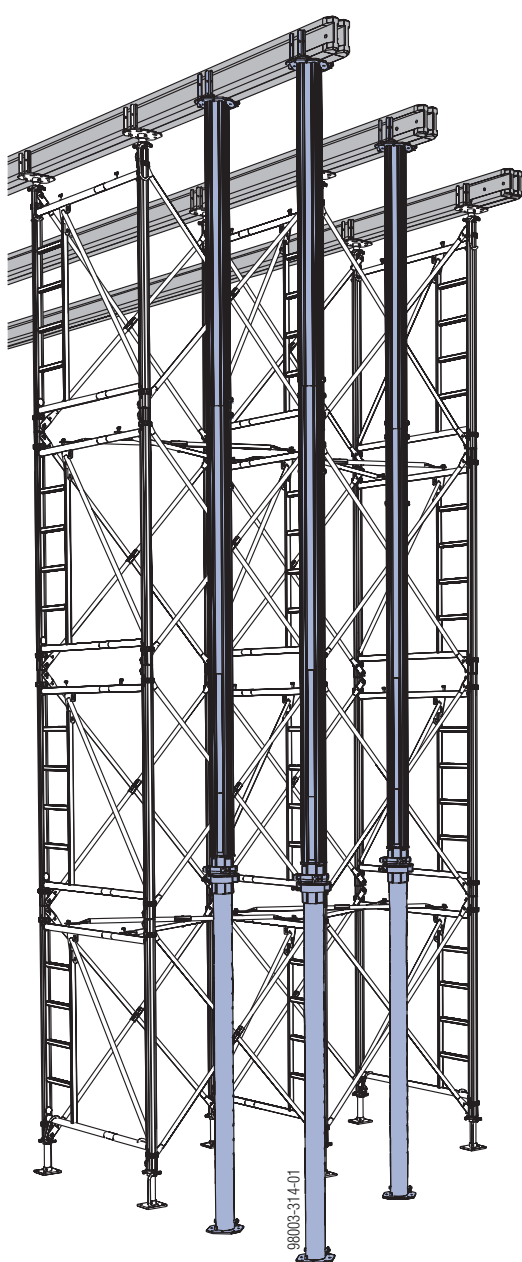


Tehnica cofrajelor.

Eurex 60 550

Informații pentru utilizator
Instrucțiuni de montare și utilizare



Cuprins

3	Introducere
3	Indicații elementare de siguranță
6	Serviciile Doka
7	Eurex 60 550 ca pop pentru cofraje de planșeu
17	Eurex 60 550 ca dispozitiv auxiliar de montare și sprijinire
20	Generalități
20	Transportul, stivuirea și depozitarea
24	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.). Totodata 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 pot 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 eficientă. 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.

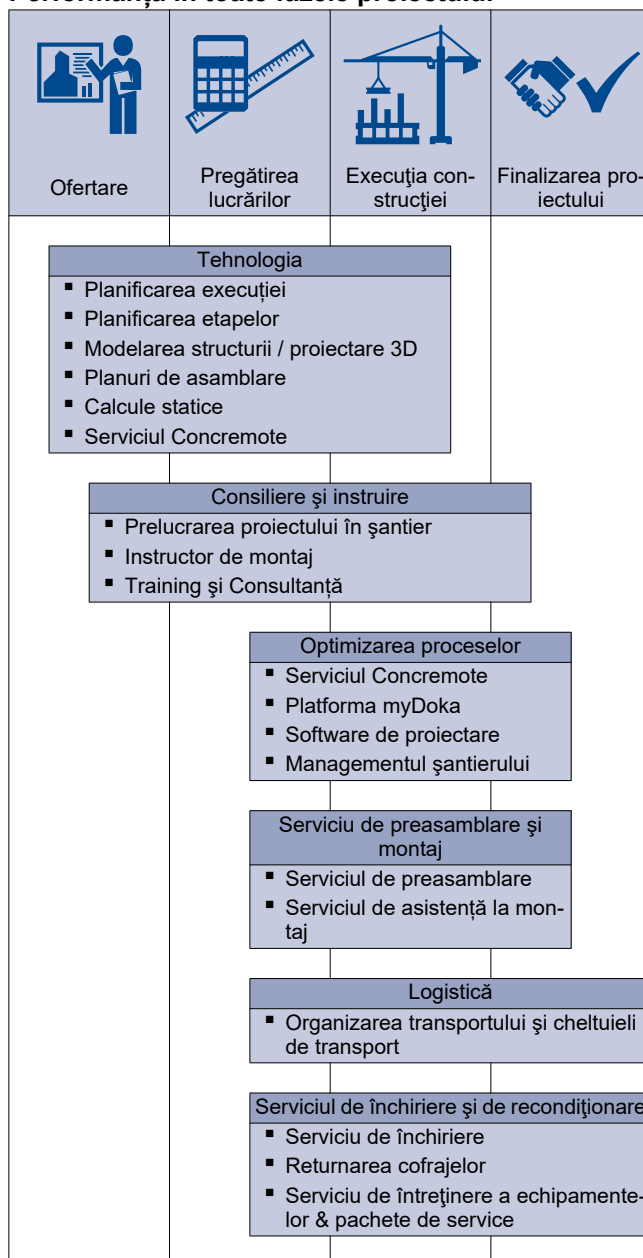
Disponibilitate la timp

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



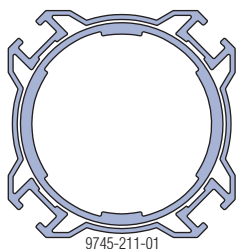
upbeat construction digital services for higher productivity

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.

Eurex 60 550 ca pop pentru cofraje de planșeu

Descrierea produsului

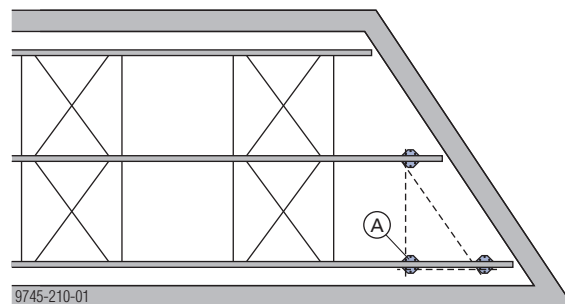
- Completare perfectă la schelele portante Doka.
- Descărcarea eficientă a încărcării chiar și în condiții de spațiu redus.
- Înălțime de extensie 3,50 până la 5,50 m
- Pentru înălțimi mai mari, popul poate fi prelungit la 7,50 m sau la 11,0 m. Respectați în acest caz reducerea capacității portante conform diagramei!
- Corespunde principiilor de acreditare ale Institutului German pentru Tehnica Construcțiilor (DIBT).
- Greutate redusă de doar 47,0 kg datorită tuburilor profilate speciale din aluminiu.



