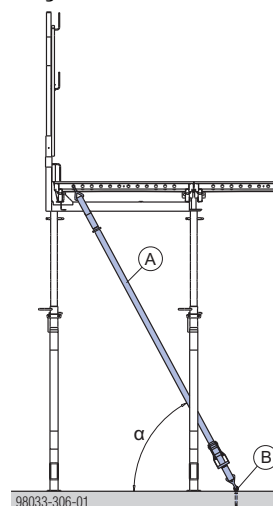
Respectați instrucțiunile de montaj!

La realizarea ancorajului la bază cu utilizarea diblurilor altor producători, efectuați o verificare statică.

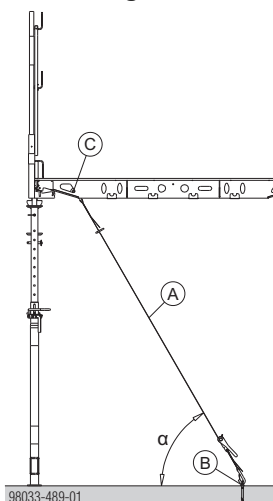
Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.

Exemple de utilizare

Ancorare în direcție transversală



Ancorare în direcție longitudinală



α ... Unghi de ancorare cca. 60°

A Chingă de prindere 5,00m

B Ancoră Expres Doka 16x125mm

C Tijă de ancorare 20,0

Montarea balustradelor de protecție la cofraj



ATENȚIE

- ▶ Talpa scurtă montat și talpa lungă montat pot fi utilizate numai în combinație cu montantul XP 1,20m.
- ▶ Talpa scurtă montat 1,20m poate fi utilizată în combinație cu montantul XP 1,20m resp. 1,80m.
- ▶ Utilizarea tălpii lungi de montat 1,20m cu montantul XP 1,80m nu este permisă.



MENȚIUNE

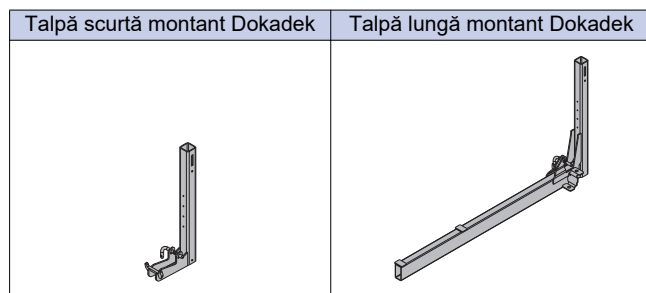
- Este preferabil ca montajul balustradelor de protecție să se facă de dedesubt (de ex. cu schelă mobilă DF).
- La montarea, resp. demontarea de deasupra a balustradelor de protecție trebuie utilizat un echipament individual de protecție împotriva prăbușirii (de ex. centură de protecție Doka).
- Punctele de fixare adecvate trebuie stabilite de către o persoană autorizată de antreprenor.



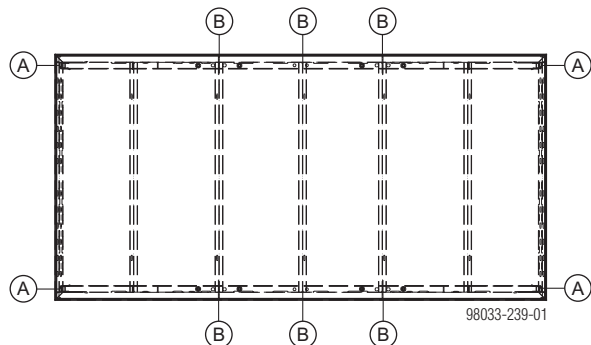
Respectați informațiile pentru utilizatori "Sistemul de protecție perimetrală XP"!

Balustradă de protecție cu transferul încărcărilor din beton

Tălpile de montat Dokadek se fixează în puncte definite la panoul Dokadek montat în poziția finală. Au rolul de fixare a montanților XP 1,20m.



Posibile puncte de fixare ale tălpilor de montat



A Talpa scurtă montat Dokadek

B Talpa lungă montat Dokadek

Zona de influență permisă [cm] a montanților până la 32 cm grosime planșeu (fără măsuri suplimentare)

Presiune dinamică q [kN/m²]	Tip balustrade			
	Scânduri de balustradă 15 cm ¹⁾	Scânduri de balustradă 20 cm ¹⁾	Teavă de eșafodaj 48,3mm	Grilaj protecție XP 2,70x1,20m
Cu încărcare din beton				
0,2	137	137	137	137
Fără încărcare din beton				
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Grosime minimă 3 cm la zona de influență mai mare de 137 cm.

Zona de influență permisă [cm] a montanților până la 50 cm grosime planșeu (cu măsuri suplimentare)

Presiune dinamică q [kN/m²]	Tip balustrade		
	Scânduri de balustradă 15 cm ^{1) 2)}	Scânduri de balustradă 20 cm ^{1) 2)}	Grilaj protecție XP 2,70x1,20m
Cu încărcare din beton			
0,2	137 ²⁾	137	137
Fără încărcare din beton			
0,2	259 ²⁾	259	259
0,6	259 ²⁾	137	259
1,1	137 ²⁾	—	259
1,3	—	—	244

¹⁾ Grosime minimă 3 cm la zona de influență mai mare de 137 cm.

²⁾ Scândurile de balustradă de 15 cm sunt permise numai până la o grosime a planșeului de 45 cm.

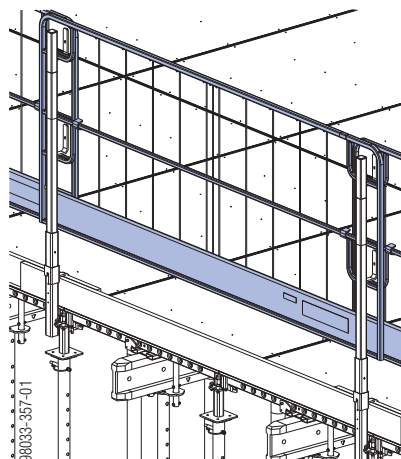


- Deschiderea montanților este aproximativ egală cu zona de influență, atunci când:
 - distanța dintre ei este constantă,
 - dulapii sunt întregi sau sunt întrerupți în dreptul montanților
 - nu există ieșiri în consolă.
- Presiunea dinamică a vântului $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ înregistrată în majoritatea zonelor din Europa conform EN 13374 (marcat cu gri în tabele).



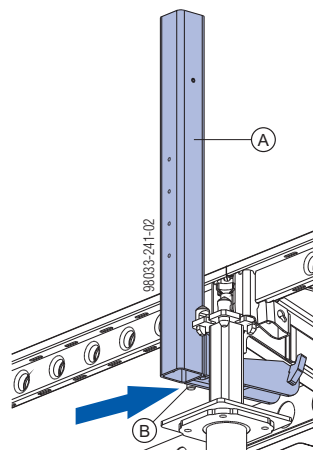
MENTIUNE

Plasați mai sus grilajele de protecție XP la grosimi de planșeu > 30 cm, în poziția prezentată, pentru a avea și după betonare înălțimea necesară a balustradei.

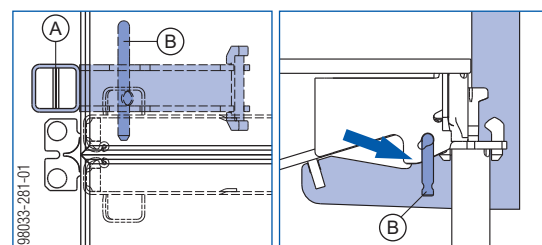


Fixarea tălpii scurte de montant

- Introduceți de jos talpa scurtă de montant pe profilul longitudinal al panoului Dokadek și fixați-o cu buloane (buloanele sunt cuprinse în volumul de livrare al tălpii scurte de montant).



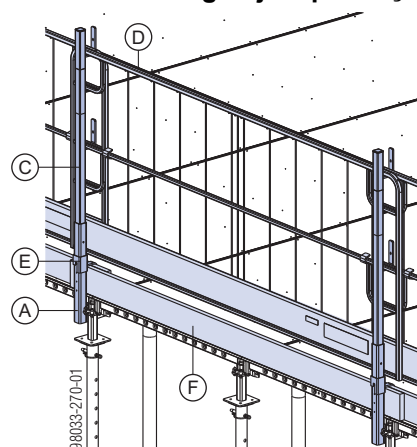
Atenție la poziția corectă a tălpii scurte de montant (A) și a bulonului (verticală) (B) !



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

- Introduceți montantul XP 1,20m, până la blocarea siguranței ("funcția Easy-Click").
- Montarea protecției laterale.

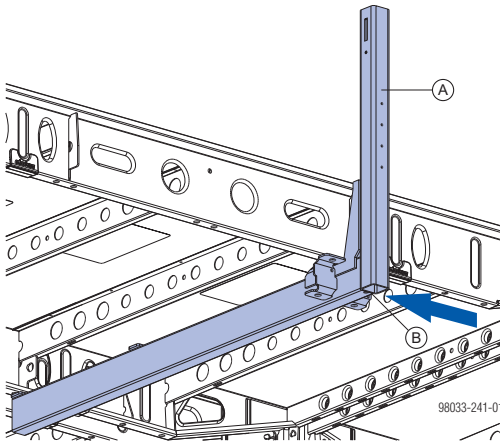
Exemplu de utilizare cu grilaj de protecție XP



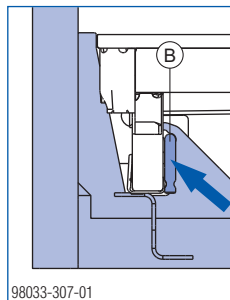
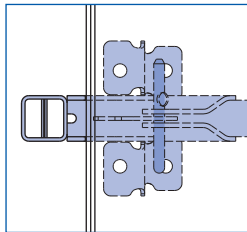
- A Talpă scurtă montant Dokadek
- B Bulon
- C Montant XP 1,20m
- D Grilaj protecție XP 2,70x1,20m
- E Protecție inferioară XP 0,60m
- F Protecție inferioară

Fixarea tălpii lungi de montant

- ▶ Introduceți de jos talpa lungă de montant în direcție transversală pe profilul longitudinal al panoului Dokadek și fixați-o cu buloane în profilul transversal (buloanele sunt cuprinse în volumul de livrare al tălpii lungi de montant).



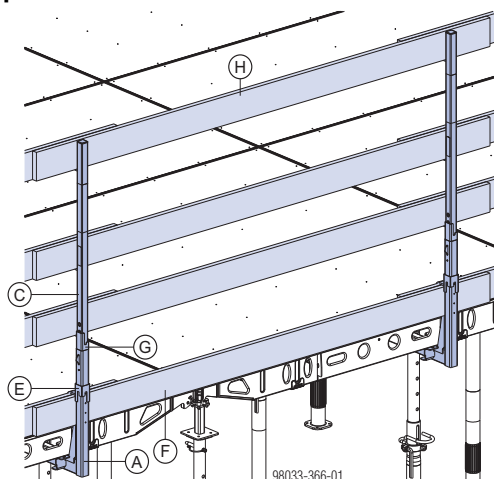
Atenție la poziția verticală a **(B)** bulonului!



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

- ▶ Introduceți montantul XP 1,20m, până la blocarea siguranței ("funcția Easy-Click").
- ▶ Montarea protecției laterale.

Exemplu de utilizare cu scânduri de balustradă



A Talpă lungă montant Dokadek

B Bulon

C Montant XP 1,20m

E Protecție inferioară XP 0,60m

F Protecție inferioară

G Protecție inferioară XP 1,20m

H Balustradă din scânduri

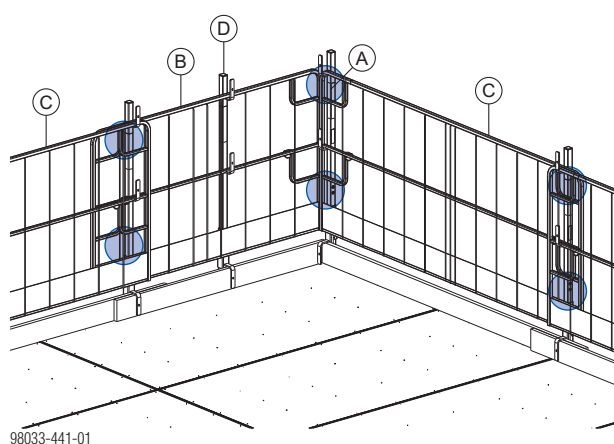
Balustradă de protecție în zona de colț



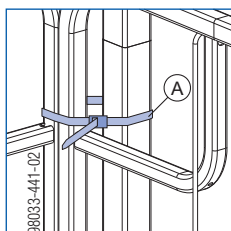
MENȚIUNE

- În zona de colț grilajul de protecție XP și montantul XP trebuie prinse între ele cu coliere de cablu sau sârmă de legat (vezi marcajul albastru din exemplele de utilizare). Nu este permisă utilizarea benzii velcro 30x380mm.
- Pe partea longitudinală a panoului trebuie început de la colț cu un grilaj de protecție 2,00m. În continuare pot fi utilizate grilaje de protecție de 2,70m.
- La grosimi ale planșeului > 32 cm trebuie ca la montantul XP din zona de colț să fie montat în mod suplimentar o protecție inferioară XP.

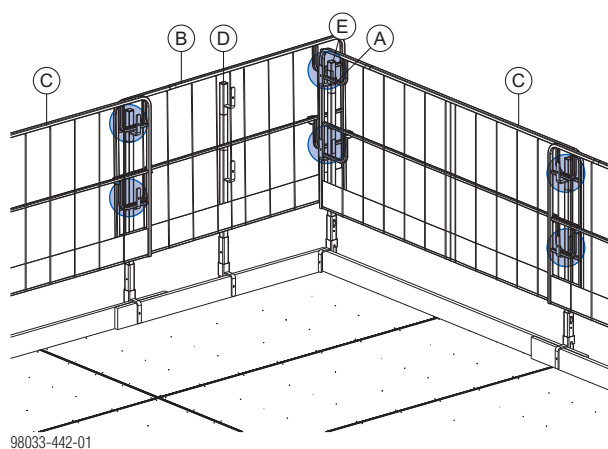
Exemplu de utilizare la grosime planșeu ≤ 32 cm



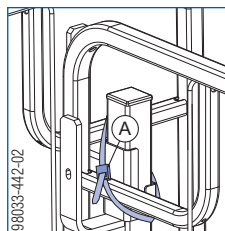
Detaliu: Fixarea



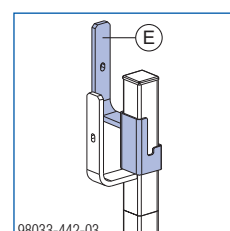
Exemplu de utilizare la grosime planșeu > 32 cm



Detaliu: Fixarea



Detaliu: Protecție inferioară suplimentară XP 1,20m



A Fixare cu coliere de cablu sau sârmă de legat

B Grilaj de protecție XP 2,00x1,20m

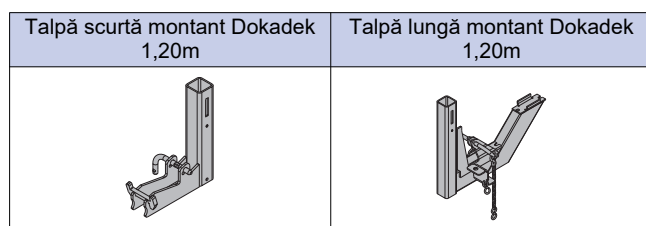
C Grilaj de protecție XP 2,70x1,20m

D Montant XP 1,20m

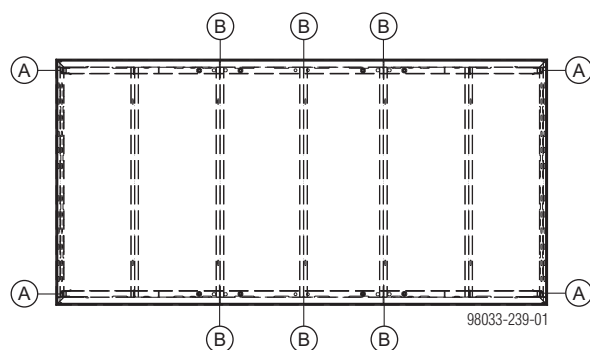
E Protecție inferioară XP 1,20m

Balustradă de protecție fără transferul încărcărilor din beton

Tălpile de montant Dokadek 1,20m se fixează în puncte definite la panoul Dokadek montat în poziția finală. Au rolul de fixare a montanților XP 1,20m resp. 1,80m.



Posibile puncte de fixare ale tălpilor de montant



A Talpa scurtă montant Dokadek 1,20m

B Talpa lungă montant Dokadek 1,20m



Respectați informațiile pentru utilizatori "Sistemul de protecție perimetrală XP"!



ATENȚIE

➤ Dacă se utilizează tălpi scurte montant și tălpi lungi montant 1,20m cu un montant XP 1,20m trebuie asigurat un culoar de min. 60 cm conform normei DIN 4420! De aceea utilizarea de tălpi scurte montant 1,20m cu un montant XP 1,20m nu este permisă la panouri ieșite în consolă la marginea clădirii.

Notă:

Aceste informații corespund normelor DIN, precum și reglementărilor Asociației Profesionale în Construcții din Germania, motiv pentru care se aplică în special pe teritoriul Germaniei. Această reglementare poate fi utilizată ca recomandare și în alte țări, cu condiția verificării existenței unor prevederi naționale mai stricte de către organizația națională respectivă.

Zonă de influență permisă [cm] a tălpilor de montant cu montantul XP 1,20m

Presiune dinamică q [kN/m²]	Tip balustrade			
	Scânduri de balustradă 15 cm ¹⁾	Scânduri de balustradă 20 cm ¹⁾	Teavă de eșafodaj 48,3mm	Grilaj protecție 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⁾ Grosime minimă 3 cm la zona de influență mai mare de 137 cm.

Zonă de influență permisă [cm] talpă scurtă de montant 1,20m cu montant XP 1,80 m

Presiune dinamică q [kN/m²]	Tip balustrade			
	Scânduri de balustradă 15 cm ¹⁾	Scânduri de balustradă 20 cm ¹⁾	Teavă de eșafodaj 48,3mm	Grilaj protecție 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

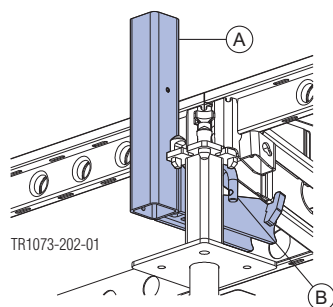
¹⁾ Grosime minimă 3 cm la zona de influență mai mare de 137 cm.



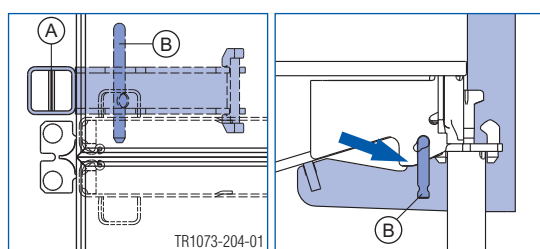
- Deschiderea montanților este aproximativ egală cu zona de influență, atunci când:
 - distanța dintre ei este constantă,
 - dulapii sunt întregi sau sunt întreruși în dreptul montanților
 - nu există ieșiri în consolă.
- Presiunea dinamică a vântului $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ înregistrată în majoritatea zonelor din Europa conform EN 13374 (marcat cu gri în tabele).

Fixarea tălpii scurte de montant Dokadek 1,20m

- ▶ Introduceți de jos talpa scurtă de montant de 1,20m pe profilul longitudinal al panoului Dokadek și fixați-o cu buloane (buloanele sunt cuprinse în volumul de livrare al tălpii scurte de montant).



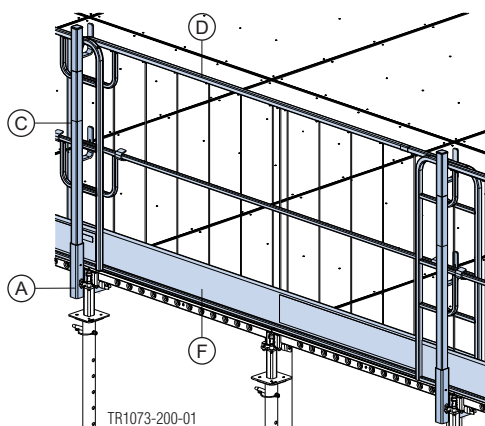
Atenție la poziția corectă a tălpii scurte de montant **(A)** și a bulonului (verticală) **(B)** !



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

- ▶ Introduceți montantul XP 1,20m, până la blocarea siguranței ("funcția Easy-Click").
- ▶ Montarea protecției laterale.

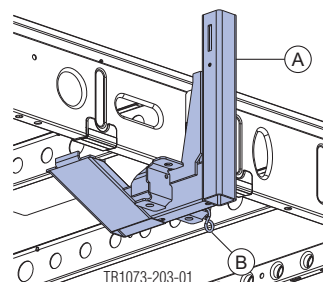
Exemplu de utilizare cu grilaj de protecție XP



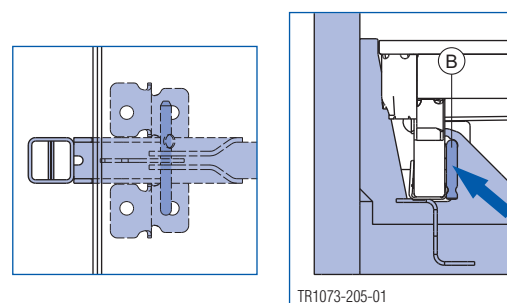
- A** Talpă scurtă montant Dokadek 1,20m
- B** Bulon
- C** Montant XP 1,20m
- D** Grilaj protecție XP 2,70x1,20m
- F** Protecție inferioară

Fixarea tălpii lungi de montant Dokadek 1,20m

- ▶ Introduceți de jos talpa lungă de montant de 1,20m în direcție transversală pe profilul longitudinal al panoului Dokadek și fixați-o cu buloane în profilul transversal (buloanele sunt cuprinse în volumul de livrare al tălpii lungi de montant).