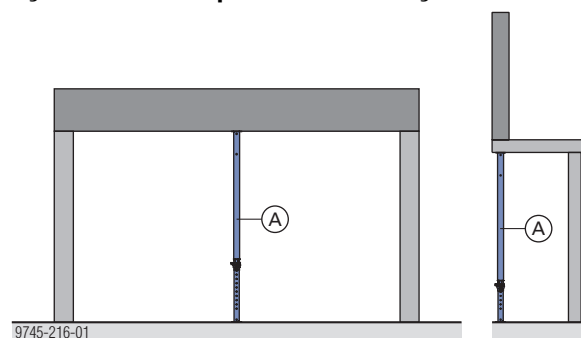
- Se poate extinde în raster de 10 cm și permite o ajustare fină continuă.
- Nicio piesă nu se poate pierde - tubul culisant are siguranță împotriva căderii

Domenii de utilizare

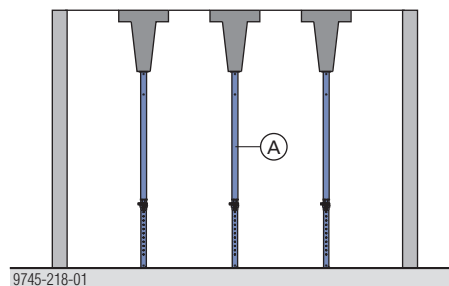
Completare pentru schelele portante Doka (secțiunea de bază)



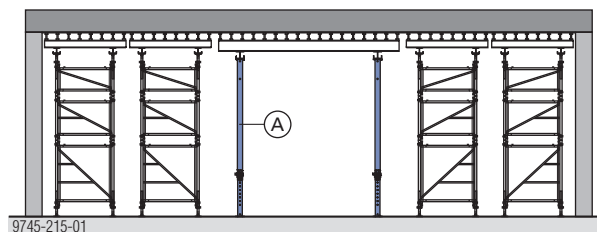
Susțineri auxiliare pentru construcțiile industriale



Susțineri ale pieselor prefabricate



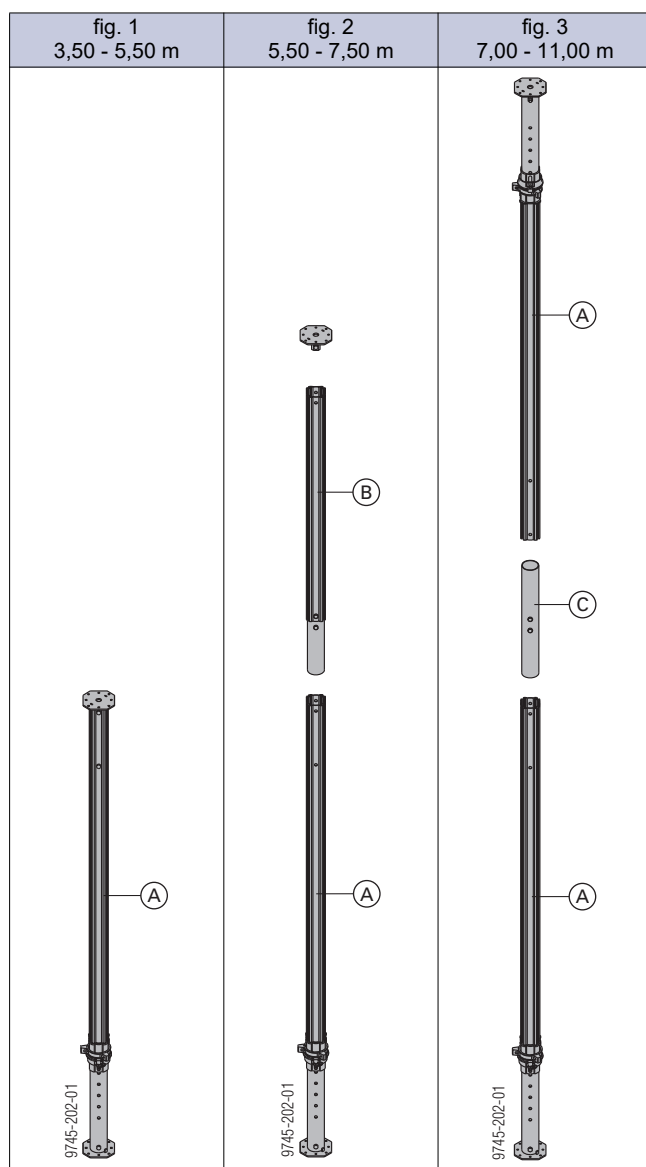
Crearea de treceri



A Popi Eurex 60 550 pentru cofraje de planșeu

Domenii de înălțime și prelungiri

Prelungirile largesc domeniul de utilizare al popilor pentru cofraje de planșeu Eurex 60 550.



A Popi Eurex 60 550 pentru cofraje de planșeu

B Prelungire Eurex 60 2,00m (mufă cuplare Eurex 60 integrată)

C Mufă de cuplare Eurex 60

3,50 - 5,50 m: popi Eurex 60 550 pentru cofraje de planșeu fără prelungire (fig. 1)

5,50 - 7,50 m: se montează prelungirea Eurex 60 2,00m (fig. 2)

- Se demontează placa de la capul de decofrare al țevii de susținere a popilor Eurex 60 550 pentru cofraje de planșeu și se montează la prelungire.
- Se înșurubează prelungirea (mufă cuplare integrată) cu țeava de susținere.

7,00 - 11,00 m: se cuplează doi popi Eurex 60 550 pentru cofraje de planșeu (fig. 3)

- Demontați capetele popului de la tuburile exterioare ale ambilor popi de planșeu Eurex 60 550.
- Fixați tuburile exterioare împreună - cu mufa de cuplare Eurex 60.

Instrucțiuni de montare și utilizare

Trepied 1,20m

Trepiedul de 1,20m este utilizat ca element de montaj ajutător, pentru poziționarea popilor de planșeu Doka Eurex (vezi tabelul).

Picioarele pliabile permit poziționarea și în cazul unor spații înguste la pereți și zone de colț.

Popii și trepiedele trebuie mutate separat.

În stare de transport sau depozitare, picioarele pliabile sunt blocate cu o pârgă de strângere.

Zone de strângere posibile:

Popi Doka	Tubul exterior	Teava interioară pop
Eurex 20 top 400	✓	—
Eurex 20 top 550	✓	✓
Eurex 20 top 700	✓	✓
Eurex 30 top 350	✓	—
Eurex 30 top 400	✓	—
Eurex 30 top 450	✓	✓
Eurex 30 top 550	✓	✓
Eurex 60 550	—	✓



MENȚIUNE

- Montajul descris aici este valabil numai pentru utilizarea exclusivă a popului de planșeu Eurex 60 550.
- Montajul popului de planșeu Eurex 60 550 cu prelungirea Eurex 60 2,00m, resp. a 2 popi de planșeu cuplați Eurex 60 550 trebuie realizată cu macaraua.
- Popul de planșeu trebuie poziționat în partea inferioară cu tubul culisant, pentru ca trepiedul 1,20m să poată fi fixat.
- La montare și demontare sunt necesare două persoane și o scelă de lucru. Respectați dispozițiile tehnice de siguranță referitoare la scelă de lucru!