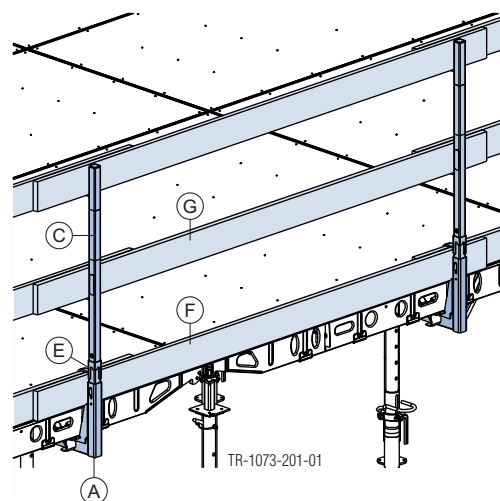
Atenție la poziția verticală a **(B)** bulonului!



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

- ▶ Introduceți montantul XP 1,20m, până la blocarea siguranței ("funcția Easy-Click").
- ▶ Montarea protecției laterale.

Exemplu de utilizare cu scânduri de balustradă

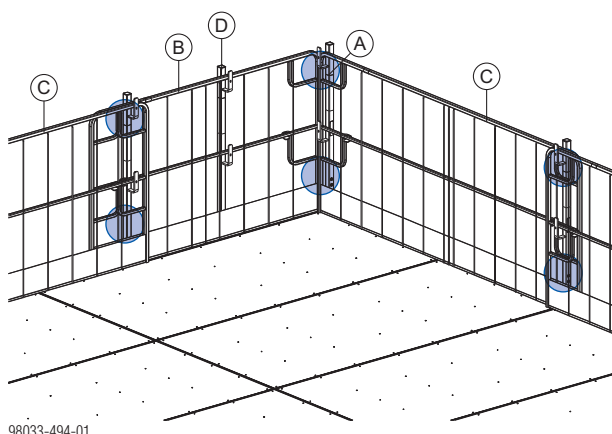


- A** Talpă lungă montant Dokadek 1,20m
- B** Bulon
- C** Montant XP 1,20m
- E** Protecție inferioară XP 1,20m
- F** Protecție inferioară
- G** Balustradă din scânduri

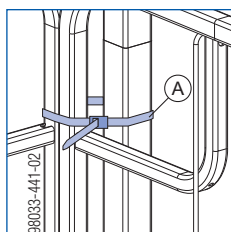
Balustradă de protecție în zona de colț

**MENȚIUNE**

- În zona de colț grilajul de protecție XP și montantul XP trebuie prinse între ele cu coliere de cablu sau sârmă de legat (vezi marcajul albastru din exemplele de utilizare). Nu este permisă utilizarea benzii velcro 30x380mm.
- Pe partea longitudinală a panoului trebuie început de la colț cu un grilaj de protecție 2,00m. În continuare pot fi utilizate grilaje de protecție de 2,70m.



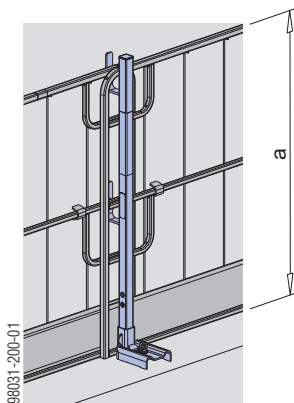
98033-494-01

Detaliu fixare**A** Fixare cu coliere de cablu sau sârmă de legat**B** Grilaj de protecție XP 2,00x1,20m**C** Grilaj de protecție XP 2,70x1,20m**D** Montant XP 1,20m

Balustrade de protecție perimetrală

Montant balustradă XP 1,20m

- Se poate monta în talpă filetată, element prindere montat, talpă montat, talpă scară XP.
- Grilaj protecție XP, scânduri pentru balustradă sau tije contravântuire



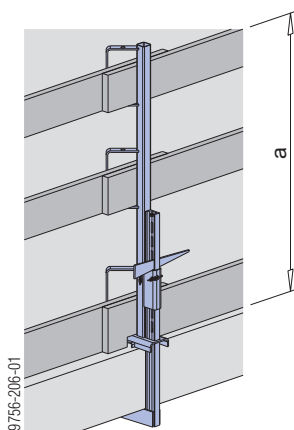
a ... > 1,00 m



Respectați informațiile pentru utilizatori "Sisteme de protecție periferică XP"!

Montant telescopic balustradă S

- Fixarea cu montant integrat
- Bariere prin scânduri pentru balustradă sau tije ancorare



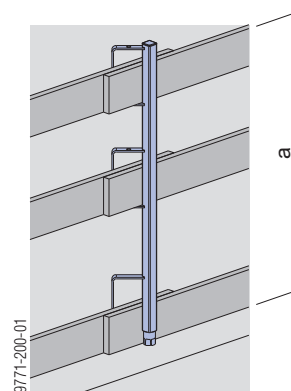
a ... > 1,00 m



Respectați informațiile pentru utilizator „Montant telescopic balustradă S”!

Montant balustradă de protecție 1,10 m

- Fixarea în bușe filetată 20,0 sau bușă 24mm
- Bariere prin scânduri pentru balustradă sau tije ancorare



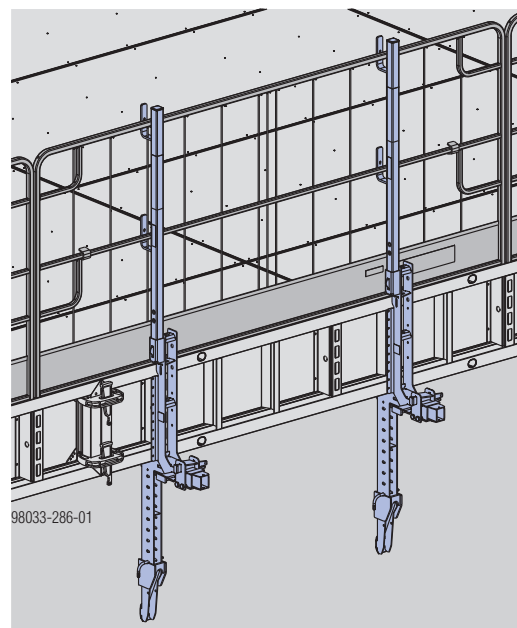
a ... > 1,00 m



Respectați „ Informații pentru utilizatori "Montant balustradă de protecție 1,10m"!

Clemă strângere închidere cofraj panșeu Doka

- Cofraj pentru marginea planșeului și balustradă de protecție într-un singur sistem



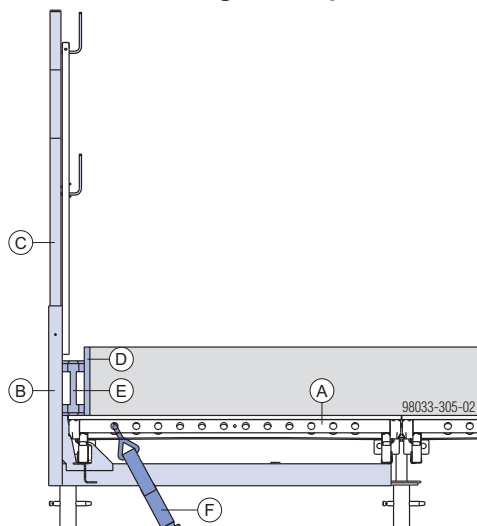
Respectați informațiile pentru utilizatori "Clemă de strângere închidere cofraj panșeu Doka"!

Cofraje pentru contur și balustrade

Zona de influență permisă a montanților Dokadek cu cofraj de contur: 137 cm

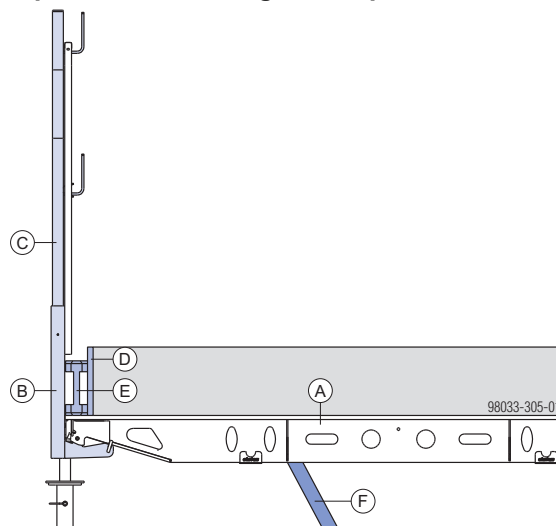
În direcție longitudinală

Exemplu de utilizare la grosime planșeu ≤ 32 cm

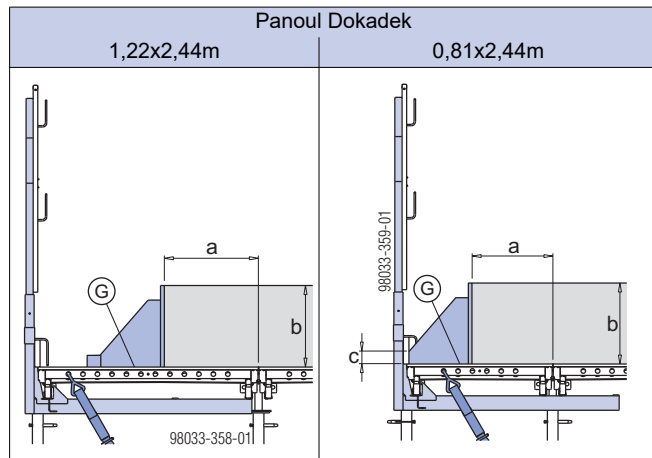


În direcție transversală

Exemplu de utilizare la grosime planșeu ≤ 32 cm



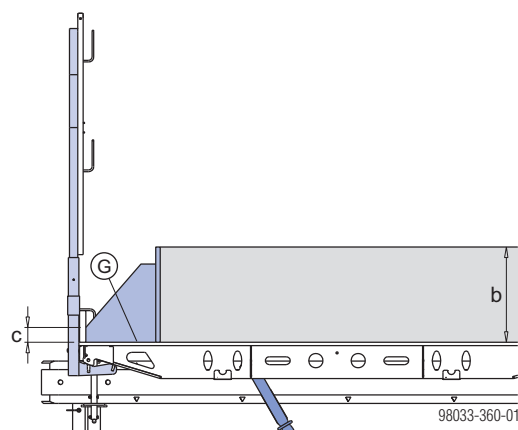
Exemplu de utilizare la grosimi de planșeu > 32 cm



b ... max. 50 cm
c ... max. 5 cm

Panoul Dokadek	Acoperire max. cu beton pe orizontală la panou Dokadek a [cm]	Grosimea max. a planșeului b [cm]
1,22x2,44m	52	50
0,81x2,44m	întreaga suprafață	45

Exemplu de utilizare la grosimi de planșeu > 32 cm



b ... max. 50 cm
c ... max. 5 cm

- A** Panoul Dokadek
- B** Talpă scurtă, resp. lungă de montant Dokadek
- C** Montant XP 1,20m
- D** Astereală
- E** Grindă Doka H20
- F** Chingă de prindere 5,00m
- G** Șuruburi Spax pentru fixarea cofrajului de închidere la panoul Dokadek

Cofrarea grinzilor de beton

Cofrarea grinzilor de beton cu panouri Dokadek 30



AVERTIZARE

- Devierea sarcinilor orizontale conform EN 12812 trebuie asigurată prin alte măsuri (de ex. transferul încărcării în construcție, prin ancorări).



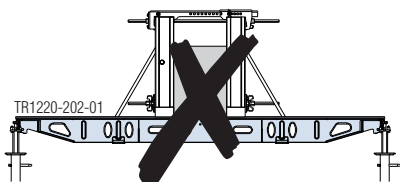
MENȚIUNE

- În timpul montării și demontării cofrajului trebuie garantată o protecție suficientă împotriva căderii. De exemplu, se poate utiliza o schelă de lucru mobilă.
- Respectați prevederile naționale specifice.

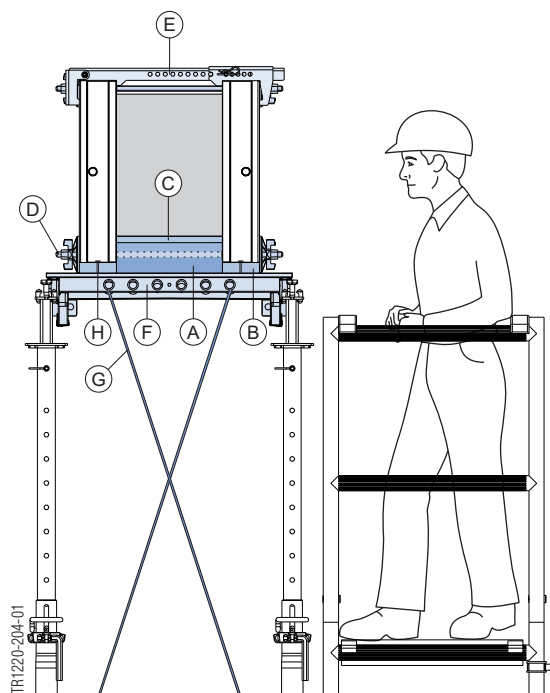


MENȚIUNE

- La cofrarea grinzilor de beton panoul Dokadek se poate utiliza numai în direcție longitudinală.



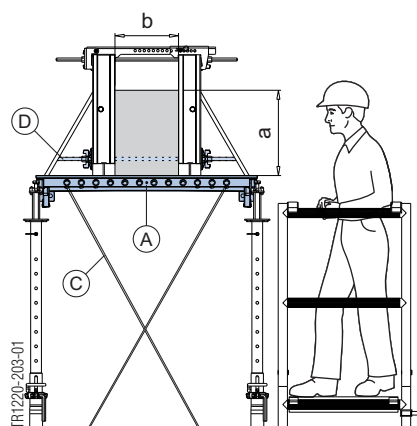
- Poziționați grinda de beton pe centrul panoului.
- Țineți cont că trebuie să existe o supraînălțare de 3 mm a panoului pentru cofrajul lateral.
- Realizați stabilitatea pentru montaj cu cadre de fixare, respectiv ancorare în cruce.
- Tălpile lungi de montant nu sunt permise întrucât e interzis să se transmită forțe din cofrajul lateral.
- Dacă nu este permis un punct de ancorare în grinda de beton, trebuie puse lemne ecarisate unul lângă altul aproximativ pe toată suprafața (vezi imaginea următoare).



- A** Grindă de lemn (asigurată de client)
- B** Lemn ecarisat min. 4 cm (pe șantier)
- C** Astereală
- D** Tijă ancorare 15,0 + placă Super 15,0
- E** Clește de ancorare Framax
- F** Panoul Dokadek
- G** Chingă de prindere
- H** Cui

Grinda de beton nu este integrată în planșeu

Înălțimea grinzii de beton până la 50 cm fără astereală suplimentară



a ... max. înălțimea grinzii 50 cm

b ... max. lățimea grinzii 60 cm

A Panoul Dokadek 1,22x2,44m resp. 0,81x2,44m

C Chingă de prindere

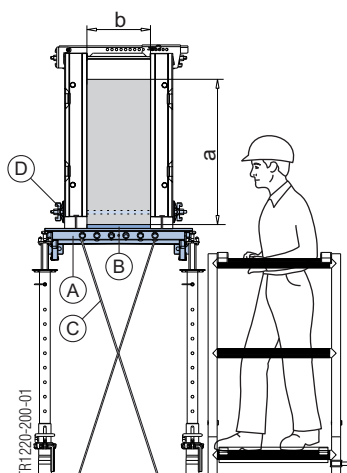
D Tijă ancorare 15,0 + placă Super 15,0

Înălțimea grinzii de beton > 50 cm până la 100 cm cu o astereală suplimentară



MENȚIUNE

- Panoul Dokadek 1,22x2,44m nu este permis la cofrarea grinzilor de beton cu o înălțime > 50 cm până la 100 cm.



a ... max. înălțimea grinzii 100 cm

b ... max. lățimea grinzii 45 cm

A Panoul Dokadek 0,81x2,44m

B Astereală (neapărat necesară)

C Chingă de prindere

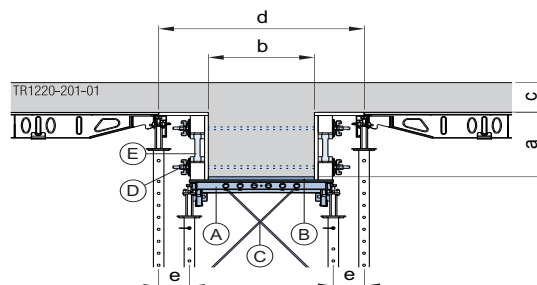
D Tijă ancorare 15,0 + placă Super 15,0

Grinzi integrate în planșeu



MENȚIUNE

- Panoul Dokadek 1,22x2,44m nu este permis la cofrarea grinzilor de beton integrate în planșeu.
- O astereală suplimentară este neapărat necesară.
- Asigurați grinda Doka H20 în poziție, de exemplu fixând-o cu cuie.
- Plasați structura pentru grinda de beton în mod simetric pe panoul Dokadek.



a ... înălțimea grinzii

b ... lățimea grinzii

c ... înălțime nivel

d ... max. 116 cm

e ... max. 17,5 cm

A Panoul Dokadek 0,81x2,44m

B Astereală (neapărat necesară)

C Chingă de prindere

D Tijă ancorare 15,0 + placă Super 15,0

E Grindă Doka H20

Grindă	cu planșeu 20 cm	cu planșeu 30 cm
max. înălțime a	45 cm	35 cm
max. șirka b	≤ 60 cm	≤ 60 cm

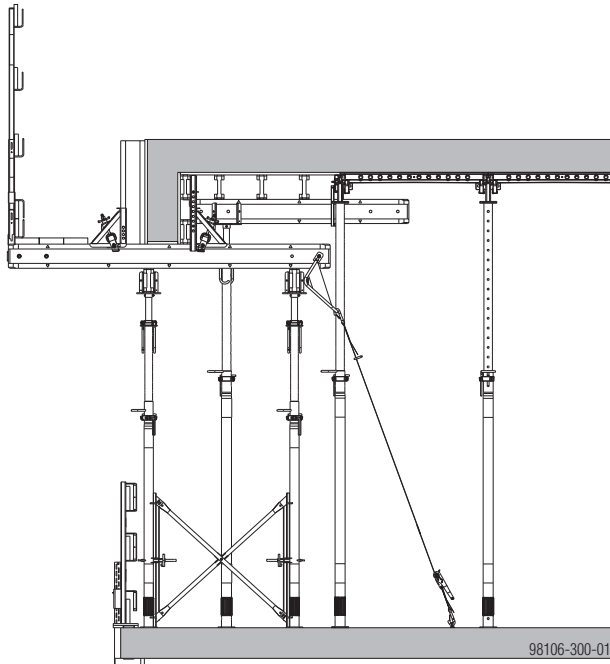


Pentru mai multe modele de cofraj lateral vezi circulara tehnică 1028 "Propuneri de soluții pentru cofraje de grinzi de beton".
Țineți seama de informațiile pentru utilizatori "Cofraj pentru planșee din panouri Dokadek 30".

Cofrarea grinzilor de beton în combinație cu Dokaflex

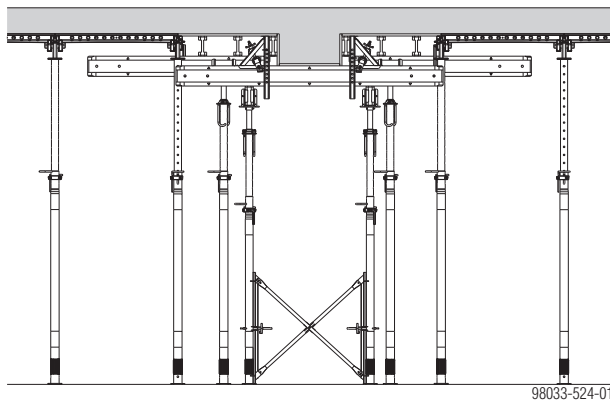
Exemplu de utilizare 1

Exemplu de utilizare cu cadru de fixare



Exemplu de utilizare 2

Exemplu de utilizare cu Dokaflex

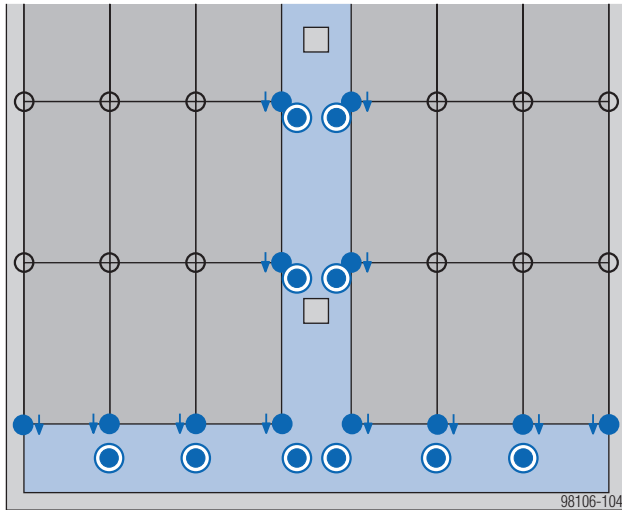


Decofrare timpurie fără cap de decofrare fără activarea planșeului

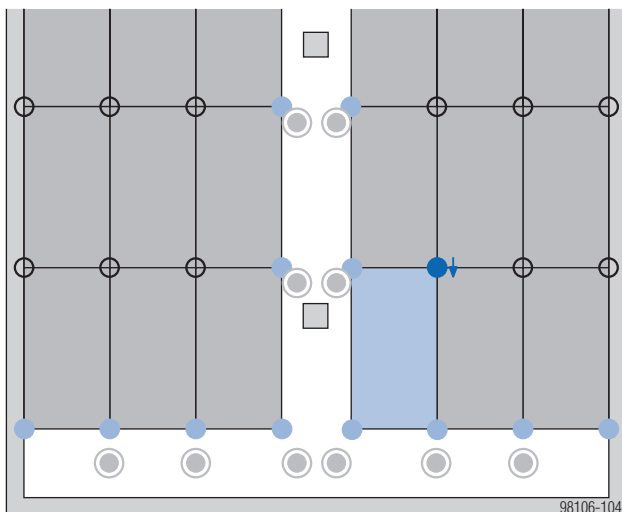
Condiția o reprezintă existența unui strat superior de armătură (armare minimă suficientă), pentru a putea prelua încărcările din planșeu.

Explicarea simbolurilor:

- Pop de sistem, încărcat
 - Pop care se detensionează
 - ⊙ Suport auxiliar pentru montaj - același tip de popi ca cei de sistem
 - ⊙ Suport auxiliar care este deja încărcat
 - Pop detensionat
- Coborâți toți popii panourilor de pe conturul zonei de completare.
- Sprijiniți cu popi plăcile cofrante ale zonei de completare.

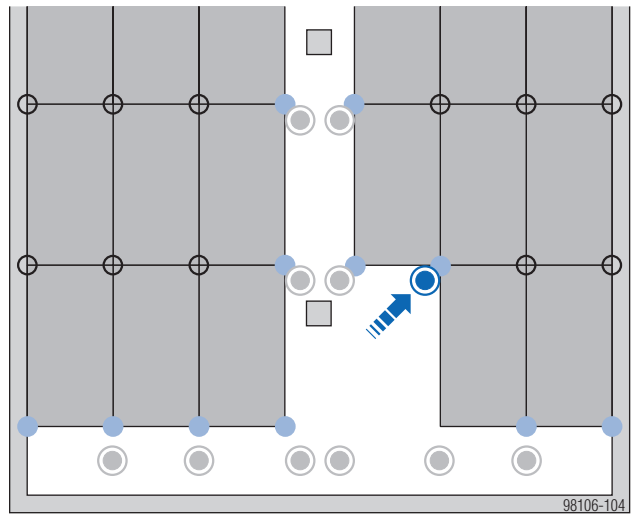


- Îndepărtați cofrajul cu excepția asterelii în porțiunea de completat.
- Coborâți popii primului panou.

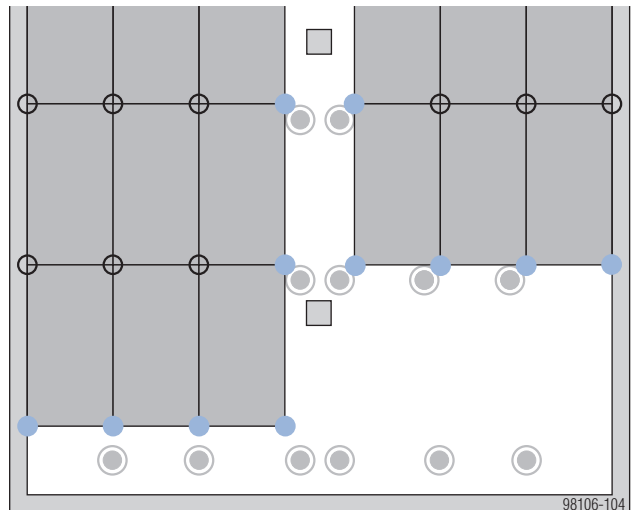


- Înlăturați panoul.

- Introduceți popul pentru repopire.



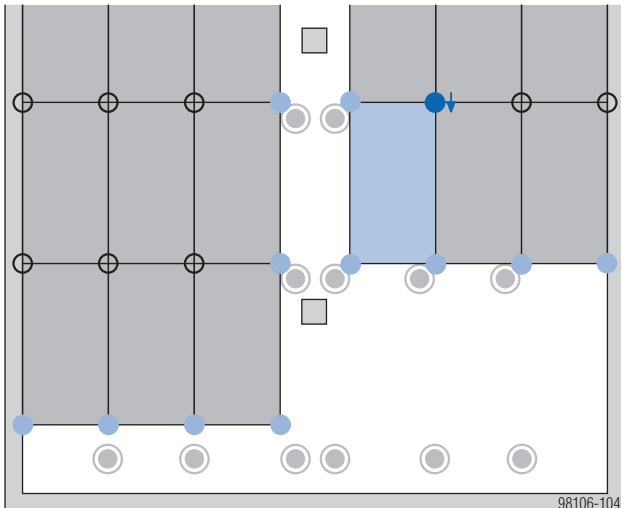
- În același mod coborâți popii următoarelor panouri, înlăturați panourile și introduceți popii pentru repopire.



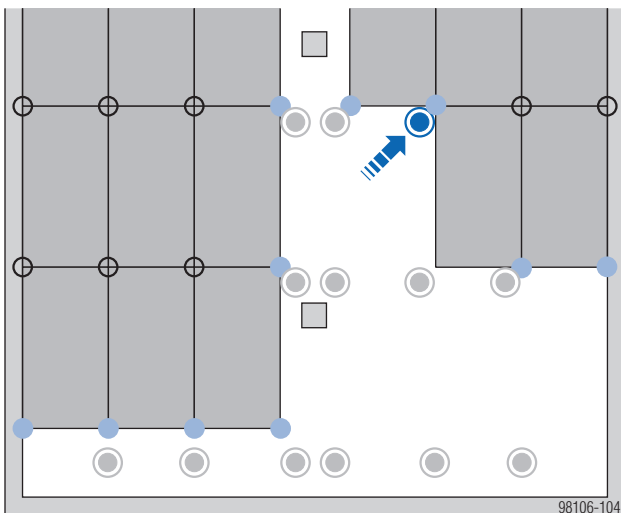
Notă:

În zona peretelui nu este necesar un pop suplimentar pentru suportul auxiliar.

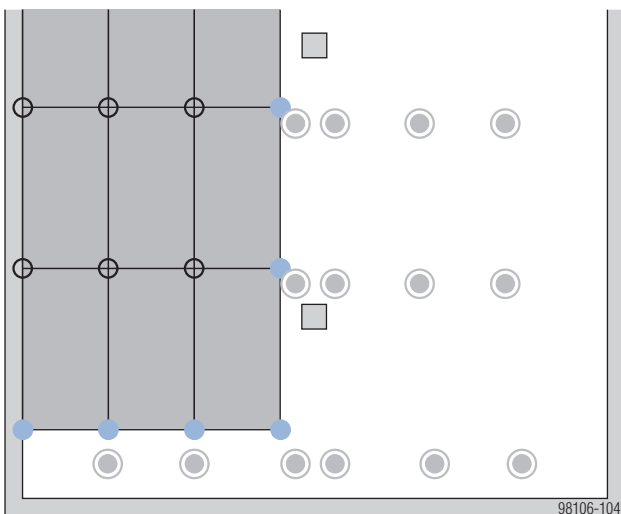
- Procedați în același mod la rândurile următoare.
- Coborâți popii.



- Înlăturați panoul.
- Introduceți popii pentru repopire.



- Înlăturați celelalte panouri după acest principiu și introduceți popii pentru repopire.



- Decofrați restul încăperii în același mod. Mai rămân doar popii pentru repopire.



MENȚIUNE

La toate sistemele la care popii sunt montați la loc imediat după decofrarea segment cu segment, planșeul nu este activat.

La decofrarea timpurie fără cap de decofrare fără activarea planșeului, cofrajul se îndepărtează segment cu segment, iar imediat după în această zonă se instalează popii pentru repopire.

La Dokaflex 1-2-4 se pot introduce fâșii de astereală, care se pun dedesubt înainte de decofrare și astfel susțin planșeul.

La mesele de cofrare pentru planșeu, fâșiile de astereală pot fi puse între mese.

Important este:

- La montarea popului, acesta trebuie tensionat prin aplicarea unei lovituri de ciocan în piulița de reglare.
- Nu se decofrează tot planșeul, întrucât acesta nu se poate încă susține singur, ci treptat, segment cu segment.
- La momentul decofrării trebuie să existe o rezistență suficientă pentru ca zona de planșeu între popi să se poată susține singură.

O rezistență minimă a betonului de C8/10 și existența unui strat superior de armătură sunt suficiente pentru o deschidere de max. 2,6 m între popi.

Este necesar un strat superior de armătură, de 11,88 cm²/m. La o grosime a planșeului mai mică de 16 cm este necesar un strat superior de armătură de minimum 2,1 cm²/m.

- În acest fel planșeul nu se activează.
- Înainte de betonarea următorului planșeu popii trebuie complet detensionați, pentru a-i putea utiliza apoi ca suport auxiliar.
- Trebuie asigurat un tratament ulterior suficient!

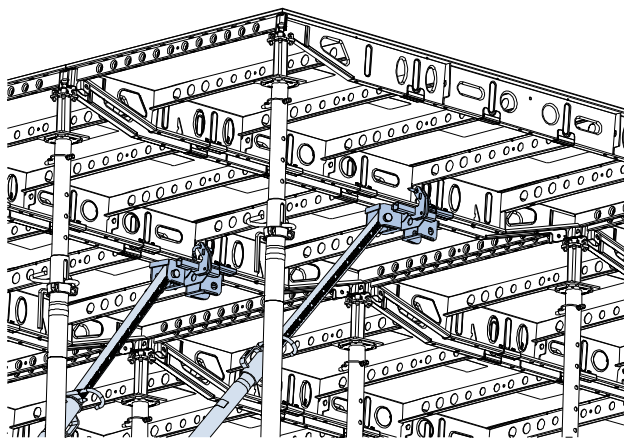
Notă:

Pentru informații detaliate despre poziționarea corectă a popilor auxiliari consultați capitolul „Repopire, tehnologia betonului și decofrarea”.

Alte domenii de utilizare

Planșee înclinate

Conectorul de șpraiț Dokadek servește, în combinație cu contrafișele reglabile, transferului forțelor orizontale atunci când se realizează, de ex., planșee înclinate sau cofraje pentru planșee la marginea clădirii cu cofraj pentru planșee din panouri Dokadek 30.



98033-463-02

Forță de compresiune admisă: 13,5 kN
forță de tracțiune adm.: 5 kN

Caracteristici

- Posibilitate de conectare pentru contrafișă reglabilă 340 IB și contrafișă reglabilă 540 IB.
- Utilizarea la marginea planșeului, în locul unui ancoraj solicitat la întindere (de ex. chingă de prindere 5,00m).



ATENȚIE

➤ În cazul unei înclinații a planșeului este necesară o evaluare statică separată și definirea măsurilor suplimentare necesare (de ex. contrafișe reglabile).



MENȚIUNE

Transferul forțelor orizontale din următoarele puncte ce trebuie asigurat prin intermediul contrafișelor reglabile:

- Imperfecțiuni
- Poziții oblice
- Regim de funcționare
- Popi înclinați
- Presiunea betonului
- Vânt



MENȚIUNE

La realizarea balustradei de protecție țineți seama de unghiul de înclinare al suprafeței de lucru! (Vezi EN 13374).



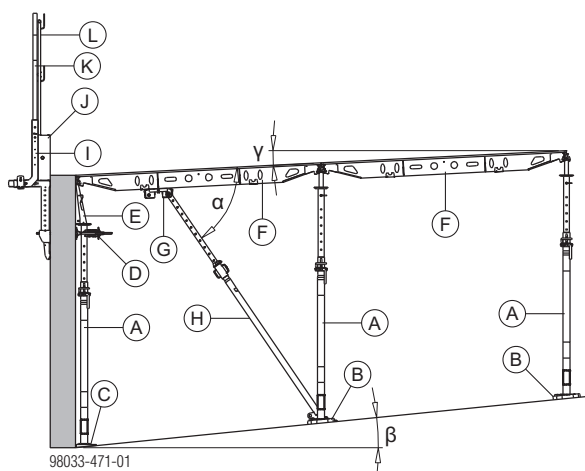
Cu placa de compensare pot fi compensate înclinări ale suprafeței de până la 16%, în toate direcțiile.



Vă rugăm să respectați instrucțiunile de montare "Ancora Expres Doka 16x125mm"!

Cofrarea planșeelor înclinate

Exemplu de utilizare A: Popi Doka verticali



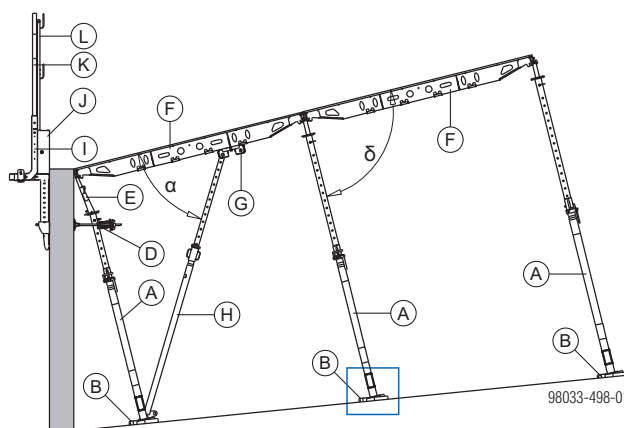
98033-471-01

α ... ca. 60°

β ... max. 16%

γ ... max. 5% fără și max. 3% cu cap decofrare (în direcție longitudinală și transversală)

Exemplu de utilizare B: Popi Doka 90° la nivelul cofrajului

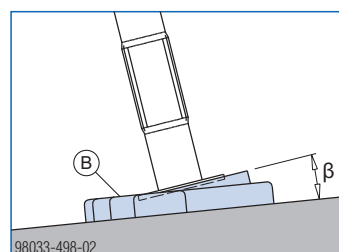


98033-498-01

α ... ca. 60°

δ ... 90°

Detaliu placă de compensare



98033-498-02

β ... max. 16%

A Popi Doka Eurex

B Placă de compensare

- C Pană din lemn
- D Șină perete Dokadek
- E Cap perete Dokadek
- F Panoul Dokadek
- G Conector șpraiț Dokadek
- H Contrafișă reglabilă 340 IB sau contrafișă reglabilă 540 IB
- I Clemă strângere închidere cofraj panșeu Doka
- J Panou Framax Xlife
- K Montant XP 1,20m
- L Grilaj de protecție XP 2,70x1,20m

**MENȚIUNE**

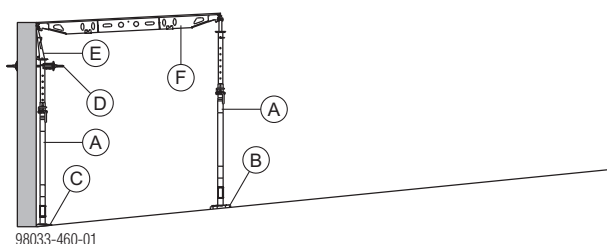
Din cauza popilor care nu sunt montați vertical apar forțe orizontale suplimentare!

Cofrarea**MENȚIUNE**

Stabilitatea tuturor componentelor și unităților trebuie asigurată în orice fază a construcției!

Exemplu de utilizare A:

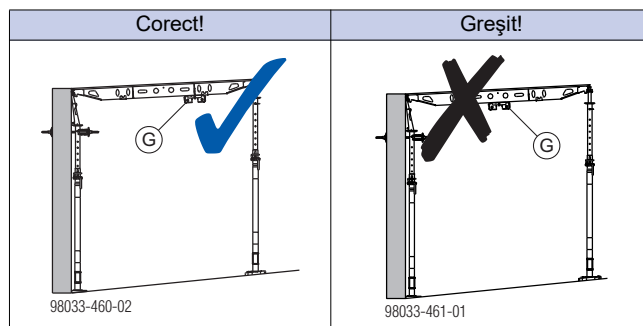
- Plasați popii Doka și aliniați-i pe verticală cu ajutorul plăcii de compensare. Din rațiuni legate de spațiu, în zona de margine alinierea se va face cu pene din lemn.
- Asigurați popii împotriva răsturnării cu șine de perete Dokadek.
- Montați capul de perete Dokadek.
- Agățați panoul, ridicați-l și fixați-l.



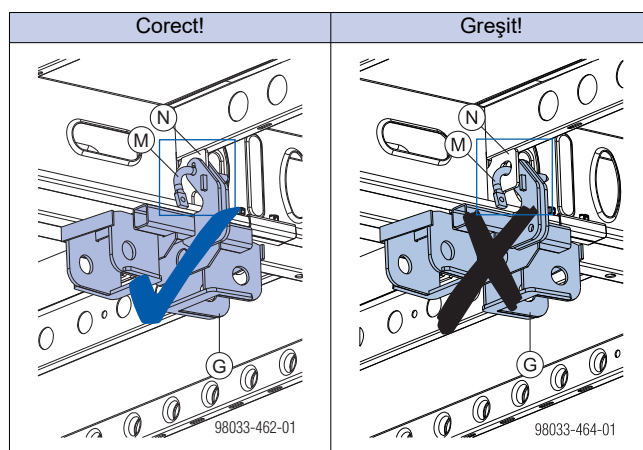
- A Popi Doka Eurex
- B Placă de compensare
- C Pană din lemn
- D Șină perete Dokadek
- E Cap perete Dokadek
- F Panoul Dokadek

Montare conector de șpraiț Dokadek**MENȚIUNE**

Conectorul de șpraiț poate fi montat numai la o treime din lungimea panoului Dokadek.

**G Conector șpraiț Dokadek**

- Scoateți cele două bolțuri de siguranță din poziția de parcare.
- Introduceți conectorul de șpraiț la grinda longitudinală a panoului.
- Fixați introducând bolțurile de siguranță în pereții panoului.

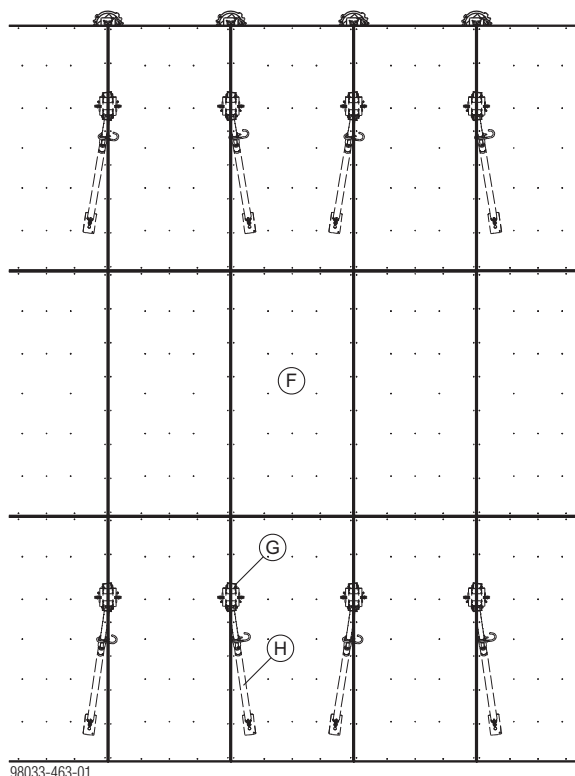
**M Bolț de siguranță****N Perete**

Amplasarea corectă a conectorilor de șpraiț la sistem liber



MENȚIUNE

- Montați alți conectori de șpraiț, în funcție de necesitățile statice.
- La sistemul neancorat de structură țineți seama de necesitatea montării alternative a conectorilor de șpraiț.



F Panoul Dokadek

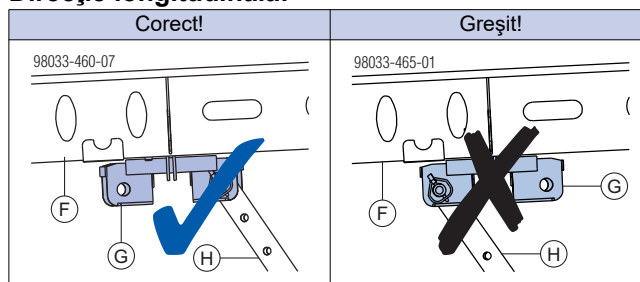
G Conector șpraiț Dokadek

H Contrafișă reglabilă 340 IB sau contrafișă reglabilă 540 IB

Montaj contrafișă reglabilă

- ▶ Extrageți bolțurile de siguranță din contrafișa reglabilă.
- ▶ Montați contrafișa reglabilă, în funcție de înclinarea planșeului, pe direcție longitudinală sau transversală.