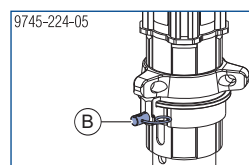
Montajul

- Deschideți pârgă de strângere, amplasați și poziționați trepiedul 1,20m.



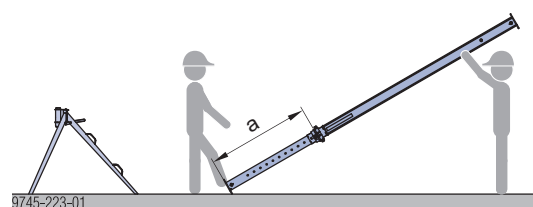
A Pârgă de strângere

- Înlăturați bolțul de fixare al popului de planșeu, extindeți popul de planșeu cu min. 130 cm și fixați-l din nou cu bolțul de fixare.



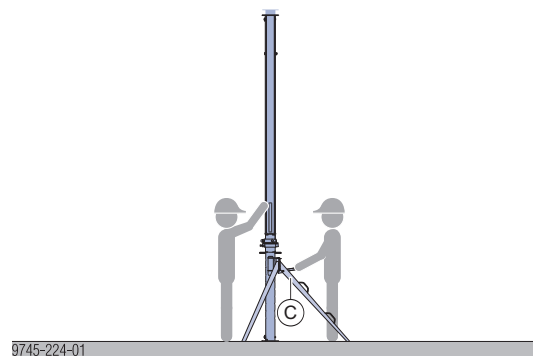
B Bolțuri de fixare 162

- Se asigură popul de planșeu împotriva alunecării prin fixare cu piciorul în talpa de pop și se poziționează vertical.



a ... min. 130 cm

- Introduceți popul pentru planșeu în trepiedul 1,20m și fixați cu pârgă de strângere pe tubul culisant.



C Trepied 1,20m



Fixarea corectă a trepiedului 1,20m trebuie verificată încă o dată înainte de urcarea pe cofraj.



MENȚIUNE

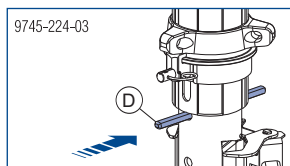
- La extinderea popului de planșeu la lungimea dorită o persoană este prezentă pe platforma superioară iar cealaltă pe platforma inferioară a schelei de lucru.
- Poziționați scelă de lucru.

**ATENȚIE**

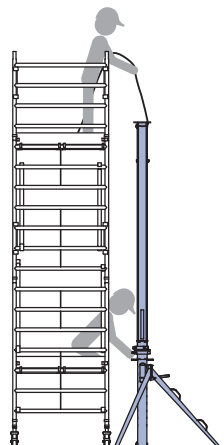
Atunci când popul de planșeu este coborât incorect, clema trepidului 1,20m se slăbește.

- Fixați bolțul de siguranță (pe șantier) sub ștuțul filetat, resp. exact deasupra trepidului 1,20m în popul de planșeu, de ex. tijă de ancorare 15,0 (diametru orificiu: 21 mm).
- După fixarea bolțului de fixare, scoateți din nou bolțul de siguranță.

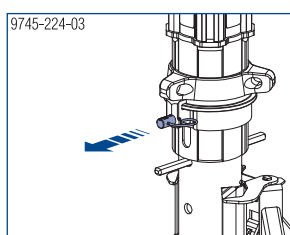
- Persoana de jos montează bolțul de siguranță.

**D** Bolț de siguranță

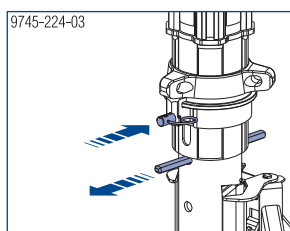
- Persoana de sus menține în siguranță popul de planșeu, de ex. cu cablu sub capul popului.



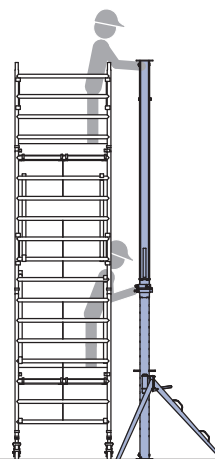
- Persoana de jos îndepărtează bolțul de fixare.



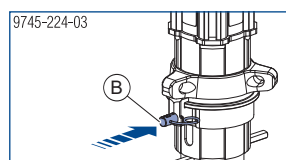
- Persoana de sus ridică popul de planșeu în poziția dorită.
- Persoana de jos fixează popul de planșeu din nou cu bolțul de fixare și îndepărtează bolțul de siguranță.



- Se execută ajustarea fină de la piulița de reglare a popului în poziție verticală.



Bolțul de fixare (**B**) trebuie să fie împins complet în popul de planșeu și trebuie asigurat cu știftul elastic.



- Introduceți capul cu furcă sau capul în cruce Eurex 60 în popul de planșeu (vezi capitolul „Susținerea grinzii longitudinale”).

Animatie: <https://player.vimeo.com/video/504788079>

Demontarea

- Poziționați schela de lucru.

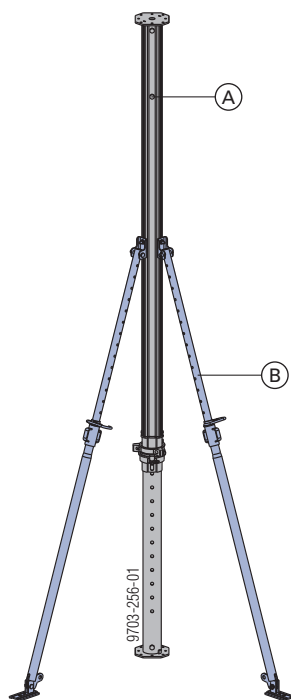


ATENȚIE

Atunci când popul de planșeu este coborât incorect, clema trepiedului 1,20m se slăbește.

- Fixați bolțul de siguranță (pe șantier) sub ștuțul filetat în popul de planșeu, de ex. tija de ancorare 15,0 (diametru orificiu: 21 mm).
 - După fixarea bolțului de fixare, scoateți din nou bolțul de siguranță.
- Persoana de jos montează bolțul de siguranță.
 - Persoana de sus asigură popul de planșeu.
 - Persoana de jos îndepărtează bolțul de fixare al popului de planșeu.
 - Coborâți popul de planșeu la max. 130 cm și fixați-l din nou cu bolțul de fixare.
 - Persoana de jos îndepărtează bolțul de siguranță.
 - Se demontează trepiedul 1,20m și se repoziționează popul de planșeu.