Direcție longitudinală:

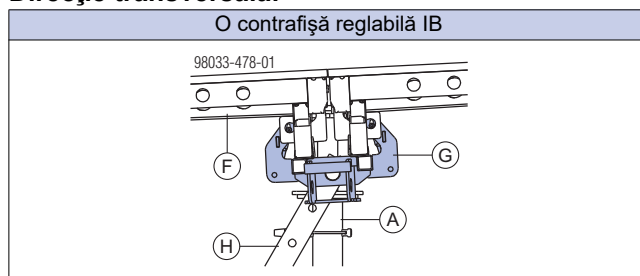


F Panoul Dokadek

G Conector șpraiț Dokadek

H Contrafișă reglabilă 340 IB sau contrafișă reglabilă 540 IB

Direcție transversală:



A Popi Doka Eurex

F Panoul Dokadek

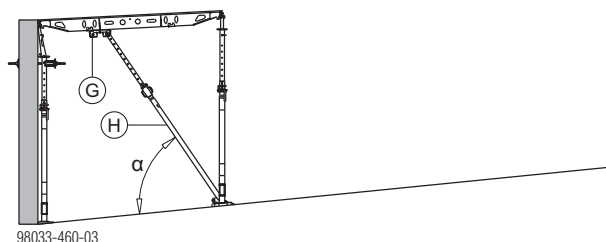
G Conector șpraiț Dokadek

H Contrafișă reglabilă 340 IB sau contrafișă reglabilă 540 IB

- ▶ Conectați cu bolțuri contrafișa reglabilă și conectorul de șpraiț.

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

- ▶ Reglați contrafișa reglabilă la lungimea de extindere dorită.
- ▶ Asigurați contrafișa reglabilă cu ancora Expres Doka.



α ... ca. 60°

G Conector șpraiț Dokadek

H Contrafișă reglabilă 340 IB sau contrafișă reglabilă 540 IB



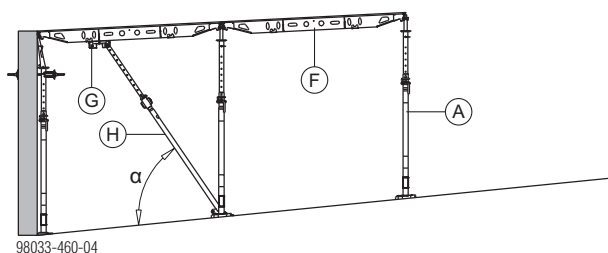
MENȚIUNE

Extindeți contrafișa reglabilă IB numai până la opritor. Nu este permisă ridicarea panoului.



Vă rugăm să respectați instrucțiunile de montare "Ancora Expres Doka 16x125mm"!

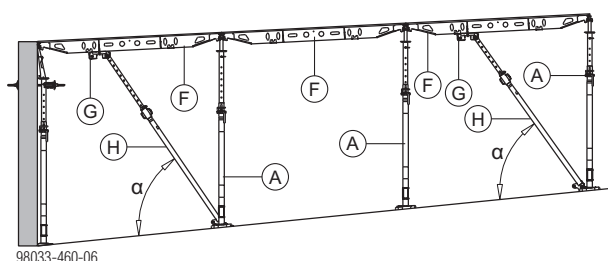
► Montați celelalte panouri.



α ... ca. 60°

A Popi Doka Eurex**F** Panoul Dokadek**G** Conector șpraiț Dokadek**H** Contrafișă reglabilă 340 IB sau contrafișă reglabilă 540 IB

- Montați apoi fixați conectorii de șpraiț în funcție de necesități.
- Prindeți cu bolțuri contrafișa reglabilă și asigurați cu ancora expres Doka.



α ... ca. 60°

A Popi Doka Eurex**F** Panoul Dokadek**G** Conector șpraiț Dokadek**H** Contrafișă reglabilă 340 IB sau contrafișă reglabilă 540 IB

Betonarea

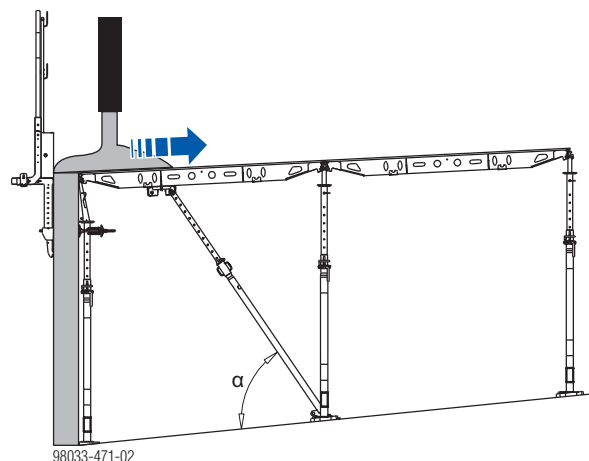
- Înainte de betonare controlați încă o dată popii pentru planșeu.



- Etrierul de blocare (**A**) trebuie introdus complet în pop.
- Piulița de reglare (**B**) trebuie să fie rotită spre etrierul de blocare, până la contact.

**AVERTIZARE**

- Începeți procedura de betonare numai pe zona sprijinită!
- Atenție la direcția de betonare corectă (de "jos" în "sus"!).



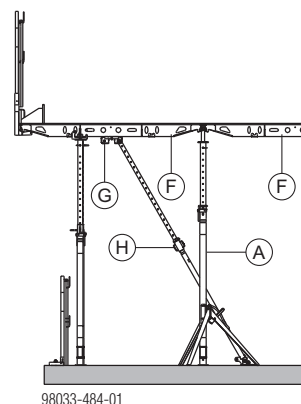
Decofrarea

**MENȚIUNE**

- Respectați termenele pentru decofrare.
- Decofrarea se realizează întotdeauna în ordine inversă.
- Suplimentar față de prezentele instrucțiuni, este obligatorie respectarea prevederilor capitolului „Repopire, tehnologia betonului și decofrarea”.

Cofrare la marginea planșeelor

Exemplu de utilizare C:

**A** Popi Doka Eurex**F** Panoul Dokadek**G** Conector șpraiț Dokadek**H** Contrafișă reglabilă 340 IB sau contrafișă reglabilă 540 IB**Notă:**

Conectorul de șpraiț Dokadek montat central la panou poate fi utilizat împreună cu contrafișa reglabilă, ca ancorare.



Țineți seama de informațiile pentru utilizatori "Marginea clădirii (cofraj pentru planșee cu panouri Dokadek 30)".

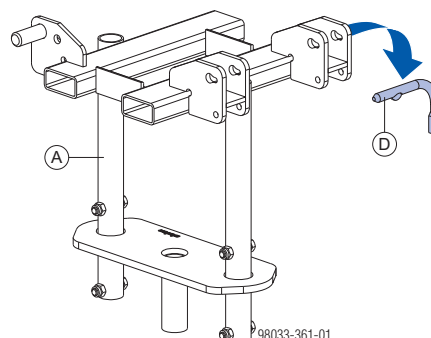
Măsurile suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 50 cm

Montarea susținerii suplimentare (în zona de panouri)

Montare suport fixare grindă H20 (în zona de panouri)

la îmbinare panouri

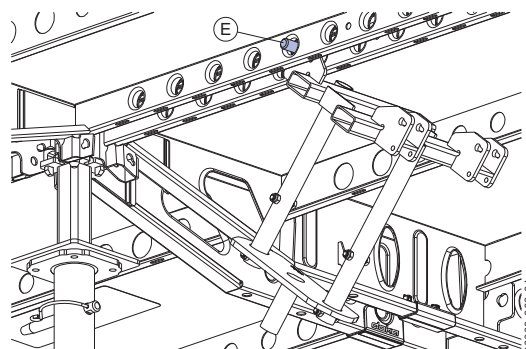
- Îndepărtați bolțul de siguranță al suportului de fixare grindă H20 din poziția inițială.



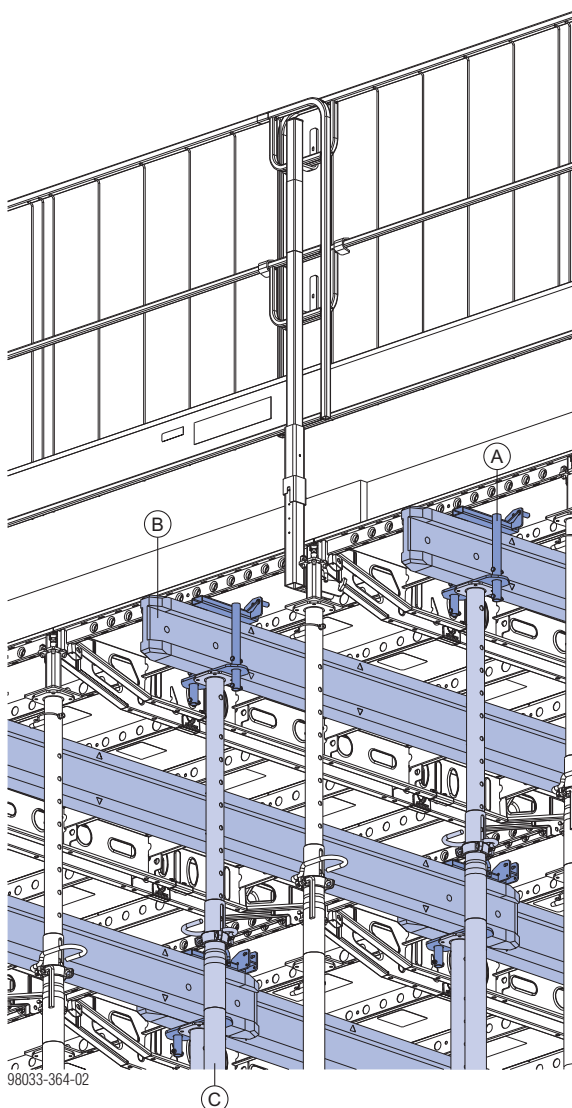
A Suport fixare grindă H20

D Bolț de siguranță

- Montați suportul de fixare grindă H20 central la panou. În acest sens, introduceți bolțul d16mm din al doilea alezaj al profilului transversal (pornind de la centru) în unul dintre cele două elemente.



E Bulon d16mm



A Suport fixare grindă H20

B Grinda Doka H20 (Lungimea recomandată: 2,90m)

C Popi Doka Eurex 30 top

Grosime permisă a planșeului [cm] cu măsuri suplimentare

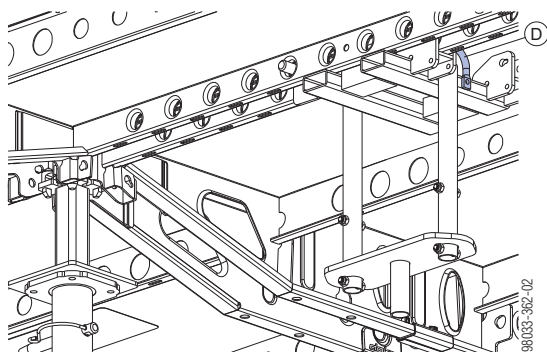
Dimensiuni panou	Pop Eurex 30	Abatere planeitate cf. DIN 18202, tabel 3
1,22x2,44m	> 30 - 50	Rândul 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	Rândul 6



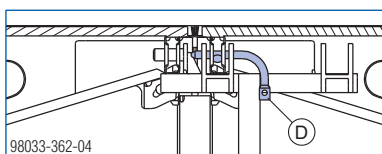
MENȚIUNE

Montarea susținerii suplimentare are loc după asigurarea cofrajului contra căderii.

- Ridicați suportul de fixare grindă H20 și fixați cu bolțul de siguranță din profilul transversal al celui alt panou.



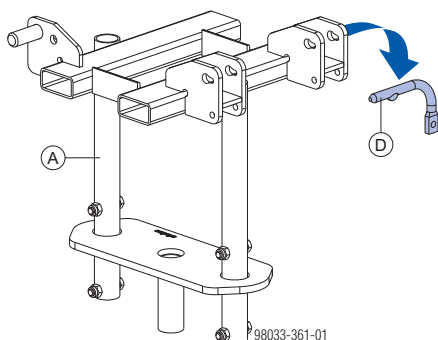
Detaliu bolț de siguranță



D Bolț de siguranță

la panou de margine

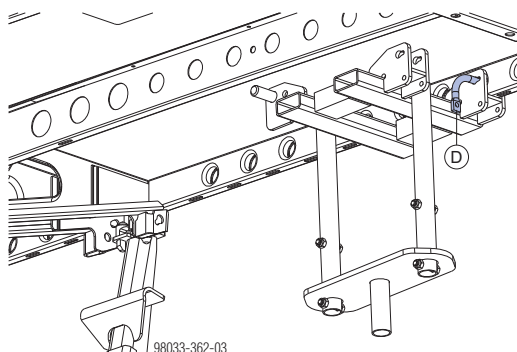
- Îndepărtați bolțul de siguranță al suportului de fixare grindă H20 din poziția inițială.



A Suport fixare grindă H20

D Bolț de siguranță

- Montați suportul de fixare grindă H20 central la panou. În acest sens introduceți bolțul de siguranță în al doilea alezaj al profilului transversal (pornind de la centru).



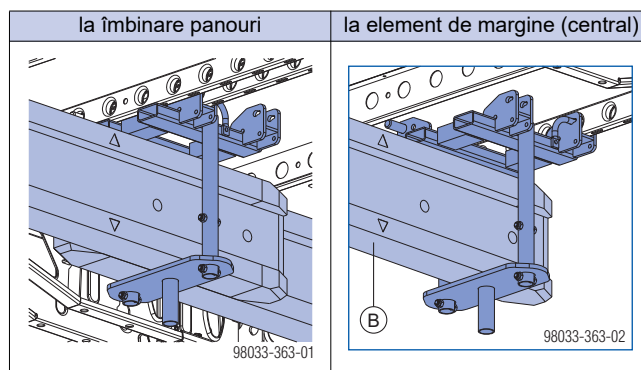
D Bolț de siguranță

Introducerea grinzii Doka H20



MENȚIUNE

- Realizați telescoparea întotdeauna în zona suportului de fixare grindă H20.
- În zona de margine grinda individuală trebuie să fie așezată central pe suportul de fixare grindă H20 și să atingă peretele.
- Introduceți grinda Doka H20 cu furca de grinzi H20 în suporturile de fixare grindă.



B Grinda Doka H20 (Lungimea recomandată: 2,90m)

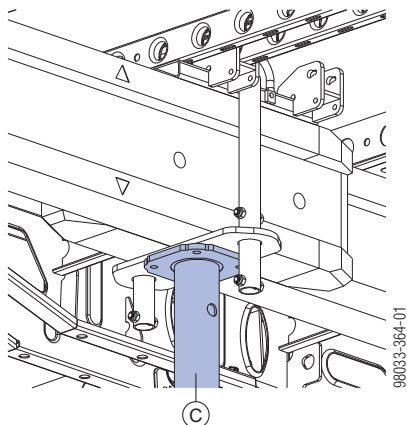
Animație: <https://player.vimeo.com/video/258743381>

Montarea popilor



MENȚIUNE

- Grinda Doka H20, suportul de fixare grindă H20 și panoul Dokadek trebuie să fie îmbinate prin formă.
- Capetele grinzii trebuie să se sprijine complet pe suportul de fixare grindă H20.
- În sistemul standard asigurați cu trepiede popii unde pe cap este plasat numai 1 panou.
- Extindeți popii numai până la opritor. Nu este permisă ridicarea panoului.
- Se reglează grosier înălțimea popilor pentru cofraje de planșeu cu ajutorul etrierelor de blocare.
- Introduceți popii în suportul de fixare grindă H20 și ajustați-i.



C Popi Doka Eurex 30 top

- După montarea tuturor popilor ridicați grinda Doka H20 prin rotirea piuliței de reglare.
- Montați și ridicați popii numai după armare. În acest fel se diminuează tendința de ridicare a panourilor din capetele Dokadek.



Montarea susținerii suplimentare (la marginea clădirii)



Pentru informații suplimentare vezi informațiile pentru utilizatori „Marginea clădirii (cofraj pentru planșee cu panouri Dokadek 30)”.

Decofrarea



MENȚIUNE

- Respectați termenele pentru decofrare.
- Decofrarea se realizează întotdeauna în ordine inversă.
- Suplimentar față de prezentele instrucțiuni, este obligatorie respectarea prevederilor capitolului „Repopire, tehnologia betonului și decofrarea”.

La grosimi de planșeu de 30 - 50 cm întreaga susținere suplimentară în zona de reglare poate fi realizată mai devreme, chiar dacă există încărcări din trafic și încărcări utile. În acest caz apar încărcări ale popilor de max. 40 kN per pop, care sunt permise în cazul susținerilor suplimentare.

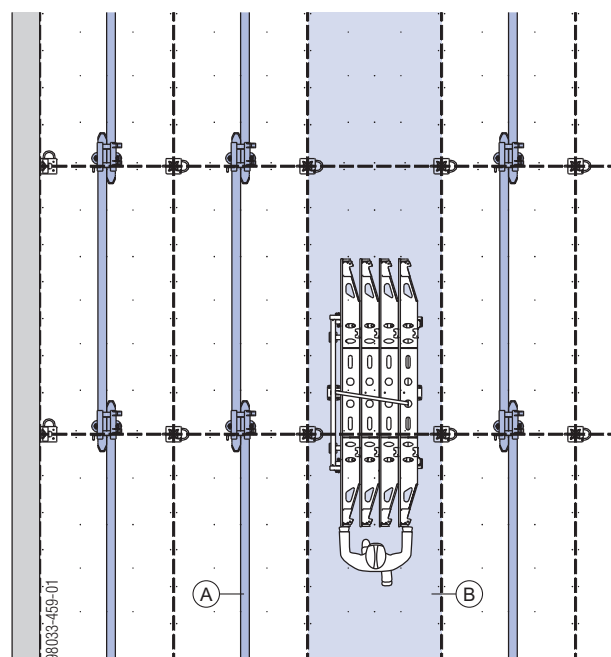
Rezistență minimă a betonului necesară pentru realizarea susținerii suplimentare: C8/10

Realizarea unui culoar de circulație

Pentru transportul mai simplu al panourilor la următorul loc de utilizare (de ex. cu DekDrive) este permisă îndepărtarea unui rând din susținerea suplimentară.

Rezistență minimă a betonului necesară pentru realizarea susținerii suplimentare: C8/10

Exemplu practic



A Susținere suplimentară

B Culoar de circulație

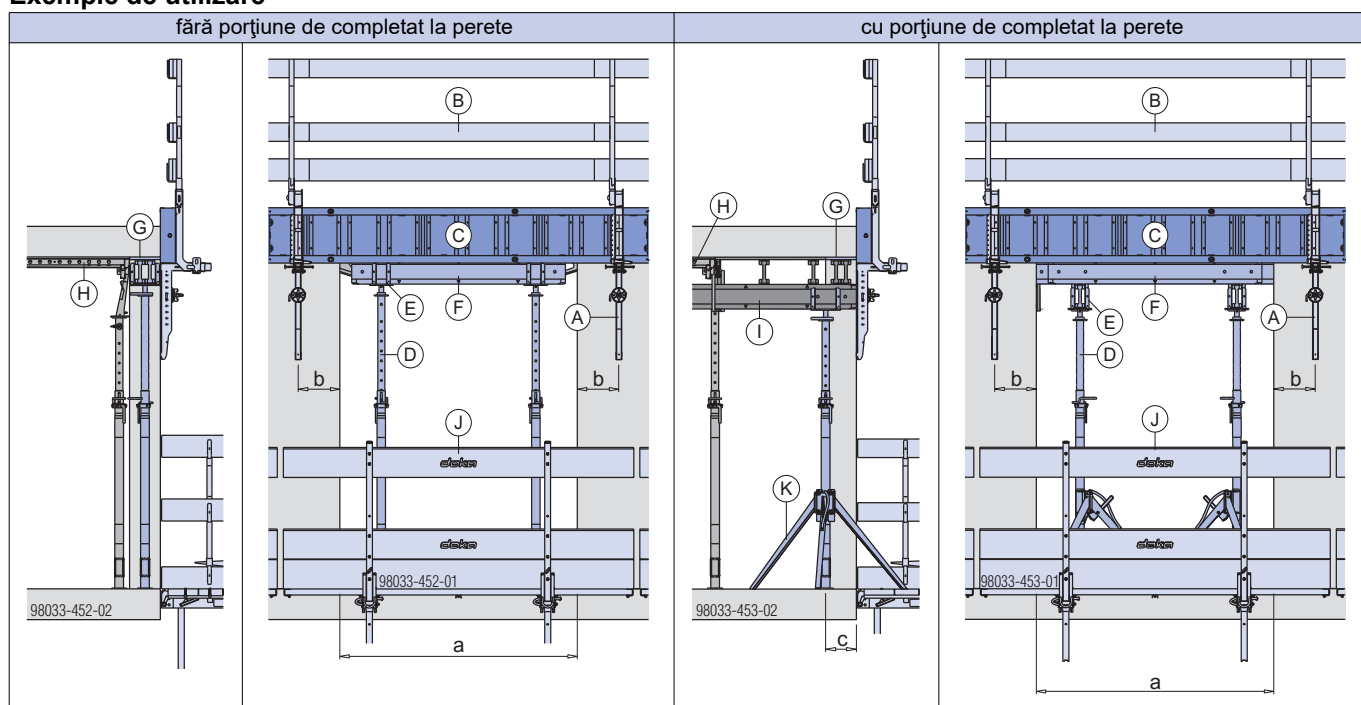
Cofrarea golurilor din pereți la înălțimea încăperii

dacă este necesar, golurile din pereți, la înălțimea încăperii, pot fi și ele cofrate în același timp.