Contrafișe reglabile



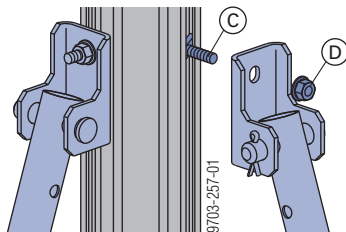
A Pop Eurex 60 550

B Contrafișă reglabilă 340 sau 540 IB cu sabot contrafișă EB

Montajul

Fixarea contrafișei reglabile la popul de planșeu

- Fixați talpa pentru contrafișă EB cu șurub cu cap tip ciocan și piulița hexagonală la popul de planșeu.



C Surub cap ciocan M14x50 (nr. art. 502654040)

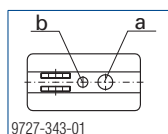
D Piuliță hexagonală DIN 6331 M14 5 zinc. (Ident-Nr. 019300)

- Montați cel puțin încă o contrafișă reglabilă în unghi de 90° față de prima.

Fixare pe sol

- Ancorați contrafișele reglabile, astfel încât să reziste la presiune și tracțiune!

Orificii din talpa de pop a contrafișei reglabile:

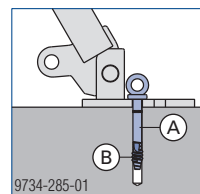


a ... Ø 26 mm

b ... Ø 18 mm (adecvat pentru ancora expres Doka)

Ancorarea plăcii de bază

Ancora Express Doka poate fi reutilizată de mai multe ori.



A Ancora Express Doka 16x125mm

B Diblu Doka 16mm

Rezistența caracteristică la compresiune a betonului stabilită pe ($f_{ck,cube}$):
min. 15 N/mm² (beton C12/15)



Respectați instrucțiunile de montaj!

Încărcarea necesară a diblurilor alternative:

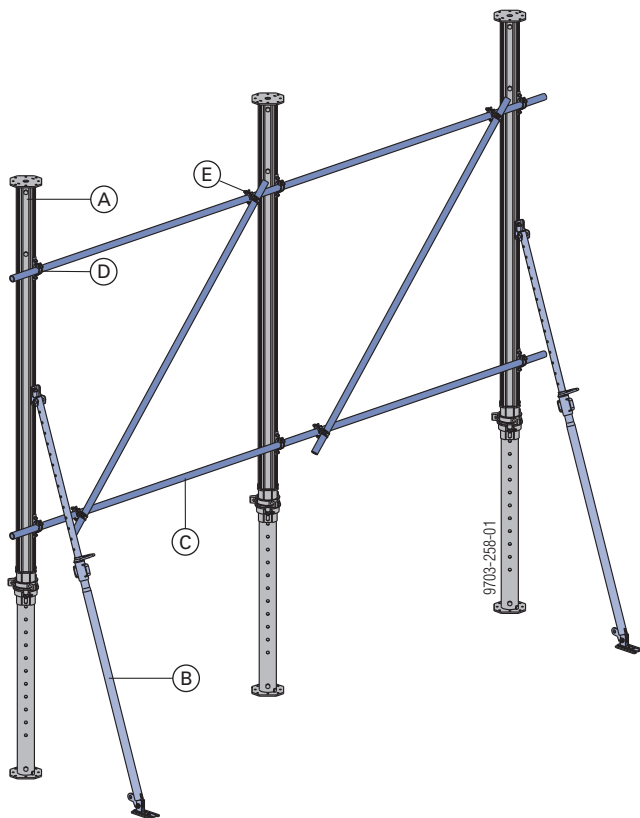
$R_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{admis} \geq 13,5 \text{ kN}$)

Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.

Popi de planșeu Eurex 60 550 în ansamblu

Exemplu de aplicație

Realizarea îmbinărilor longitudinale, de ex. pentru repopire, realizarea de treceri etc.. Montajul popilor pentru planșeu Eurex 60 550 cu ansamblul de tije de contravântuire se realizează, după caz, în poziție orizontală la sol.



- A** Pop Eurex 60 550
- B** Contrafișă reglabilă 340 sau 540 IB cu sabot contrafișă EB
- C** Țeavă de eșafodaj 48,3mm
- D** Element de cuplare orientabil Eurex 60
- E** Element de cuplare orientabil 48mm

Montajul

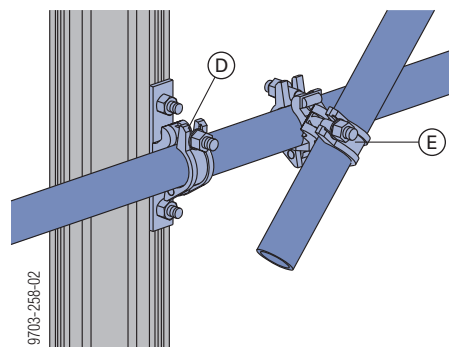
Montajul se realizează în poziție orizontală la sol.

Contravântuire orizontală

- Fixarea elementului de cuplare orientabil Eurex 60 la tubul exterior (continuu).
- Îmbinați orizontal popii de planșeu cu țeavă de eșafodaj 48,3mm.

Contravântuire diagonală (fiecare câmp)

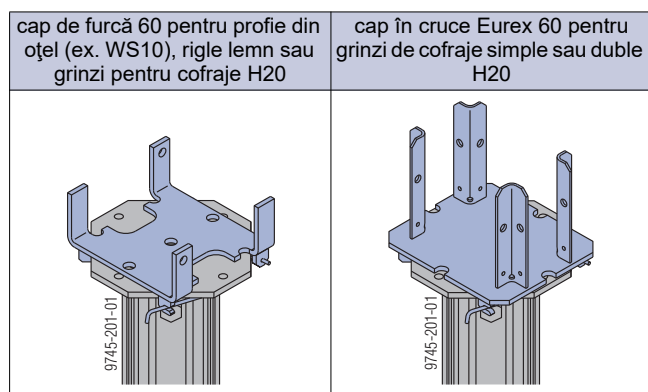
- Fixați țeava de eșafodaj 48,3mm cu elementul de cuplare orientabil 48mm ca rigidizare diagonală.



Montare contrafișă reglabilă

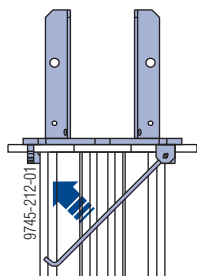
- Detalii vezi în capitolul „Contrafișe reglabile”.

Susținerea grinzii longitudinale



Montajul

- Se poziționează capul de furcă sau în cruce și se fixează cu etrierul din oțel pentru arcuri.

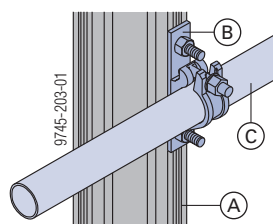


Contravântuire în cruce

Posibilitate de fixare fără trepte pentru elementul de cuplare orientabil Eurex 60 la țeava de susținere. Astfel dacă este necesar, se pot realiza rigidizări.