Respectați informațiile pentru utilizatori "Clemă de strângere închidere cofraj panșeu Doka"!

Exemple de utilizare



a ... vezi Informațiile pentru utilizatori "Clemă de strângere închidere cofraj panșeu Doka"

b ... min. 15 cm

c ... 25 cm

A Clemă strângere închidere cofraj panșeu Doka

B Balustradă de protecție

C Cofraj de închidere planșeu

D Popi Doka Eurex 30 top

E Cap de decofrare H20

F Grinda Doka H20 top

G Placă de cofrare (fixată în cuie)

H Panoul Dokadek

I Porțiuni de completat

J Platforma pliabilă K sau platformă de protecție

K Trepied



- Cleva de strângere pentru închidere cofraj planșeu Doka poate fi fixată de perete cu ancora frontală 30kN 15,0.
- Deschiderile de dimensiuni mai mari pot fi cofrate conform descrierii din Informațiile pentru utilizatori "Marginea clădirii (cofraj pentru planșee cu panouri Dokadek 30)"

Utilizarea popilor Doka Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco



AVERTIZARE

- ▶ În zona de reglare și de completare, resp. la combinarea sistemului Dokadek cu Dokaflex, trebuie utilizat același tip de popi.
- ▶ Utilizarea popilor Doka Eco 20 este interzisă!
- ▶ Măsuri suplimentare, pe lângă descrierea din capitolul "Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 50 cm", sunt interzise!

Notă:

Tabelul are în vedere capacitățile portante mărite ale popilor la extindere redusă și este valabil numai pentru înălțimile de nivel și popii menționați.



Respectați Informațiile pentru utilizatori „Pop Doka Eurex 20 top 700” iar atunci când utilizați la o înălțime de peste 4,50 m Informațiile pentru utilizatori „Metode de montaj alternative (cofraj pentru planșee din panouri Dokadek 30)”!

Grosimea admisă a planșeului [cm]

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

Țineți seama de valorile de săgeată conform DIN 18218 (vezi capitolul „Reguli de bază”).

¹⁾ disponibil numai ca model Eurex 20 eco

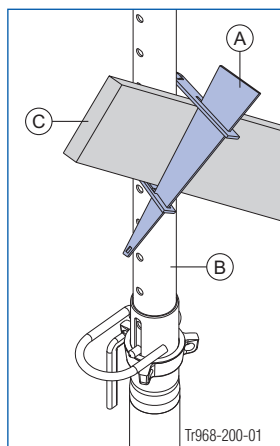
Bridă contravântuire B

Cu „brida contravântuire B” pot fi fixate scânduri de popii pentru cofraje de planșeu ca rigidizări diagonale.



MENȚIUNE

- Poate fi utilizată numai ca dispozitiv auxiliar pentru poziționare.
- Nu este adecvat pentru preluarea sarcinilor orizontale la betonare.
- Pentru fixare loviți întotdeauna pana de sus în jos!



A Bridă contravântuire B

B Popi Doka Eurex 20

C Dulap

Posibile combinații de dulapi-popi cu brida de contravântuire B

Eurex 20	Dulap											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	TC	TE	TC	TE	TC	TE	TC	TE	TC	TE	TC	TE
150	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Legendă:

TC	Tubul culisant
TE	Tubul exterior
✓	Combinație posibilă
—	Combinație imposibilă



Pentru posibilitățile de contravântuire ale populii Doka Eurex 20 top 700 vezi Informațiile pentru utilizatori „Pop Doka Eurex 20 top 700”.

Generalități

Combinarea cu alte sisteme Doka

Dokaflex 30 tec și Dokaflex

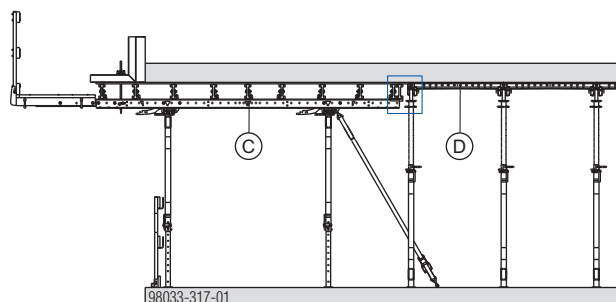
Dokaflex este cofrajul rapid și flexibil pentru planșee pentru orice secțiune de bază, pentru grinzi de beton, console și planșee filigran – datorită calculării simple a cantității prin intermediul riglei speciale, fără o proiectare a cofrării. Posibilitatea alegerii libere a așterelii îndeplinește toate dorințele arhitecților cu privire la aspectul betonului.



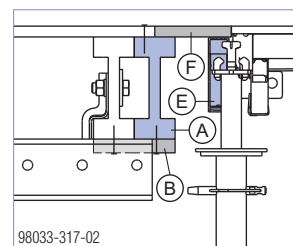
Pentru informații suplimentare vezi informațiile pentru utilizator „Dokaflex 30 tec” și „Dokaflex”.

Mesele Dokamatic și Dokaflex

Mesele Doka sunt preasamblate, economisind astfel timp de lucru și timp de funcționare a macaralei. Cu DoKart mutarea pe orizontală la următoarea etapă de betonare se realizează de către un singur om. Sistemul este optimizat pentru obținerea celor mai scurți timpi de cofrare a suprafețelor mari și este eficient chiar și în cazul unor cerințe statice și geometrice variabile.



Detaliu grindă suplimentară:



- A** Grindă Doka H20
- B** Scândură cu cuie (pe șantier)
- C** Masă Dokamatic
- D** Panoul Dokadek
- E** Grindă de completare Dokadek
- F** Astereală



MENȚIUNE

Grinda **(A)** trebuie să fie deja premontată!



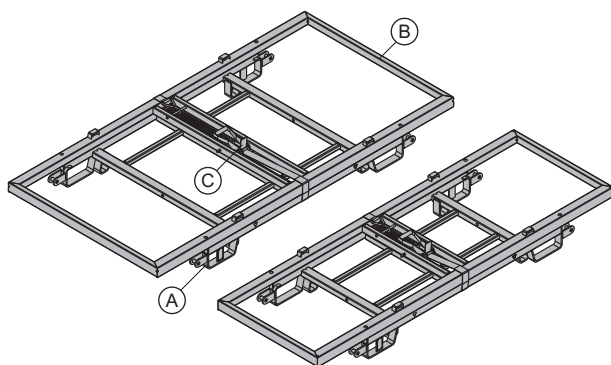
Pentru informații suplimentare, vezi informațiile pentru utilizatori „Masa Dokamatic” și „Masa Dokaflex”.

Transportul, stivuirea și depozitarea

Verificați pe șantier avantajele mijloacelor auxiliare de depozitare și transport.

Auxiliarele de depozitare și transport cum ar fi containerele, paletele de stivuire și boxele cu grății creează ordine pe șantier, reduc timpul de căutare și simplifică depozitarea și transportul componentelor sistemului, pieselor mici și a accesoriilor.

Paleți pentru panouri Dokadek



- A Palet
- B Capac (nu se poate pierde)
- C Chingă de prindere

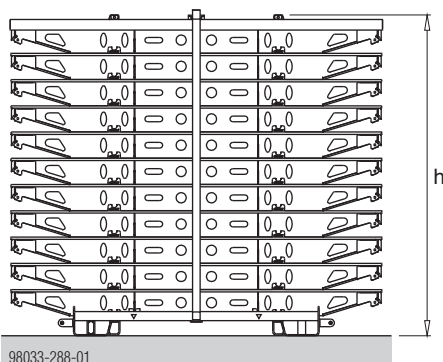
Mijloace de depozitare și transport pentru panouri Dokadek:

- Palet panouri Dokadek 1,22x2,44m pentru panouri Dokadek 1,22x2,44m
- Palet panouri Dokadek 0,81x2,44m pentru panouri Dokadek 0,81x2,44m
- durată mare de viață
- depozitabil în stivă



ATENȚIE

- Număr max. panouri Dokadek: 11 buc. corespund unei înălțimi de stivă h, incl. paletul de panouri, de cca. 215 cm.
- Stivuirea unor panouri cu lățimi diferite pe un palet este interzisă.



98033-288-01



MENȚIUNE

- Plăcuța de construcție trebuie să fie disponibilă și lizibilă.
- Încărcătura trebuie să fie pe centru.

Palet panouri Dokadek 1,22x2,44m:

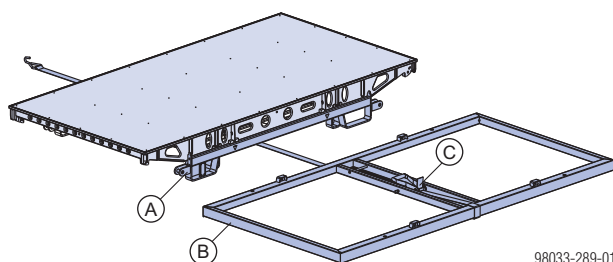
- Încărcarea admisibilă max.: 650 kg (1430 lbs)
- Încărcare max. admisă la stivuire: 1450 kg (3200 lbs)

Palet panouri Dokadek 0,81x2,44m:

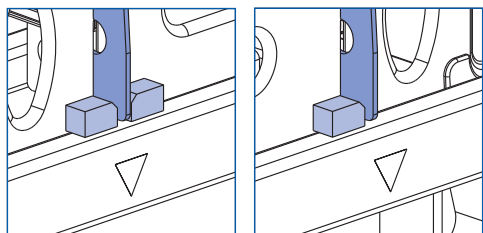
- Încărcarea admisibilă max.: 550 kg (1210 lbs)
- Încărcare max. admisă la stivuire: 1250 kg (2755 lbs)

Stivuirea panourilor

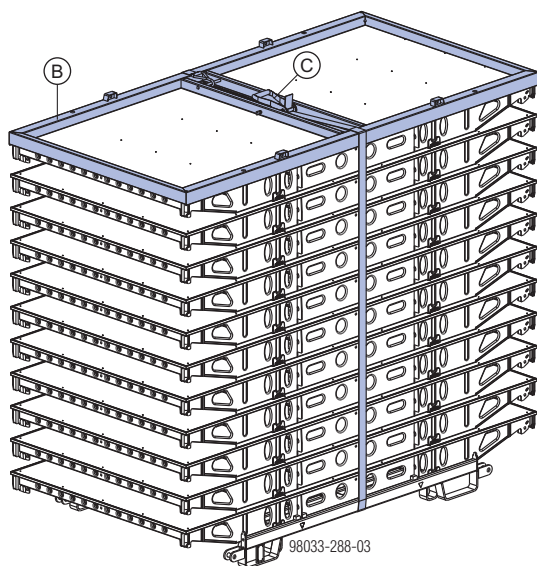
- Desfaceți și îndepărtați chinga de prindere.
- 1. Plasați panoul pe centrul paletului.



Aveți grijă la poziția corectă!



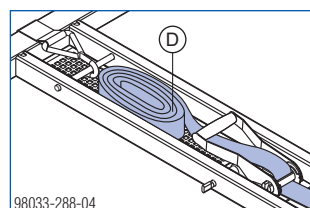
- Plasați restul panourilor în poziție aliniată.
- Plasați capacul pe panoul superior și fixați cu chinga de prindere.



Pentru manevrarea facilă a chingii de prindere recomandăm utilizarea unei scări cu platformă obișnuite.



Plasați capătul chingii de prindere pe suprafața de așezare (D).



Paletul pentru panouri Dokadek ca mijloc de depozitare

Nr. max. de unități stivuite

Număr de panouri Dokadek în pachet	În aer liber (pe șanțier)	În hală
	Înclinarea solului până la 3%	Înclinarea solului până la 1%
≤ 6	1	3
> 6	1	2

Paletul pentru panouri Dokadek ca mijloc de transport

Dispozitive de transport indicate:

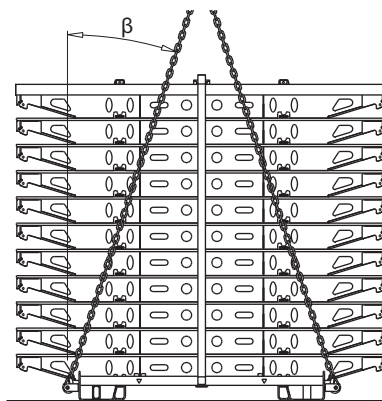
- macara
- stivuitor
- cărucior de ridicare a paletilor
- set roți atașabile

Mutare cu macaraua

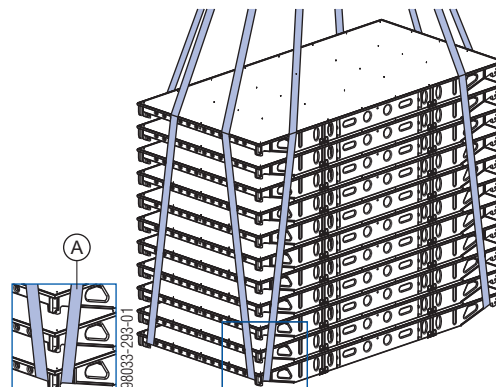


MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Asigurați stiva de panouri cu capacul și chinga de prindere.
- Utilizați dispozitive de agățare corespunzătoare (respectați capacitatea portantă admisă).
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



- Mutarea panourilor fără palet pentru panouri este permisă numai cu 4 buc. chingi de ridicare cu manșon de protecție peste (A) fiecare colț.



Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletelor

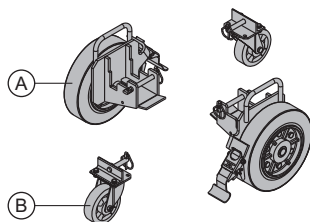


MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- Asigurați stiva de panouri cu capacul și chinga de prindere.

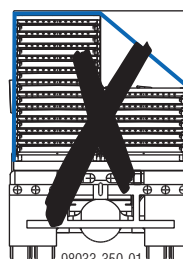
Mutare cu setul de role atașabile

Cu setul de roți atașabile, paletul pentru panouri devine un mijloc de transport rapid și ușor manevrabil.

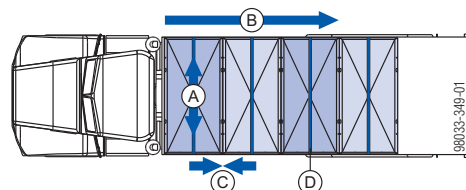


MENȚIUNE

- Este preferabil ca paletii pentru panouri Dokadek să fie amplasați transversal față de suprafața de încărcare. (A)
- În cazul unor înălțimi inegale ale stivelor, panourile trebuie neapărat încărcate transversal față de suprafața de încărcare.



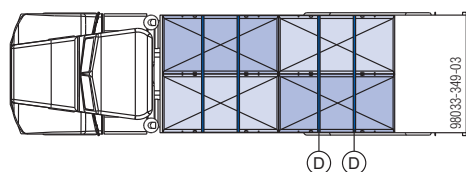
- Încărcați camionul cu paletii pentru panouri Dokadek din față spre spate. (B)
- Așezați paletii pentru panouri Dokadek în așa fel, încât aceștia să se îmbine prin formă. (C)
- Asigurați fiecare palet pentru panouri Dokadek cu o chingă de prindere. (D)



Animatie:

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

- La încărcarea longitudinală față de suprafața de încărcare asigurați fiecare pereche de paletii pentru panouri Dokadek cu 2 chingi de prindere. (D)



Animatie:

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

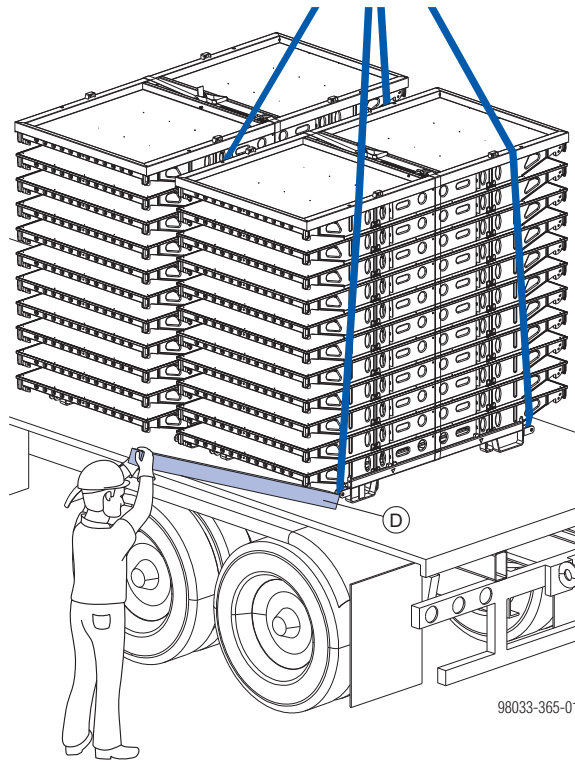


În cazul grupurilor de panouri stivuite pe un spațiu restrâns:

- Ridicați cu o pârgă stiva de panouri (de ex. cu o grindă de lemn (D)), pentru a crea un spațiu liber pentru introducerea mijloacelor de prindere.

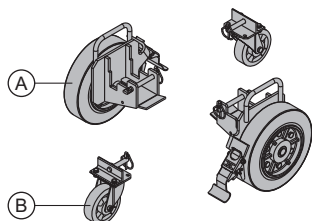
Atenție!

Trebuie avută în vedere stabilitatea stivei de panouri!



set roți atașabile

Descrierea produsului



A 2 buc. roți pentru încărcări grele

B 2 buc. roți de ghidaj

Cu setul de roți atașabile, paletul pentru panouri devine un mijloc de transport rapid și ușor manevrabil.

Potrivit pentru deschideri de trecere de la 150 cm.



MENȚIUNE

- În poziția de parcare, resp. la mutarea paletului cu panouri cu macaraua sau stivuitorul, trageți frâna de blocare.
- La așezarea paletelor pentru panouri cu panouri stivuite fără fixare, acestea trebuie asigurate în mod corespunzător.

Deplasarea



MENȚIUNE

- Înclinația max. a căii de rulare 3%.
- Viteză max. de deplasare 4 km/h (viteză redusă)!
- Deschiderile construcției trebuie închise cu podine rezistente la alunecare cu o capacitate portantă suficientă sau trebuie prevăzute cu balustrade suficient de rezistente!
- Curățați traseul de deplasare și eliminați obstacolele!
- Utilizarea unor mijloace auxiliare pentru deplasare este interzisă!
- Deplasarea cu palet pentru panouri stivuite unii peste alții este interzisă!
- Dacă este necesar, asigurați contra alunecării panourile stivuite fără fixare.

Mutare cu macaraua

Setul de roți atașabile poate rămâne în timpul mutării fixat pe paletul pentru panouri Dokadek.



MENȚIUNE

- Asigurați stiva de panouri cu capacul și chinga de prindere.

➤ Înaintea prinderii în macara verificați.

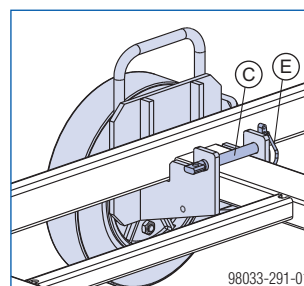


- Frâna de blocare trasa.
- Șplintul de la bolțul de siguranță al roții pentru încărcări grele și al roții de ghidaj este montat.

Montajul

Roată încărcări grele

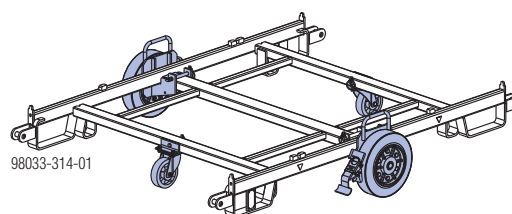
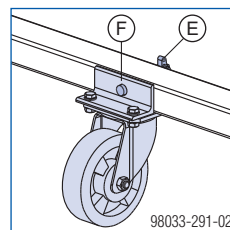
- Trageți frâna de blocare la roata de încărcări grele.
- Introduceți de jos roata pentru încărcări grele pe profilul longitudinal al paletului pentru panouri și asigurați cu bolț de siguranță și șplint.



Dacă este necesar, forța de frânare poate fi reglată de la șurubul de reglare - mărime cheie 24.

Roată ghidaj

- Împingeți de la exterior dornul roții de ghidare în alezajul profilului transversal și asigurați cu șplintul.



A Roată încărcări grele

B Roată ghidaj

C Bolț de siguranță

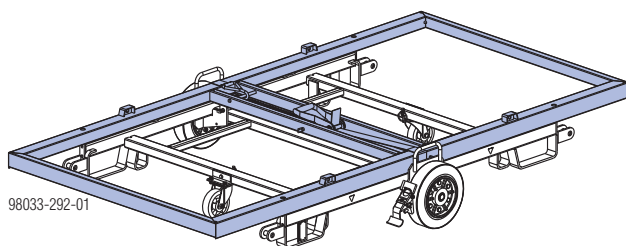
E Șplint

F Dornul roții

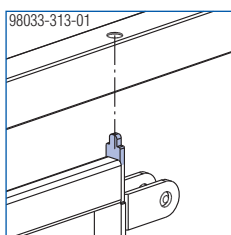
Animatie: <https://player.vimeo.com/video/262156196>

Varianta 1: Stivuire liberă a panourilor

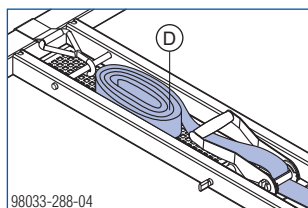
- ▶ Plasați capacul pe paletul pentru panouri și fixați cu chinga de prindere.



Aveți grijă la poziția corectă!



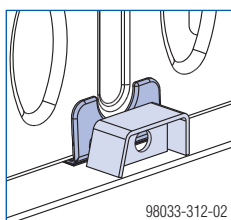
Plasați capătul chingii de prindere pe suprafața de așezare (D).



- ▶ 1. Plasați panoul pe centrul capacului.

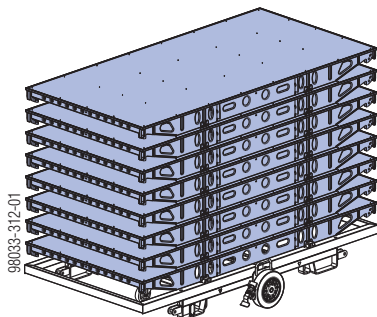


Aveți grijă la poziția corectă!

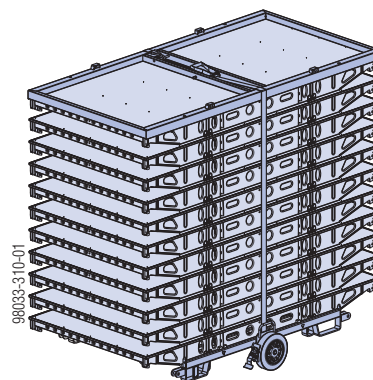


- ▶ Număr max. panouri Dokadek stivuite liber: 8 buc.

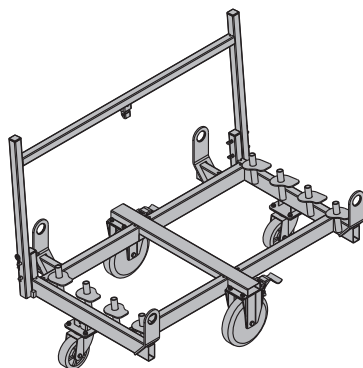
- ▶ Plasați restul panourilor în poziție aliniată.

**Varianta 2: Asigurați stiva de panouri cu capacul și chinga de prindere.**

- ▶ Vezi capitolul „Paleți pentru panouri Dokadek”

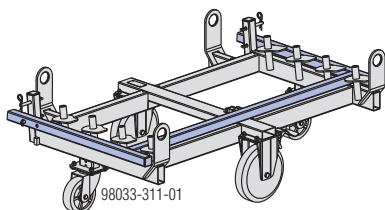


DekDrive



Mijloc de transport pentru panouri Dokadek

- durată mare de viață
- depozitabil în stivă
- Potrivit pentru deschideri de trecere de la 90 cm.
- Stare la livrare și transport: balustradă strânsă



Număr max. panouri Dokadek: 4 buc.

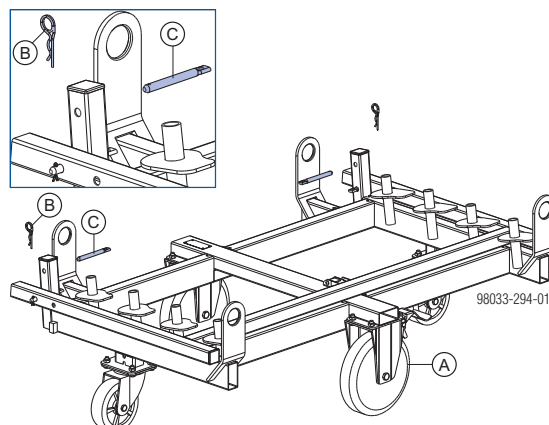


MENȚIUNE

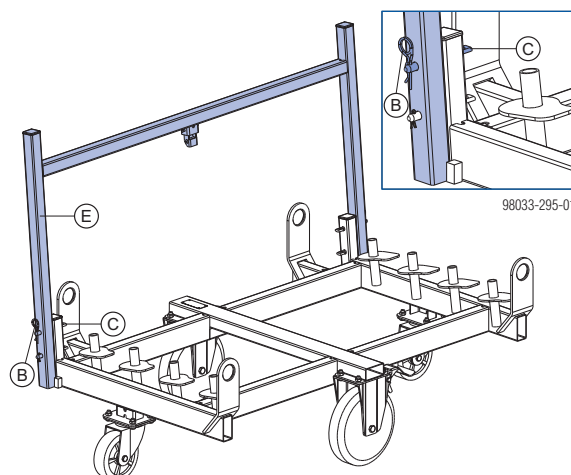
- Plăcuța de construcție trebuie să fie disponibilă și lizibilă.
- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- Este permisă stivuirea panourilor cu lățimi diferite.
- Nu este adecvat ca mijloc de depozitare.
- În poziția de parcare, resp. la mutarea cu macaraua, trageți frâna de blocare.
- Asigurați întotdeauna panourile cu chinga.

Încărcarea DekDrive

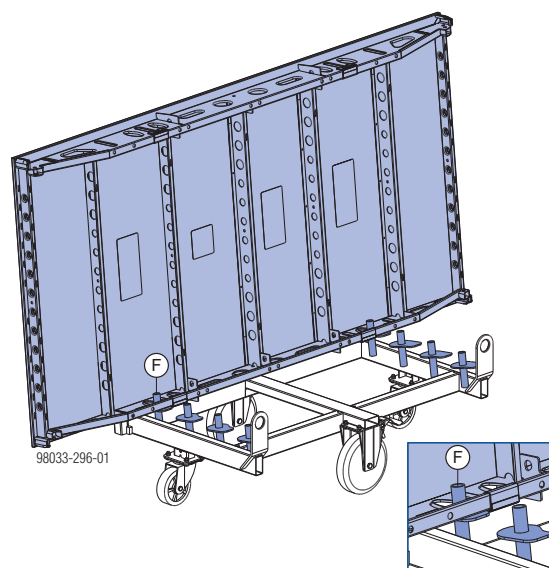
- Trageți frâna de blocare la roata de încărcări grele.
- Îndepărtați pe ambele laturi arcurile de siguranță superioare și bolțul rabatabil.



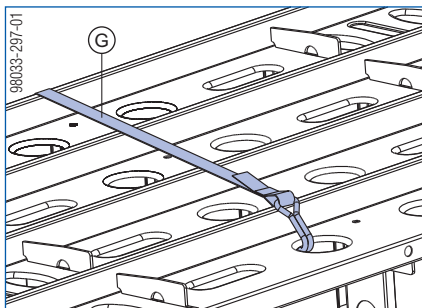
- Ridicați balustrada și asigurați-o pe ambele laturi cu bolțul rabatabil și arcurile de siguranță.



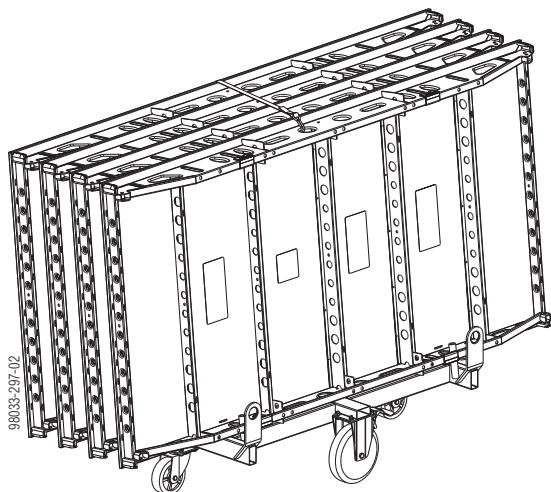
- Panouri Dokadek - începeți întotdeauna de pe latura balustradei - introduceți central pe dornurile de depozitare (placa cofrantă spre latura balustradei).



- Asigurați panourile cu chinga. Prindeți cârligele de agățare în orificiul de la profilul longitudinal al celui mai exterior panou și tensionați chinga.



- A Roată încărcări grele
B Splint elastic
C Bolț rabatabil
E Balustradă
F Dorn depozitare
G Chingă



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

Deplasarea



MENȚIUNE

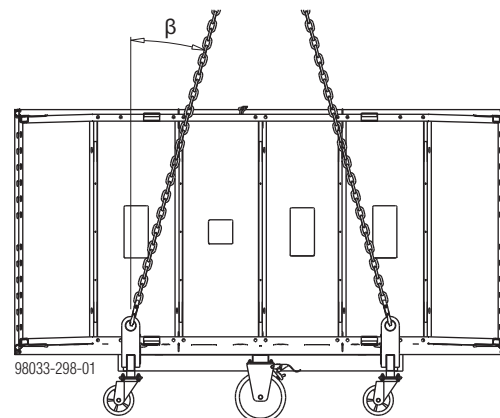
- Înclinația max. a căii de rulare 3%.
- Viteză max. de deplasare 4 km/h (viteză redusă)!
- Deschiderile construcției trebuie închise cu podine rezistente la alunecare cu o capacitate portantă suficientă sau trebuie prevăzute cu balustrade suficient de rezistente!
- Curățați traseul de deplasare și eliminați obstacolele!
- Utilizarea unor mijloace auxiliare pentru deplasare este interzisă!

Mutare cu macaraua



MENȚIUNE

- Pentru mutare utilizați dispozitive de agățare corespunzătoare (respectați capacitatea portantă admisă), de ex.: Lanțul cu patru fire Doka 3,20m.
- Utilizați DekDrive numai individual.
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



- Înaintea prinderii în macara verificați.



- Frâna de blocare trasa.

Posibilități de transport alternative

Cu role cu suport de transport

Cu ajutorul rolor cu suport de transport panourile Dokadek pot fi transportate simplu și sigur, fără prea mult efort.

Caracteristici:

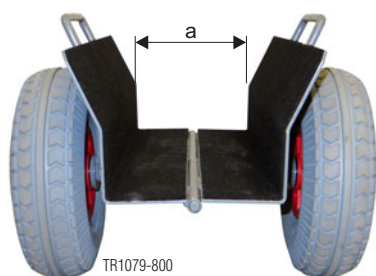
- Fălci de prindere
- Suprafețe de prindere cu acoperire din pâslă
- Fixare sigură prin greutatea încărcăturii pe construcția de prindere

Denumire: Role cu suport de transport M 170 mm-CT

Greutate: 7,0 kg

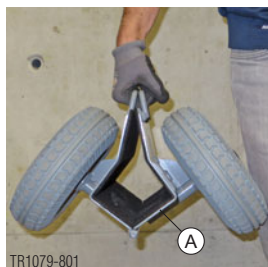
Dimensiuni:

39 x 31 x 35 cm (L x l x Î) Lățime cu roți



Încărcarea admisibilă max.: 300 kg

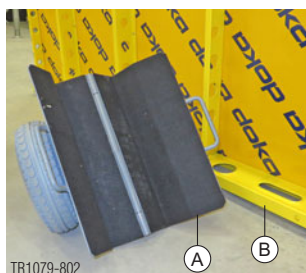
Stare la transport



A Role cu suport de transport M 170 mm-CT

Încărcare

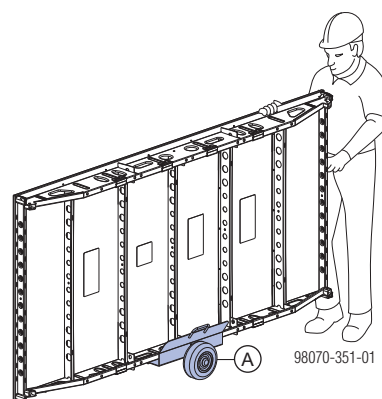
- Poziționați rolele cu suport de transport lângă panoul Dokadek.



A Role cu suport de transport M 170 mm-CT

B Panoul Dokadek

- Ridicați panoul Dokadek pe o latură, poziționați-l central pe rolele cu suport de transport și deplasați-l.

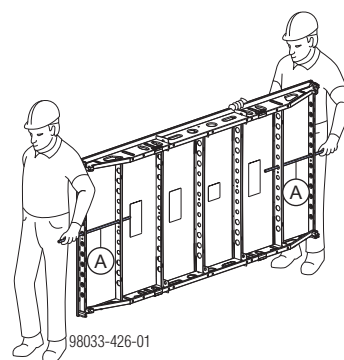


A Role cu suport de transport M 170 mm-CT

Transport manual



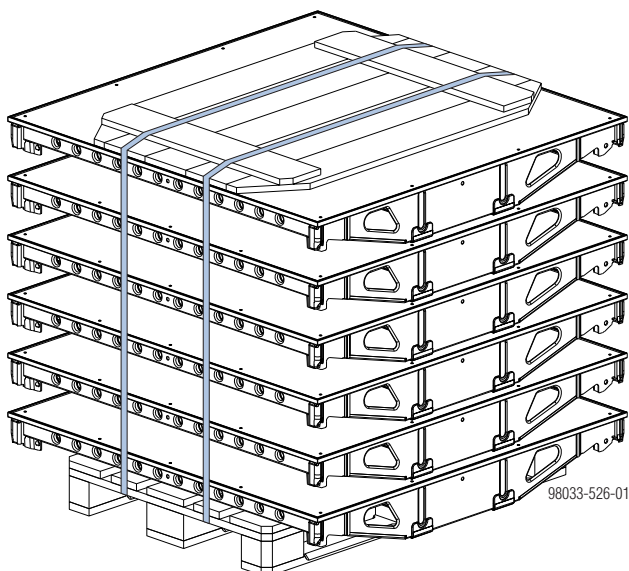
Cu 2 tije de ancorare (lungime min. 1,00 m) (A) panourile Dokadek pot fi transportate cu ușurință și manual.



Ambalarea panoului Dokadek 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m

Pentru ambalarea și depozitarea panourilor Doka 1,22x1,22m resp. 0,81x1,22m se poate utiliza un palet de unică folosință. Pentru protejarea panourilor se poate monta un capac din lemn.

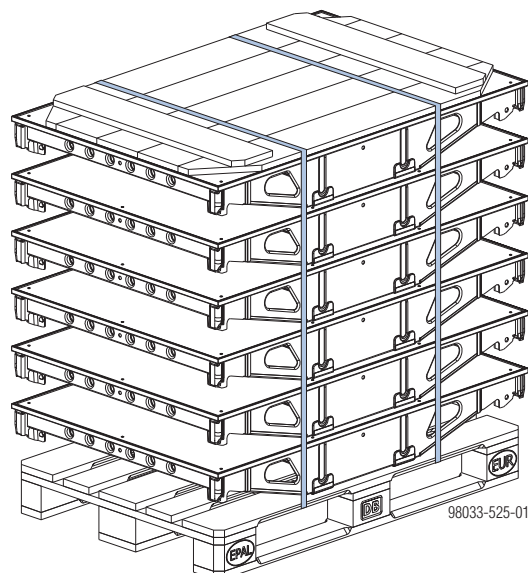
Ambalarea panoului Dokadek 1,22x1,22m



Nr. max. de unități stivuite

	În aer liber (pe șantier)	În hală
Număr de panouri Dokadek în pachet	Înclinarea solului până la 3%	Înclinarea solului până la 1%
6	1	4

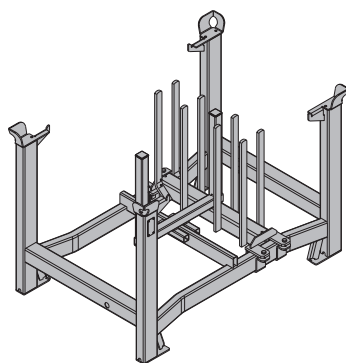
Ambalarea panoului Dokadek 0,81x1,22m



Nr. max. de unități stivuite

	În aer liber (pe șantier)	În hală
Număr de panouri Dokadek în pachet	Înclinarea solului până la 3%	Înclinarea solului până la 1%
6	1	3

Palet pentru grinzi de completare Dokadek



Mijloc de depozitare și transport pentru grinzi de completare Dokadek:

- durată mare de viață
- depozitabil în stivă
- grinzi de completare 2,44m și 1,22m sunt livrate din fabrică pe paletul pentru grinzi de completare, grinzi de completare 0,81m im în containerul multi-funcțional Doka 1,20x0,80m.

Număr max. grinzi de completare Dokadek: 44 buc.

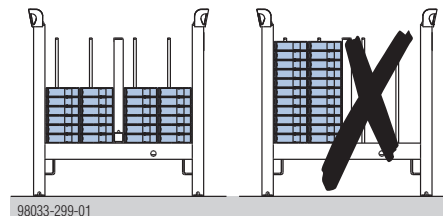
Încărcarea admisibilă max.: 800 kg

Încărcare max. admisă la stivuire: 5900 kg

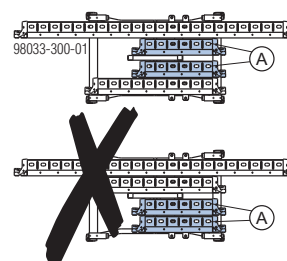


MENȚIUNE

- Încărcați grinzi de completare 2,44m și 1,22m în poziție centrală, pentru a se putea sprijini de picioarele paletului.
- În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!
- Stivuiți întotdeauna pe straturi.



- Stivuirea unor grinzi de completare cu lungimi diferite pe un palet este permisă.
 - La transportul cu camionul grinzi de completare trebuie stivuite 0,81m (A) la interior.



- Înaintea transportului cu camionul prindeți grinzi de completare de palet, de ex. cu benzi metalice.
- Plăcuța de construcție trebuie să fie disponibilă și lizibilă.

Paletul pentru grinzi de completare Dokadek ca mijloc de depozitare

Nr. max. de unități stivuite

În aer liber (pe șantier) Înclinarea solului până la 3%	În hală Înclinarea solului până la 1%
2	6
Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă!	



MENTIUNE

- În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!
- Utilizare cu set de roți orientabile B:**
 - Asigurați în poziția de parcare cu frâna de blocare.
 - În stivă este interzisă montarea unui set de roți de racord la primul palet de stivuire Doka de jos.

Paletul pentru grinzi de completare Dokadek ca mijloc de transport

Dispozitive de transport indicate:

- macara
- stivuitor
- cărucior de ridicare a paletilor
- Set de roți orientabile B



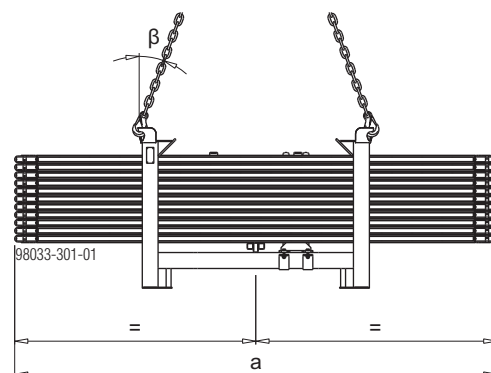
Respectați manualul de instrucțiuni "Set de roți orientabile B"!

Mutare cu macaraua



MENTIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați capacitatea portantă admisă.
- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- La mutarea cu setul de roți orientabile B montat, respectați în mod suplimentar indicațiile instrucțiunilor de utilizare respective!
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



a ... 244 cm resp. 122 cm

Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletilor



MENTIUNE

- Încărcătura trebuie să fie pe centru.

Transportul cadrului de fixare Eurex



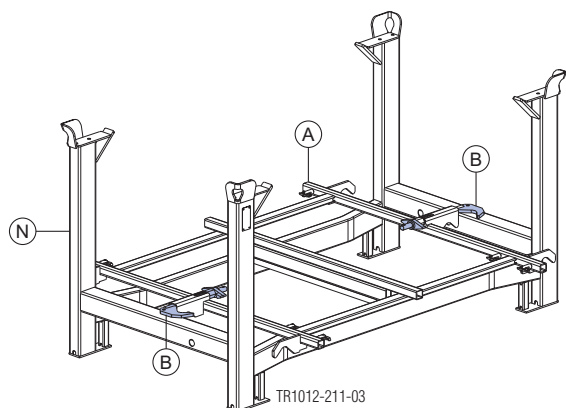
MENȚIUNE

Combinarea unor diverse dimensiuni de cadre de fixare nu este permisă.

Procesul de încărcare

De ex. cadru de fixare Eurex 1,22m

- ▶ Rotiți cu 90° suporturile pentru popi (blocaj rapid), fixați și așezați-le în paletul de stivuire Doka (vezi detaliul C).

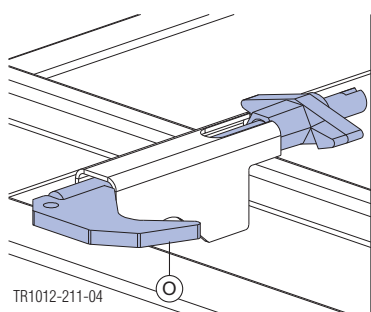


A Cadru de fixare Eurex

B Suport popi (blocaj rapid)

N Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m

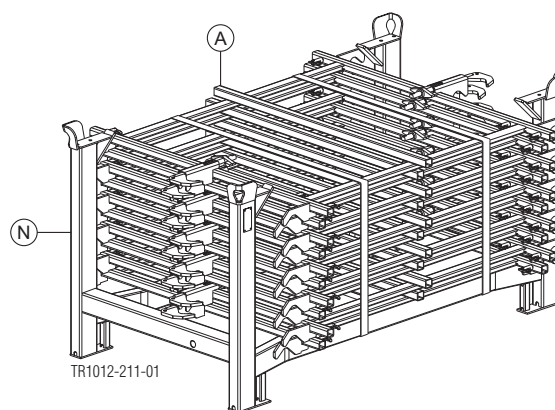
Detaliu C



O Suport popi (blocaj rapid)

- ▶ Stivuiți decalat celelalte cadre de fixare (vezi detaliul D).