Exemple:

- popi pentru cadrul schelei portante
- între doi sau mai mulți popi
- pentru dispozitivele auxiliare de poziționare



A Popi Eurex 60 550 pentru cofraje de planșeu

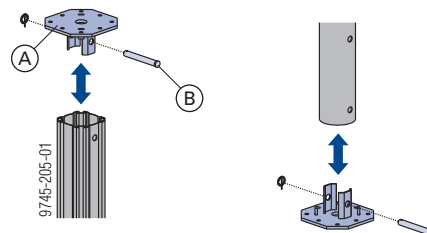
B Element de cuplare orientabil Eurex 60

C Tijă ancorare 48,3 mm

Modificarea



- Prin înlăturarea plăcilor de susținere **(A)**, din popul de planșeu Eurex 60 550 poate fi făcută o contrafișă reglabilă.
- Prin montarea de plăci de susținere cu bolțuri de fixare 162 și știft elastic D2,5 **(B)** (nu sunt incluse în pachetul de livrare), din contrafișă reglabilă Eurex 60 550 poate fi realizat un pop de planșeu.



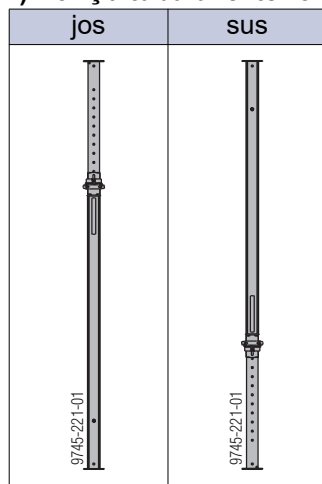
Încărcările admisibile ale Eurex 60 550

Utilizarea ca element liber (independent de sistem)

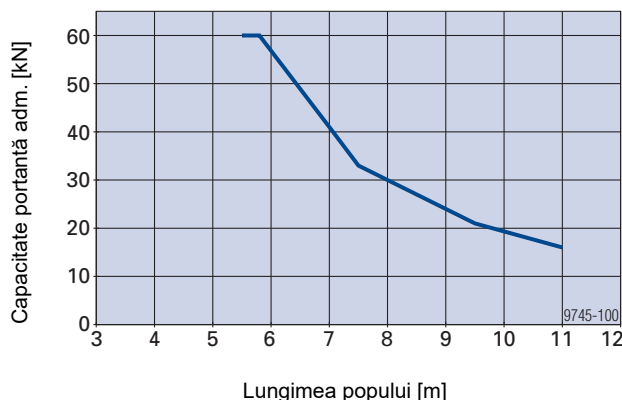
Încărcarea admisibilă [kN] în funcție de deschidere și poziția tubului exterior
(Clasă pop T55 conform EN 16031)

	Poziția tubului exterior*)	
Lungimea popului [m]	jos	sus
5,5	61,8	67,0
5,4	65,0	70,9
5,3	68,5	74,9
5,2	72,1	78,6
5,1	76,0	83,5
5,0	80,3	88,6
4,9	84,0	88,9
4,8	88,9	
4,7		
4,6		
4,5		
4,4		
4,3		
4,2		
4,1		
4,0		
3,9		
3,8		
3,7		
3,6		
3,5		

*) Poziția tubului exterior



Capacitate portantă admisă [kN] la lungimi ale
popilor de peste 5,50 m



Valorile sunt valabile și la utilizarea popului de planșeu Eurex 60 550 ca suport auxiliar.

Utilizare ca suport auxiliar (popi tensionați)

La utilizarea populor de planșeu Eurex 60 550 ca suport auxiliar, capacitățile portante admise sunt mărite.



MENȚIUNE

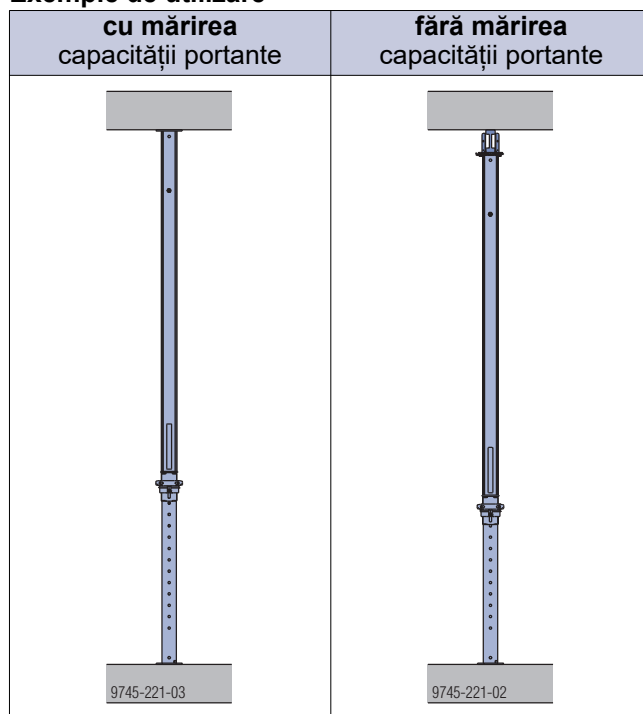
Creșterea capacității portante este valabilă numai, în cazul utilizării populor cu talpa și capul de pop direct pe planșeu.

Capacitate portantă adm. [kN]

Lungimea popului [m]	
5,5	83,9
5,4 până la 3,5	88,9

La lungimi ale populor de peste 5,50 m sunt valabile aceleași valori ale diagramei din capitolul "Utilizarea ca element liber (independent de sistem)".

Exemple de utilizare

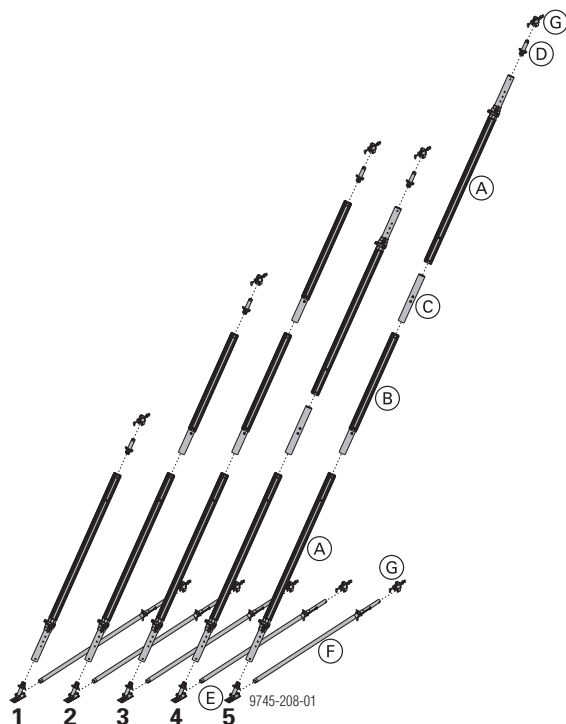


Eurex 60 550 ca dispozitiv auxiliar de montare și sprijinire

Descrierea produsului

Acest pop - **împreună cu accesoriile corespunzătoare** - poate fi utilizat ca o contrafișă reglabilă Eurex 60 550 la **sprijinirea cofrajelor înalte pentru pereți**.

- Poate fi conectat direct, fără modificare – indicat pentru cofrajele cu panouri Doka și cofrajele pe grinzi Doka.
- Contravântuirea reglabilă 540 Eurex 60 IB ușurează manevrarea în special la mutarea cofrajului.
- Reglabil în raster de 10 cm și reglare fină fără trepte.



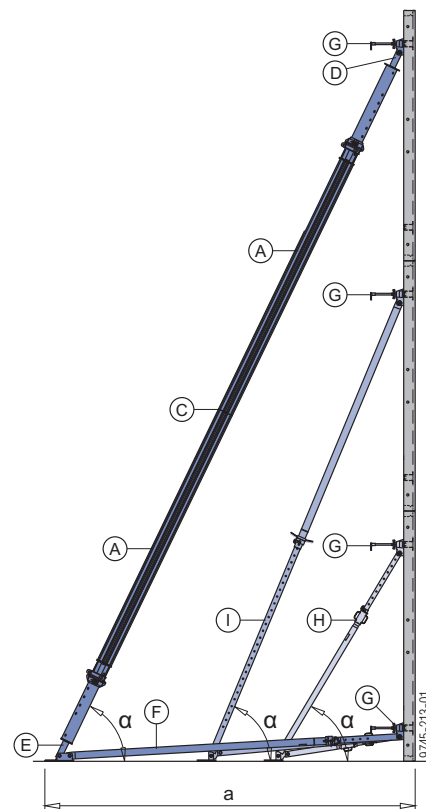
Tip	Lungime de extindere L [m]	Contrafișă reglabilă Eurex 60 550 (A)	Prelungire Eurex 60 2,00m (B)	Mufă de cuplare Eurex 60 (C)	Piesă de legătură Eurex 60 IB (D)	Picior contrafișă reglabilă Eurex 60 EB (E)	Contravântuirea reglabilă 540 Eurex 60 IB (F)	Cap popi EB (G)	Greutate [kg]
1	3,79 - 5,89	1	—	—	1	1	1	2	91,1
2	5,79 - 7,89	1	1	—	1	1	1	2	112,4
3	7,79 - 9,89	1	2	—	1	1	1	2	133,7
4	7,22 - 11,42	2	—	1	1	1	1	2	142,5
5	9,22 - 13,42	2	1	1	1	1	1	2	163,8

Notă:

Nu presăți profilul din aluminiu prin înșurubarea strânsă – piulițele livrate sunt prevăzute cu autoasigurare.

Sprijinirea ansamblurilor de panouri înalte

Exemplu posibilitate de combinare de tip 4



	a
la cofraje cu panouri	339,4 - 580,8 cm
la cofraje pe grinzi	359,2 - 601,3 cm

- A Contrafișă reglabilă Eurex 60 550
- B Prelungire Eurex 60 2,00m
- C Mufă de cuplare Eurex 60
- D Piesă de legătură Eurex 60 IB
- E Picior contrafișă reglabilă Eurex 60 EB
- F Contravântuire reglabilă 540 Eurex 60 IB
- G Cap șpraiț universal EB
- H Șpraiț 340 IB
- I Șpraiț 540 IB

Este valabilă următoarea regulă de bază:

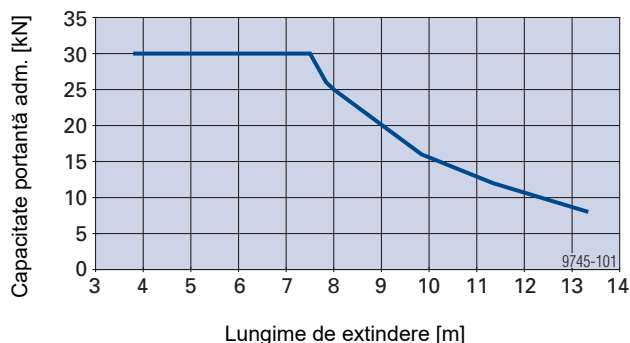
Lungimea elementului de sprijinire cu contrafișă reglabilă Eurex 60 550 corespunde înălțimii panoului de sprijinit.



Distanțele admise ale elementelor de sprijinire sunt indicate în informațiile pentru utilizator disponibile în funcție de tipul de cofraj.

Încărcările admisibile ale Eurex 60 550 (presiune)*

Utilizare ca elemente auxiliare de montare și sprijinire



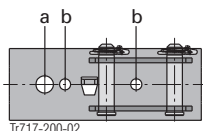
15 kN tracțiune la orice deschidere

30 kN tracțiune la orice deschidere și ancorare cu 2 dibluri

Fixarea la sol

- Ancorați elementele de sprijinire într-o manieră rezistentă la tracțiune și presiune!

Găurile din talpa contrafișei reglabile Eurex 60:

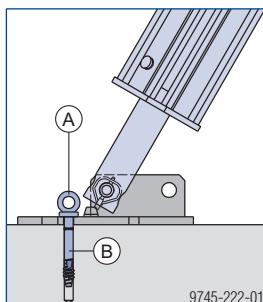


a ... ø 28 mm

b ... ø 18 mm (adecvat pentru ancora expres Doka)

Ancorarea plăcii de bază

Ancora Expres Doka poate fi reutilizată de mai multe ori.



A Ancoră Expres Doka 16x125mm

B Diblu Doka 16mm



Respectați instrucțiunile de montaj!

Ancorare cu un diblu (până la 15kN tracțiune)

Rezistența caracteristică la compresiune a betonului stabilită pe ($f_{ck, cube, current}$):
min. 25 N/mm² (beton C20/25)

Încărcarea necesară a diblurilor alternative:

- $R_d \geq 30,0$ kN ($F_{admis} \geq 20,0$ kN)
la utilizare în gaură cu ø 18 mm
- $R_d \geq 43,5$ kN ($F_{admis} \geq 29,0$ kN)
la utilizare în gaură cu ø 28 mm

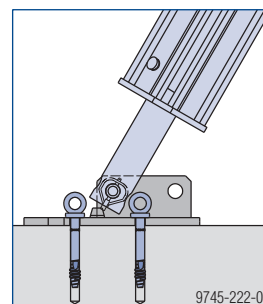
Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.

Ancorare cu două dibluri (până la 30kN tracțiune)



MENȚIUNE

- Un diblu trebuie dispus între eclisele tălpii de pop.
- În acest scop demontați talpa de pop din contrafișa reglabilă.
- După ancorarea tălpii de pop Eurex 60 550, montați din nou în poziția prezentată.