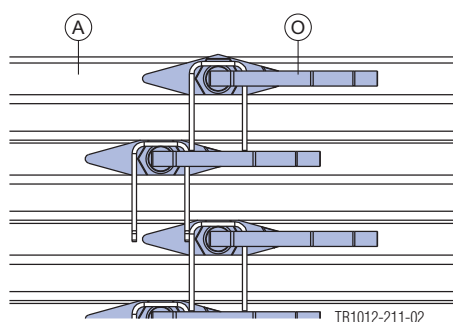
- ▶ Legați încărcătura de palet, astfel încât să nu alunece și să nu se răstoarne.



A Cadru de fixare Eurex

N Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m

Detaliu D



O Suport popi (blocaj rapid)

Cantitate de încărcare

Cadru de fixare Eurex	Palet de stivuire Doka	Bucăți
1,22m	1,55x0,85m	10
0,81m	1,20x0,80m	

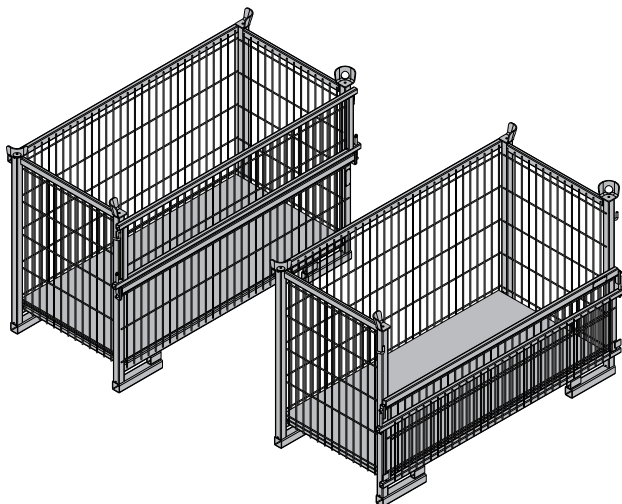


Respectați manualul de instrucțiuni "Set de roți orientabile B"!

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

Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m

Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici:



Încărcarea admisibilă max.: 700 kg (1540 lbs)

Încărcare max. admisă la stivuire: 3150 kg (6950 lbs)

Pentru încărcarea și descărcarea mai simplă, se poate deschide peretele lateral al boxei cu gratii Doka.

Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m ca mijloc de depozitare

Nr. max. de unități stivuite

În aer liber (pe șantier)	În hală
Înclinarea solului până la 3%	Înclinarea solului până la 1%
2	5
Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă!	



MENȚIUNE

În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!

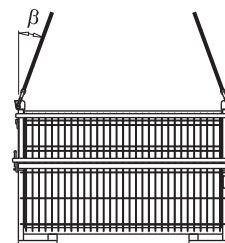
Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m ca mijloc de transport

Mutare cu macaraua



MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Mutați numai cu peretele lateral închis!
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați capacitatea portantă admisă.
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



9234-203-01

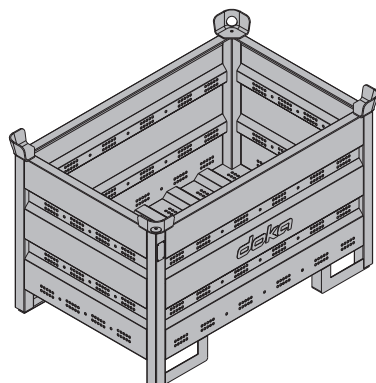
Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletilor

Ambalajul poate fi prins longitudinal sau frontal.

Container multidirecțional Doka

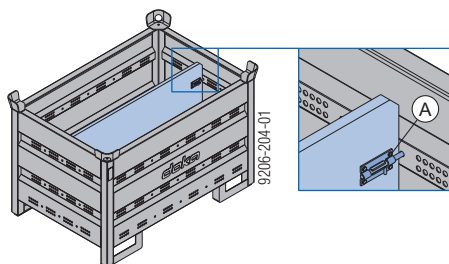
Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici:

Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m



Încărcarea admisibilă max.: 1500 kg (3300 lbs)
Încărcare max. admisă la stivuire: 7850 kg (17300 lbs)

Conținutul containerului multidirecțional 1,20x0,80m poate fi organizat cu **dispozitivul de compartimentare 1,20m sau 0,80m**.

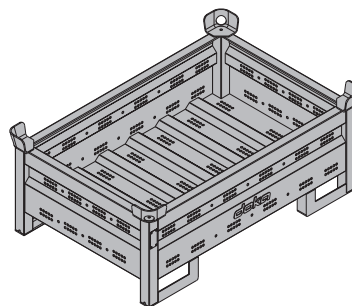


A Zăvor pentru fixarea compartimentării

Compartimentări posibile

Compartimentarea containerului multidirecțional	În direcție longitudinală	În direcție transversală
1,20m	max. 3 buc.	-
0,80m	-	max. 3 buc.
	9206-204-02	9206-204-03

Container multidirecțional 1,20x0,80x0,41m



Încărcarea admisibilă max.: 750 kg (1650 lbs)
Încărcare max. admisă la stivuire: 7200 kg (15870 lbs)

Container multidirecțional Doka ca mijloc de depozitare

Nr. max. de unități stivuite

În aer liber (pe șantier)		În hală	
Înclinarea solului până la 3%		Înclinarea solului până la 1%	
Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă!			



MENȚIUNE

În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!

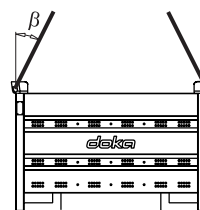
Container multidirecțional Doka ca mijloc de transport

Mutare cu macaraua



MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați capacitatea portantă admisă.
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



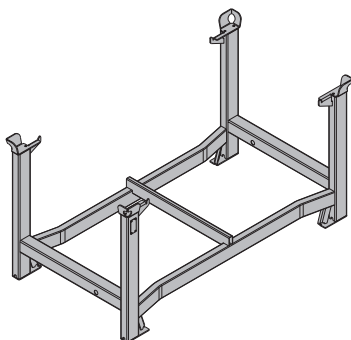
9206-202-01

Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paleților

Ambalajul poate fi prins longitudinal sau frontal.

Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m și 1,20x0,80m

Mijloc de depozitare și transport pentru piese lungi.



Încărcarea admisibilă max.: 1100 kg (2420 lbs)
Încărcare max. admisă la stivuire: 5900 kg (12980 lbs)

Palet de stivuire Doka ca mijloc de depozitare

Nr. max. de unități stivuite

În aer liber (pe șantier)	În hală
Înclinarea solului până la 3%	Înclinarea solului până la 1%
2	6
Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă!	



MENȚIUNE

- În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!
- Utilizare cu set de roți orientabile B:**
 - Asigurați în poziția de parcare cu frâna de blocare.
 - În stivă este interzisă montarea unui set de roți de racord la primul palet de stivuire Doka de jos.

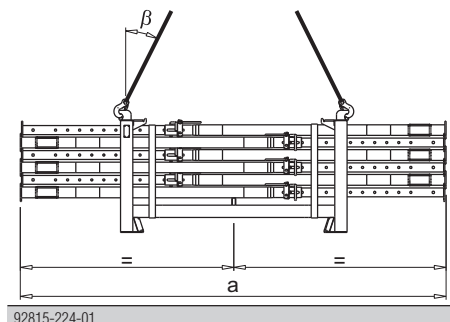
Palet de stivuire Doka ca mijloc de transport

Mutare cu macaraua



MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați capacitatea portantă admisă.
- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- Legăți încărcătura de palet, astfel încât să nu alunece și să nu se răstoarne.
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



	a
Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m	max. 4,5 m
Palet de stivuire Doka 1,20x0,80m	max. 3,0 m

Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletilor

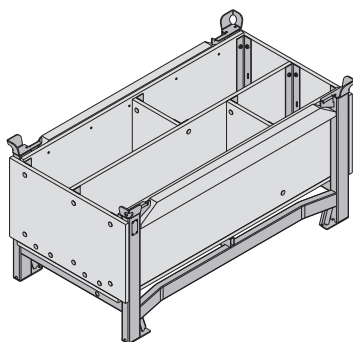


MENȚIUNE

- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- Legăți încărcătura de palet, astfel încât să nu alunece și să nu se răstoarne.

Lada accesorii Doka

Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici:



Încărcarea admisibilă max.: 1000 kg (2200 lbs)
Încărcare max. admisă la stivuire: 5530 kg (12191 lbs)

Ladă accesorii Doka ca mijloc de depozitare

Nr. max. de unități stivuite

În aer liber (pe șantier)	În hală
Înclinarea solului până la 3%	Înclinarea solului până la 1%
3	6
Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă!	



MENTIUNE

- În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!
- Utilizare cu set de roți orientabile B:**
 - Asigurați în poziția de parcare cu frâna de blocare.
 - În stivă este interzisă montarea unui set de roți de racord la primul palet de stivuire Doka de jos.

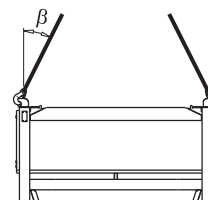
Ladă accesorii Doka ca mijloc de transport

Mutare cu macaraua



MENTIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați capacitatea portantă admisă.
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



92816-206-01

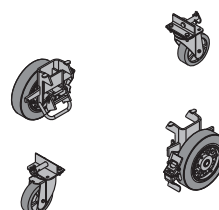
Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletilor

Ambalajul poate fi prins longitudinal sau frontal.

Set de roți orientabile B

Cu setul de roți orientabile B, auxiliarul de depozitare și transport devine un mijloc de transport rapid și ușor manevrabil.

Potrivit pentru deschideri de trecere de la 90 cm.



Setul de roți orientabile B poate fi montat la următoarele auxiliare de depozitare și transport:

- Palet pentru grinzi de completare Dokadek
- Lada accesorii Doka
- Paleți de stivuire Doka



Vă rugăm să respectați instrucțiunile de utilizare!

Curățare și întreținere

Stratul special la plăcii Xlife reduce substanțial costurile pentru curățare.



AVERTIZARE

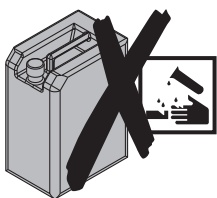
- Pericol de alunecare dacă suprafața este umedă!

Curățarea



MENȚIUNE

- Imediat după betonare:
 - Îndepărtați cu apă resturile de beton de pe partea din spate a cofrajelor (fără a adăuga nisip).
- Imediat după decofrare:
 - Curățați cofrajul cu mașina de curățat cu presiune înaltă și cu șabărul pentru beton.
- Nu utilizați substanțe de curățare chimice!



Utilaj pentru curățare

mașină de curățat cu presiune înaltă

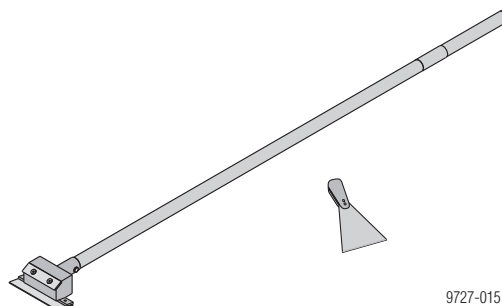


MENȚIUNE

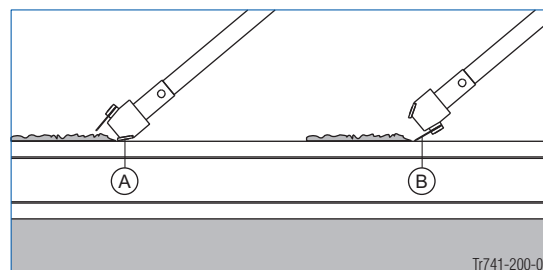
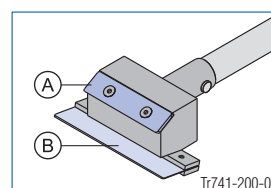
- Presiunea utilajului: de la 200 la max. 300 bari
- Atenție la distanța jetului și la viteza de ghidare:
 - Cu cât presiunea este mai mare, cu atât mai mare distanța jetului și viteza de ghidare.
- Nu insistați cu jetul într-un singur loc.
- Utilizați cu măsură în zona rostului din silicon:
 - O presiune prea mare provoacă deteriorarea rostului din silicon.
 - Nu insistați cu jetul într-un singur loc.

Șabăr pentru beton

Pentru îndepărtarea resturilor de beton, recomandăm **șabărul dublu Xlife** sau un șpaclu.



Descrierea modului de funcționare:



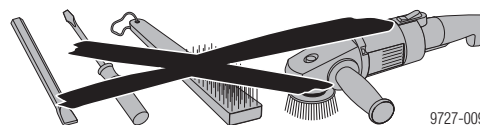
A Lamă pentru murdărire puternică

B Lamă pentru murdărire ușoară



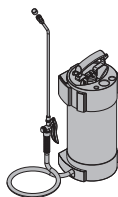
MENȚIUNE

Nu utilizați obiecte ascuțite, perii de sârmă, discuri de șlefuit rotative sau perii pentru vase.



Decofrol

Doka-Trenn, respectiv Doka-OptiX se aplică cu pompa decofrol Doka.



Respectați manualul de instrucțiuni "Pompa decofrol Doka" resp. indicațiile de pe ambalajul decofrolului.



MENȚIUNE

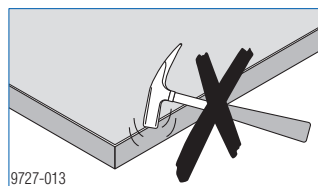
- Înaintea fiecărui proces de betonare:
 - Aplicați decofrol pe placa de cofrare și părțile frontale în strat **foarte subțire, uniform și unitar**.
- Evitați urmele de scurgere ale decofrolului pe placa de cofrare.
- Excesul de decofrol afectează suprafața betonului.



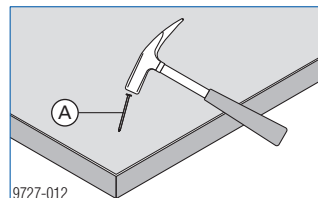
Testați înainte doza corectă și utilizarea decofrolului pe piese secundare din șantier!

Întreținerea

- Nu aplicați lovituri de ciocan pe profilele panourilor



- Nu bateti in placa cofranta cuie mai mari de 60 mm.



A max. l=60 mm

- Nu răsturnați și nu lăsați să cadă panourile.
- Nu utilizați panourile ca elemente ajutătoare pentru urcare.



Repopire, tehnologia betonului și decofrarea



Respectați ghidul de calcul "Decofrarea planșelor în construcții supraterane" resp. întrebați tehnicianul Doka.

Când se decofrează?

Rezistența betonului necesară decofrării depinde de factorul de solicitare α . Informațiile sunt disponibile în tabelul următor.

Factor de solicitare α

Se calculează cu formula:

$$\alpha = \frac{EG_D + NL_{\text{stadiu construcție}}}{EG_D + EG_{\text{extindere}} + NL_{\text{stadiu final}}}$$

Grosime planșeu d [m]	Sarcină proprie EG_D [kN/m ²]	Factor de solicitare α			
		NL _{stadiu final}			
		2,00 kN/m ²	3,00 kN/m ²	4,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²
0,14	3,50	0,67	0,59	0,53	0,48
0,16	4,00	0,69	0,61	0,55	0,50
0,18	4,50	0,71	0,63	0,57	0,52
0,20	5,00	0,72	0,65	0,59	0,54
0,22	5,50	0,74	0,67	0,61	0,56
0,25	6,25	0,76	0,69	0,63	0,58
0,30	7,50	0,78	0,72	0,67	0,62
0,35	8,75	0,80	0,75	0,69	0,65

Valabil pentru sarcină extindere $EG_{\text{extindere}} = 2,00 \text{ kN/m}^2$ și o sarcină utilă la decofrare timpurie de $NL_{\text{stadiu construcție}} = 1,50 \text{ kN/m}^2$

EG_D : Calculat cu mit $\gamma_{\text{beton}} = 25 \text{ kN/m}^3$

$EG_{\text{extindere}}$: Sarcină pentru structură pardoseală, etc.

Exemplu: grosime planșeu 0,20 m cu sarcină utilă în stadiu final 5,00 kN/m² rezultă un factor de solicitare α de 0,54.

De aceea, decofrarea/detensionarea se poate realiza deja după ce betonul a atins 54% din rezistența la 28 de zile. În acest caz, capacitatea portantă a planșeului corespunde celei a construcției finalizate.



MENTIUNE

Dacă popii nu sunt detensionați, planșeul nefiind astfel activat, popii rămân în continuare solicitați cu greutatea proprie a planșeului.

La betonarea planșeului următor, acest lucru poate duce la dublarea încărcării acestor popi pentru cofraje de planșeu.

Popii pentru cofraje de planșeu nu au fost concepuți și executați pentru o astfel de supraîncărcare. Ca urmare, pot rezulta deteriorări ale cofrajului, ale popilor pentru cofraje de planșeu sau chiar ale construcției.

De ce repopire după decofrare?

Planșeul decofrat și detensionat sau pregătit, poate susține propria greutate și sarcinile utile ale respectivului stadiu de construcție, însă nu și sarcinile generate de betonarea planșeului de deasupra.

Sprrijinirea auxiliară servește susținerii planșeului și repartizează sarcinile generate de betonare pe mai multe planșee.

Poziționarea corectă a popilor auxiliari

Repopirea are rolul de a repartiza încărcările între planșeul proaspăt turnat și cel de dedesubt. Această repartizare a încărcărilor depinde de raportul dintre rigiditățile celor două planșee.



MENTIUNE

Întrebați specialistul!

Indiferent de datele indicate mai sus, amplasarea popilor auxiliari trebuie stabilită de către inginerul proiectant al structurii (de ex. proiectantul structurii construcției).

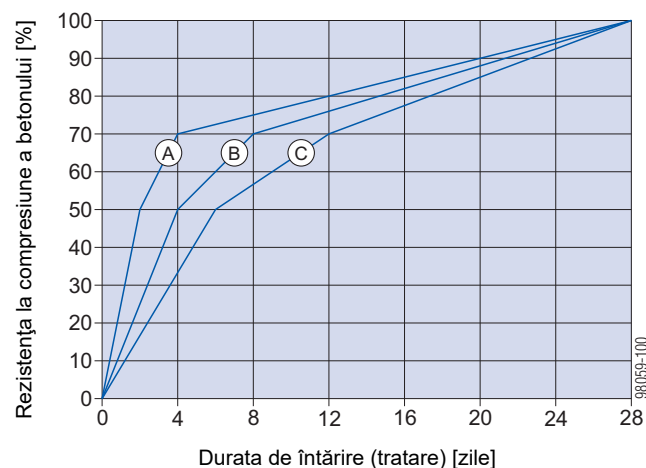
Respectați normele și reglementările locale!

Evoluția rezistenței betonului proaspăt

Valori de referință aproximative sunt disponibile în DIN 1045-3:2008, tabelul 2, pe baza lor putând fi determinată durată până la atingerea a 50% din rezistența finală (rezistența la 28 zile), în funcție de temperatură și beton.

Valorile sunt valide doar în condițiile unei evoluții normale pe întreaga perioadă de timp a întăririi betonului. Pentru un beton cu evoluție medie a rezistenței se poate utiliza următoarea diagramă.

Evoluția rezistenței betonului mediu



A $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

Încovoierea betonului proaspăt

Coeficientul de elasticitate al betonului se dezvoltă mai rapid decât rezistența la compresiune. Astfel, la 60% din rezistența la compresiune f_{ck} betonul are deja cca. 90% din coeficientul de elasticitate $E_{c(28)}$.

De aici rezultă pentru betonul proaspăt turnat doar o creștere nesemnificativă a deformării elastice.

Valoarea deformării din curgerea lentă, care încetează doar după mai mulți ani, este un multiplu al deformării elastice.

Din acest motiv, decofrarea timpurie – de ex. după 3 zile în loc de 28 de zile – duce doar la o creștere a deformării generale cu mai puțin de 5%.

În comparație, aportul curgerii lente la deformare variază între 50% și 100% din valoarea normală în funcție de diferite influențe, ca de ex. rezistența materialelor de adaos sau umiditatea aerului. Din acest motiv, săgeata totală a planșeului nu depinde practic de momentul decofrării.

Fisuri în betonul proaspăt turnat

Evoluția rezistenței monolitizării între armătură și beton decurge mai repede în betonul proaspăt decât evoluția rezistenței la compresiune. De aici rezultă că decofrarea timpurie nu are o influență negativă asupra mărimii și repartizării fisurilor în partea tensionată a construcțiilor din beton armat.

Apariția fisurilor datorate altor cauze poate fi prevenită prin metode de tratare corespunzătoare a betonului după turnare.

Tratarea betonului proaspăt

Betonul proaspăt turnat la fața locului este supus unor influențe care pot provoca atât fisuri, cât și o evoluție mai încetă a rezistenței:

- uscarea prematură
- răcirea rapidă în primele zile
- temperatură prea scăzută sau ger
- deteriorarea mecanică a suprafeței din beton
- Căldură de hidratare
- etc.

Cea mai simplă măsură de protecție este păstrarea mai îndelungată a cofrajului pe suprafața betonului. În orice caz, această măsură ar trebui aplicată alături de celelalte măsuri cunoscute pentru tratarea betonului.