Rezistența caracteristică la compresiune a betonului stabilită pe ($f_{ck, cube, current}$):
min. 30 N/mm² (beton C25/30)

Încărcarea necesară a diblurilor alternative:

$R_d \geq 30,0$ kN ($F_{admis} \geq 20,0$ kN)

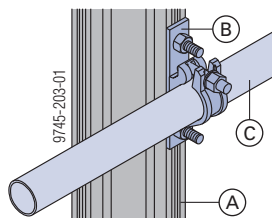
Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.

Contravântuire în cruce

Posibilitate de fixare fără trepte pentru elementul de cuplare orientabil Eurex 60 la țeava de susținere. Astfel dacă este necesar, se pot realiza rigidizări.

Exemple:

- între doi sau mai mulți popi
- pentru dispozitivele auxiliare de poziționare



A Popi Eurex 60 550 pentru cofraje de planșeu

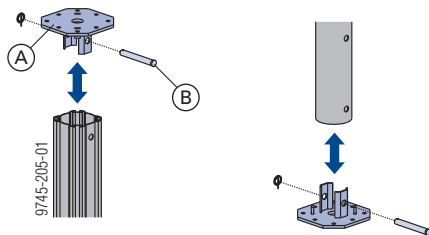
B Element de cuplare orientabil Eurex 60

C Tijă ancorare 48,3 mm

Modificarea



- Prin înlăturarea plăcilor de susținere **(A)**, din popul de planșeu Eurex 60 550 poate fi făcută o contrafișă reglabilă.
- Prin montarea de plăci de susținere cu bolțuri de fixare 162 și știft elastic D2,5 **(B)** (nu sunt incluse în pachetul de livrare), din contrafișă reglabilă Eurex 60 550 poate fi realizat un pop de planșeu.



Generalități

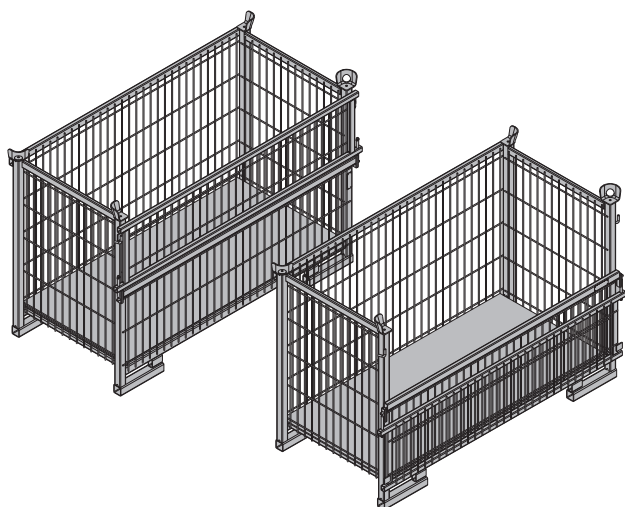
Transportul, stivuirea și depozitarea

Verificați pe șantier avantajele mijloacelor auxiliare de depozitare și transport.

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

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!

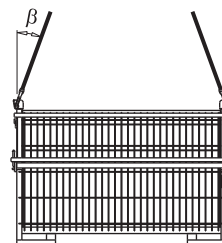
Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m ca mijloc de transport

Mutarea 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

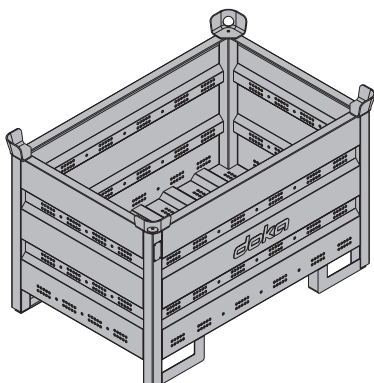
Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletilor

Ambalajul poate fi prins longitudinal sau frontal.

Container multidirecțional Doka

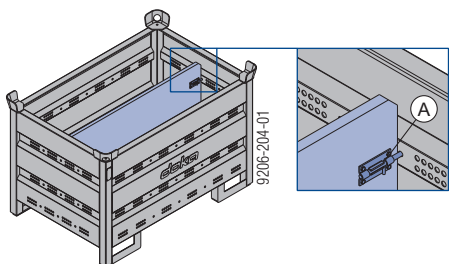
Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici:

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**.

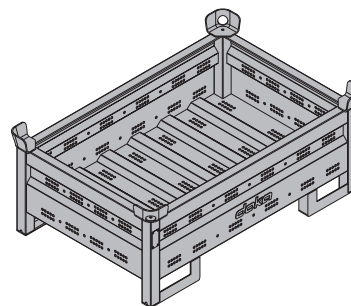


A Zăvor pentru fixarea compartimentării

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!

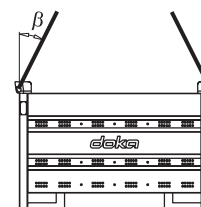
Container multidirecțional Doka ca mijloc de transport

Mutarea 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°!



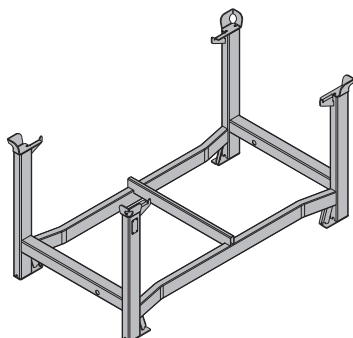
9206-202-01

Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletelor

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.

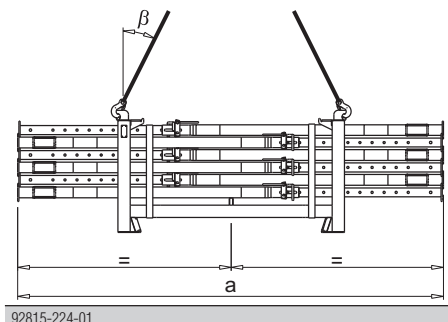
Palet de stivuire Doka ca mijloc de transport

Mutarea 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.
- Legați 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

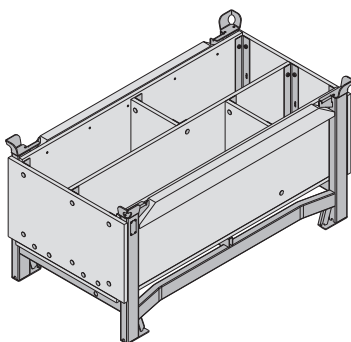


MENȚIUNE

- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- Legați 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!	



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.

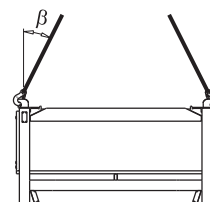
Ladă accesorii Doka ca mijloc de transport

Mutarea cu macaraua



MENȚIUNE

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



92816-206-01

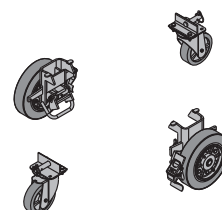
Mutarea cu stivuiorul sau cu căruciorul de ridicare a paletelor

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.