Detensionarea cofrajului la planșee cu deschidere mare, cu lățime de sprijinire de peste 7,5m

În cazul planșeelor subțiri, cu deschidere mare (de ex. garaje multietajate), trebuie respectate următoarele:

- La detensionarea popilor de planșeu, intervin pentru scurt timp încărcări suplimentare pentru popii încă nedetensionați. Acest lucru poate duce la o posibilă supraîncărcare și deteriorare a popilor.
- Vă rugăm să consultați tehnicianul Doka!



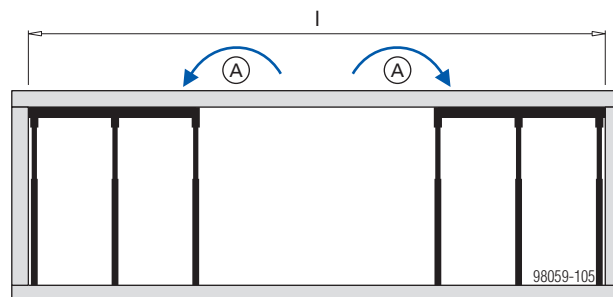
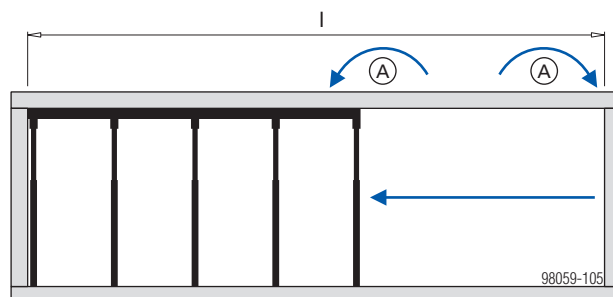
MENȚIUNE

În principiu se aplică următoarele:

- Detensionare trebuie executată **în general dintr-o latură către cealaltă sau de la mijlocul planșeului (mijlocului deschiderii) către marginile planșeului**.

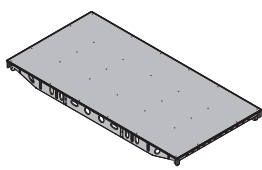
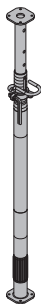
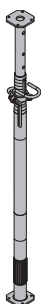
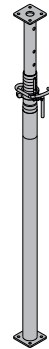
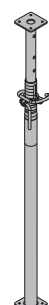
În cazul deschiderilor mari, trebuie respectat în mod obligatoriu acest procedeu!

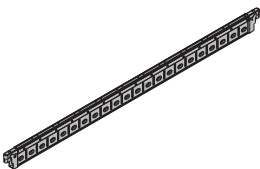
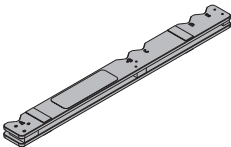
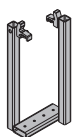
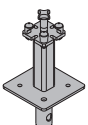
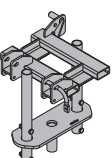
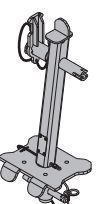
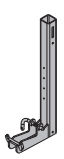
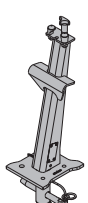
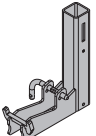
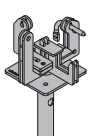
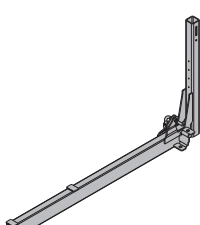
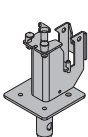
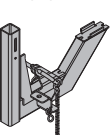
- Detensionarea nu trebuie efectuată **în nici un caz de la cele două margini către centru!**

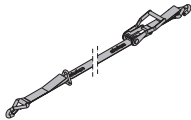
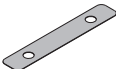
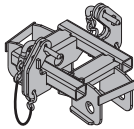
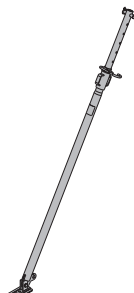
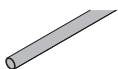
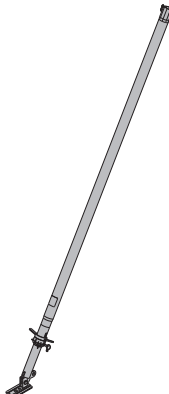
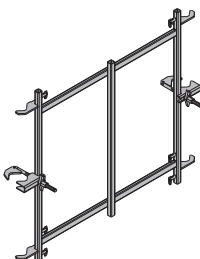
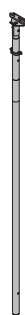
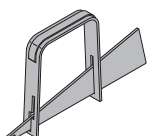


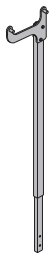
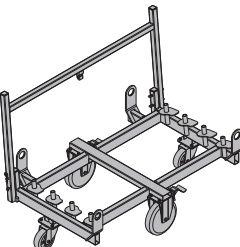
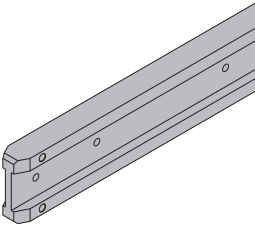
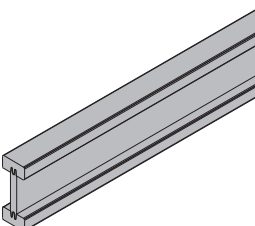
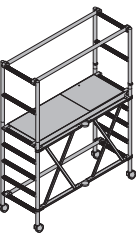
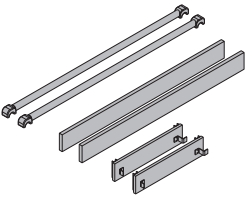
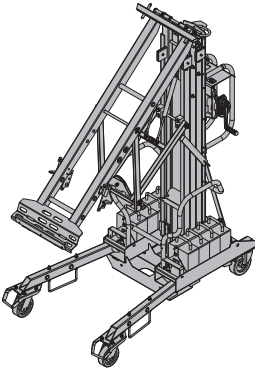
l ... Deschiderea planșeului de la 7,50 m

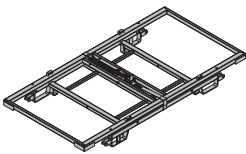
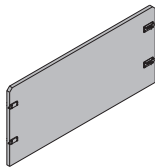
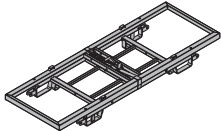
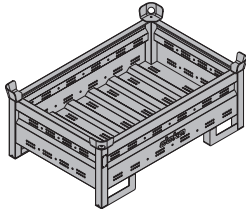
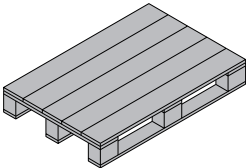
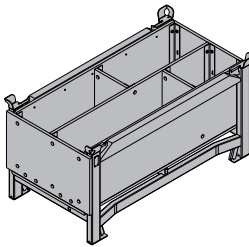
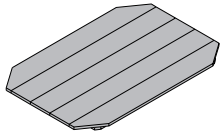
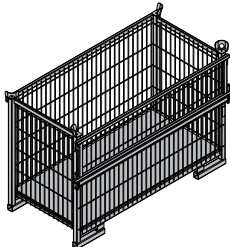
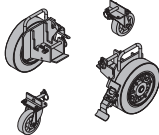
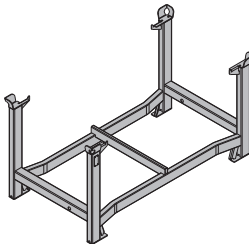
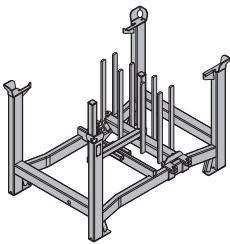
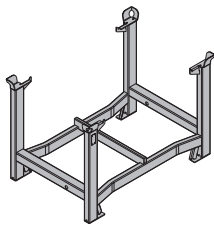
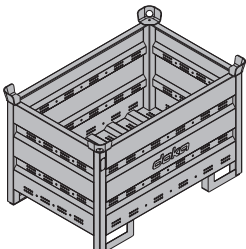
A Redistribuirea încărcării

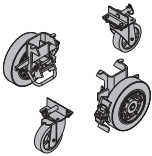
	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Panou Dokadek 1,22x2,44m Panou Dokadek 0,81x2,44m Panou Dokadek 1,22x1,22m Panou Dokadek 0,81x1,22m Dokadek-Element	49,9 40,1 27,0 22,0	586501000 586502000 586566000 586567000			
Popi Doka Eurex 30 top 250 lungime: 148 - 250 cm Popi Doka Eurex 30 top 300 lungime: 173 - 300 cm Popi Doka Eurex 30 top 350 lungime: 198 - 350 cm Popi Doka Eurex 30 top 400 lungime: 223 - 400 cm Popi Doka Eurex 30 top 450 lungime: 248 - 450 cm Popi Doka Eurex 30 top 550 lungime: 303 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top	12,8 16,4 20,7 24,6 29,1 38,6	586092400 586093400 586094400 586095400 586119400 586129000		zincată lăcuit galben	
Popi Doka Eurex 20 top 250 lungime: 148 - 250 cm Popi Doka Eurex 20 top 300 lungime: 173 - 300 cm Popi Doka Eurex 20 top 350 lungime: 198 - 350 cm Popi Doka Eurex 20 top 400 lungime: 223 - 400 cm Popi Doka Eurex 20 top 550 lungime: 298 - 550 cm Popi Doka Eurex 20 top 700 lungime: 383 - 700 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 top	12,7 14,3 17,4 21,6 32,3 48,0	586086400 586087400 586088400 586089400 586090400 586139000		zincată	
Popi Doka Eurex 30 eco 250 lungime: 148 - 250 cm Popi Doka Eurex 30 eco 300 lungime: 173 - 300 cm Popi Doka Eurex 30 eco 350 lungime: 198 - 350 cm Popi Doka Eurex 30 eco 400 lungime: 223 - 400 cm Popi Doka Eurex 30 eco 450 lungime: 248 - 450 cm Popi Doka Eurex 30 eco 550 lungime: 298 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 eco	12,8 16,3 20,7 24,2 28,5	586000000 586001000 586002000 586003000 586004000		zincată	
Popi Doka Eurex 20 eco 250 lungime: 148 - 250 cm Popi Doka Eurex 20 eco 300 lungime: 173 - 300 cm Popi Doka Eurex 20 eco 350 lungime: 198 - 350 cm Popi Doka Eurex 20 eco 400 lungime: 223 - 400 cm Popi Doka Eurex 20 eco 450 lungime: 248 - 450 cm Popi Doka Eurex 20 eco 550 lungime: 298 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco	11,5 14,0 16,9 20,5 24,1 32,0	586270000 586271000 586272000 586273000 586275000 586276000		zincată	
Trepied top Stützbein top	12,0	586155500		zincată înălțime: 80 cm livrare: pliat	
Trepied Stützbein	15,6	586155000		zincată înălțime: 80 cm livrare: pliat	

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Trepied 1,20m Stützbein 1,20m  zincată Înălțime: 120 cm livrare: pliat	20,7	586145000	Grindă de completare Dokadek 2,44m 18mm Grindă de completare Dokadek 1,22m 18mm Grindă de completare Dokadek 0,81m 18mm Grindă de completare Dokadek 2,44m 21mm Grindă de completare Dokadek 1,22m 21mm Grindă de completare Dokadek 0,81m 21mm Grindă de completare Dokadek 2,44m 27mm Grindă de completare Dokadek 1,22m 27mm Grindă de completare Dokadek 0,81m 27mm Dokadek-Ausgleichsträger  zincată	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
Șină perete Dokadek Dokadek-Wandhalter  maro închis lungime: 138 cm	4,5	183063000	Element suspendare grindă H20 Dokadek Dokadek-Einhängbügel H20  zincată lățime: 15 cm Înălțime: 35 cm	1,6	586518000
Cap susținere Dokadek Dokadek-Auflagerkopf  zincată Înălțime: 33 cm	2,4	586506000	Suport fixare grindă H20 Dokadek Dokadek-Trägeraufnahme H20  zincată Înălțime: 35 cm	5,8	586550000
Cap pentru colț Dokadek Dokadek-Eckkopf  zincată Înălțime: 54 cm	5,6	586539000	Talpă scurtă montant Dokadek Dokadek-Stirngeländerschuh  zincată lungime: 23 cm Înălțime: 56 cm	4,3	586519000
Cap perete Dokadek Dokadek-Wandkopf  zincată Înălțime: 56 cm	4,3	586536000	Talpă scurtă montant Dokadek 1,20m Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m  zincată lungime: 23 cm Înălțime: 27 cm	3,0	586598000
Cap de margine Dokadek 18mm Cap de margine Dokadek 21mm Cap de margine Dokadek 27mm Dokadek-Randkopf  zincată Înălțime: 36 cm	4,0 3,9 3,8	586544000 586545000 586546000	Talpă lungă montant Dokadek Dokadek-Längsgeländerschuh  zincată lungime: 125 cm Înălțime: 66 cm	10,1	586520000
Cap de tranziție Dokadek Dokadek-Kreuzkopf  zincată Înălțime: 32 cm	2,6	586543000	Talpă lungă montant Dokadek 1,20m Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m  zincată lungime: 47 cm Înălțime: 37 cm	5,7	586560000
Bolț cu arc de siguranță 16mm Federbolzen 16mm  zincată lungime: 15 cm	0,25	582528000			

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Chingă de prindere 5,00m Zurrgurt 5,00m  galbenă	2,8	586018000	Tablă de siguranță pentru brida fixare 8 Sicherungsblech für Spannbügel 8  roșu lungime: 23 cm	0,05	582753000
Ancoră expres Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  zincată lungime: 18 cm Respectați instrucțiunile de montaj!	0,31	588631000	Conector spraiț Dokadek Dokadek-Justierstützenanschluss  zincată lungime: 28,5 cm lățime: 26 cm înălțime: 16,6 cm	4,1	586537000
Diblu Doka 16mm Doka-Coil 16mm  zincată diametru: 1,6 cm	0,009	588633000	Contrafișă reglabilă 340 IB Justierstütze 340 IB  zincată lungime: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000
Țeavă eșafodaj 48,3mm 0,50m Gerüstrohr 48,3mm 0,50m  zincată	1,7	682026000	Contrafișă reglabilă 540 IB Justierstütze 540 IB  zincată lungime: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000
Cadru de fixare Eurex 1,22m Cadru de fixare Eurex 0,81m Aufstellrahmen  zincată înălțime: 111 cm	16,0 14,5	586557000 586558000	Element asamblare B Dokadek Dokadek-Montagestange B  aluminiu lungime: 215 - 387 cm	3,1	586540000
Cruci diagonale 9.175 Cruci diagonale 12.100 Cruci diagonale 18.200 Diagonalkreuz  zincată livrare: pliat	6,1 4,6 7,8	582334000 582610000 582624000			
Bridă contravântuire B Verschwerkungsklammer B  vopsită albastru lungime: 36 cm	1,4	586195000			
Bridă de fixare 8 Spannbügel 8  zincată lățime: 19 cm înălțime: 46 cm deschidere cheie: 30 mm	2,7	582751000			

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Prelungitor element asamblare Dokadek 2,00m Dokadek-Montagestangenverlängerung 2,00m aluminu	1,5	586538000			
Element agățare Dokadek Dokadek-Einhängestange	3,1	586562000			
Element decofrare Dokadek Dokadek-Ausschalwerkzeug	5,0	586541000			
Extensie element decofrare Dokadek 1,50m Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m acoperit în strat cu pulbere galbenă	3,1	586559000			
DekDrive DekDrive	57,9	586526000			
			zincată lungime: 145 cm lățime: 88 cm înălțime: 108 cm livrare: pliat		
					
			Grindă Doka H20 eco P 1,10m Doka-Träger H20 eco P 1,10m geluit galben	5,8	189958000
					
			Scară cu platformă 0,97m Podesttreppe 0,97m	23,5	586555000
					
			aluminu lățime: 121 cm Atenție la reglementările tehnice naționale, referitoare la siguranța în lucru!		
			Schelă mobilă DF Mobilgerüst DF	44,0	586157000
					
			aluminu lungime: 185 cm lățime: 80 cm înălțime: 255 cm livrare: piese separate		
			Set accesorii pentru schela mobilă DF Zubehörsset Mobilgerüst DF	13,3	586164000
					
			aluminu piesele de lemn geluit galben lungime: 189 cm		
			DekLift 4,50m DekLift 4,50m zincată Respectați manualul utilizatorului!	368,0	586553000
					
					

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Paletizare					
Palet panouri Dokadek 1,22x2,44m Dokadek-Elementpalette 1,22x2,44m  zincată înălțime: 26 cm	75,0	586523000	Elem. compartimentare cont. multidir. 0,80m Elem. compartimentare cont. multidir. 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  elemente din oțel zincat piesele de lemn geluit galben	3,7 5,5	583018000 583017000
Palet panouri Dokadek 0,81x2,44m Dokadek-Elementpalette 0,81x2,44m  zincată înălțime: 26 cm	66,0	586524000	Container multidirecț. Doka 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m zincată 	42,5	583009000
Palet din lemn 1,20x0,80m (HT) Holzpalette 1,20x0,80m (HT)  înălțime: 17,6 cm	26,5	176125000	Ladă accesorii Doka-Kleinteilebox  piesele de lemn geluit galben elemente din oțel zincat lungime: 154 cm lățime: 83 cm înălțime: 77 cm	106,4	583010000
Kistendeckel 1,20x0,80m (HT)  înălțime: 3,6 cm	10,5	176124000	Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  zincată înălțime: 113 cm	87,0	583012000
Set roți atașabile Aufsteck-Radsatz  zincată	27,3	586525000	Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  zincată înălțime: 77 cm	41,0	586151000
Palet pentru grinzi de completare Dokadek Dokadek-Ausgleichsträgerpalette  zincată lungime: 119 cm lățime: 79 cm înălțime: 81 cm	62,0	586528000	Palet de stivuire Doka 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  zincată înălțime: 77 cm	38,0	583016000
Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  zincată înălțime: 78 cm	70,0	583011000			

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Set de roți orientabile B Anklemm-Radsatz B	33,6	586168000			
			vopsită albastru		

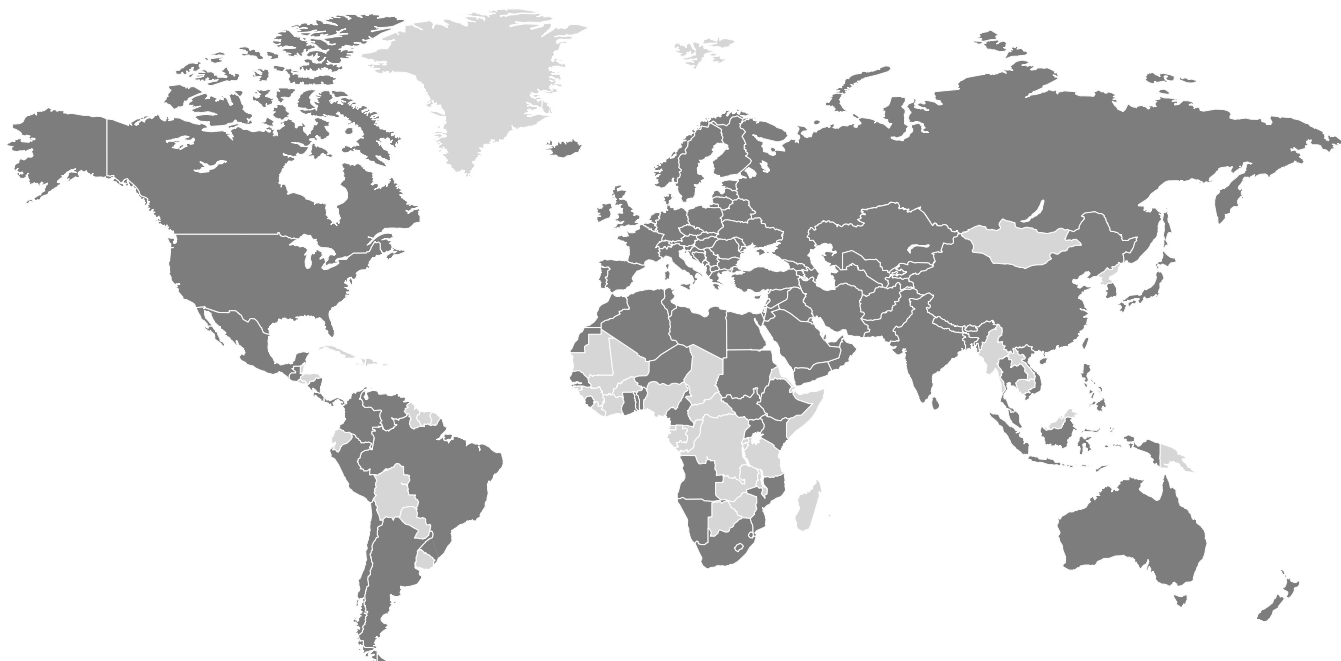
Aproape de dumneavoastră, oriunde în lume

Doka este unul dintre liderii mondiali în domeniul dezvoltării, producției și comercializării tehnicii de cofrare în toate sectoarele din domeniul construcțiilor.

Având peste 160 de locații de comercializare și logistică în peste 70 de țări, Doka Group dispune de o rețea de

comercializare performantă și garantează astfel punerea la dispoziție rapidă și profesională a materialului și a suportului tehnic.

Doka Group este parte a Umdasch Group și are peste 6000 de angajați și angajate la nivel mondial.



www.doka.com/dokadek-30