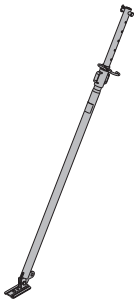
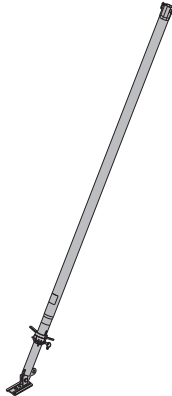
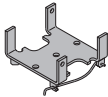
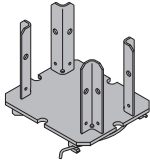
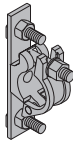


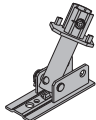
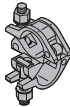
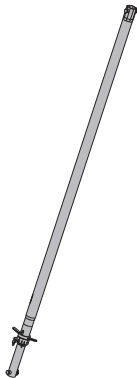
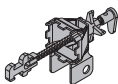
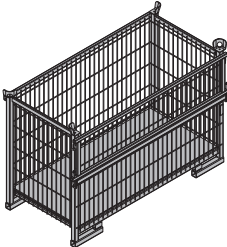
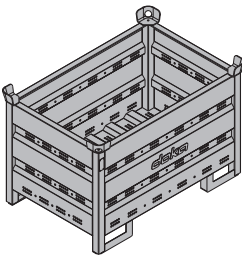
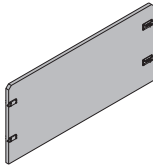
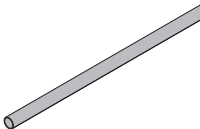
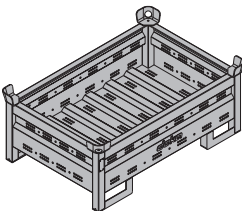
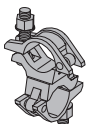
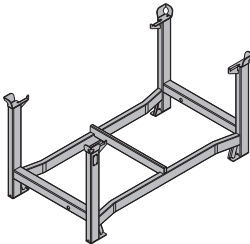
Setul de roți orientabile B poate fi montat la următoarele auxiliare de depozitare și transport:

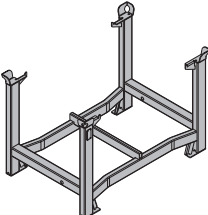
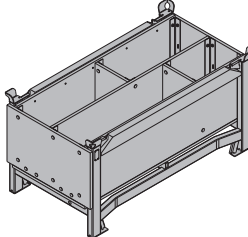
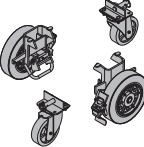
- Ladă accesorii Doka
- Palet de stivuire Doka



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

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Popi Doka Eurex 60 550 Doka-Deckenstütze Eurex 60 550  aluminiu lungime: 345 - 555 cm	47,0	582650000	Contrafișă reglabilă 340 IB Justierstütze 340 IB  zincată lungime: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000
Prelungitor Eurex 60 2,00m Verlängerung Eurex 60 2,00m  acoperit în strat cu pulbere albastră aluminiu lungime: 250 cm	21,3	582651000	Contrafișă reglabilă 540 IB Justierstütze 540 IB  zincată lungime: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000
Cap furcă Eurex 60 Gabelkopf Eurex 60  zincată lungime: 22 cm lățime: 20 cm înălțime: 12 cm	2,9	582656000	Sabot contrafișă EB Strebenschuh EB  zincată lățime: 8 cm înălțime: 13 cm	0,93	588946000
Cap în cruce Eurex 60 Vierwegkopf Eurex 60  zincată lungime: 25 cm lățime: 21 cm înălțime: 21 cm	4,5	582655000	Contrafișă reglabilă Eurex 60 550 Justierstütze Eurex 60 550  acoperit în strat cu pulbere albastră aluminiu lungime: 343 - 553 cm	42,5	582658000
Element de cuplare orientabil 48mm Eurex 60 Drehkupplung 48mm Eurex 60  zincată deschidere cheie: 22 mm Respectați instrucțiunile de montaj!	1,0	582654000			
Trepied 1,20m Stützbein 1,20m  zincată înălțime: 120 cm livrare: pliat	20,7	586145000	Mufă de cuplare Eurex 60 Kupplungsstück Eurex 60  aluminiu lungime: 100 cm diametru: 12,8 cm	8,6	582652000
			Piesă de legătură Eurex 60 IB Verbindungsstück Eurex 60 IB  zincată lungime: 15 cm lățime: 15 cm înălțime: 30 cm	4,2	582657500

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Picior contrafișă reglabilă Eurex 60 EB Justierstützenfuß Eurex 60 EB  zincată lungime: 31 cm lățime: 12 cm înălțime: 33 cm	8,0	582660500	Racord normal 1 1/2" Normalkupplung 48mm  zincată deschidere cheie: 22 mm Respectați instrucțiunile de montaj!	1,2	682004000
Contravântuire reglabilă 540 Eurex 60 IB Justierstrebe 540 Eurex 60 IB  zincată lungime: 303,5 - 542,2 cm	27,8	582659500	Paletizare		
Cap șpraiț universal EB Stützenkopf EB  zincată lungime: 40,8 cm lățime: 11,8 cm înălțime: 17,6 cm	3,1	588244500	Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  zincată înălțime: 113 cm	87,0	583012000
Cap popi Eurex 60 Top50 Stützenkopf Eurex 60 Top50  zincată înălțime: 50 cm	7,1	582665000	Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  zincată înălțime: 78 cm	70,0	583011000
Ancoră expres Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  zincată lungime: 18 cm Respectați instrucțiunile de montaj!	0,31	588631000	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
Teavă eșafodaj 48,3mm 0,50m Teavă eșafodaj 48,3mm 1,00m Teavă eșafodaj 48,3mm 1,50m Teavă eșafodaj 48,3mm 2,00m Teavă eșafodaj 48,3mm 2,50m Teavă eșafodaj 48,3mm 3,00m Teavă eșafodaj 48,3mm 3,50m Teavă eșafodaj 48,3mm 4,00m Teavă eșafodaj 48,3mm 4,50m Teavă eșafodaj 48,3mm 5,00m Teavă eșafodaj 48,3mm 5,50m Teavă eșafodaj 48,3mm 6,00m Teavă eșafodaj 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm  zincată	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000	Container multidirecț. Doka 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m  zincată	42,5	583009000
Element de cuplare orientabil 48mm Drehkupplung 48mm  zincată deschidere cheie: 22 mm Respectați instrucțiunile de montaj!	1,5	582560000	Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  zincată înălțime: 77 cm	41,0	586151000

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Palet de stivuire Doka 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  zincată înălțime: 77 cm	38,0	583016000			
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			
Set de roți orientabile B Anklemm-Radsatz B  vopsită albastru	33,6	586168000			

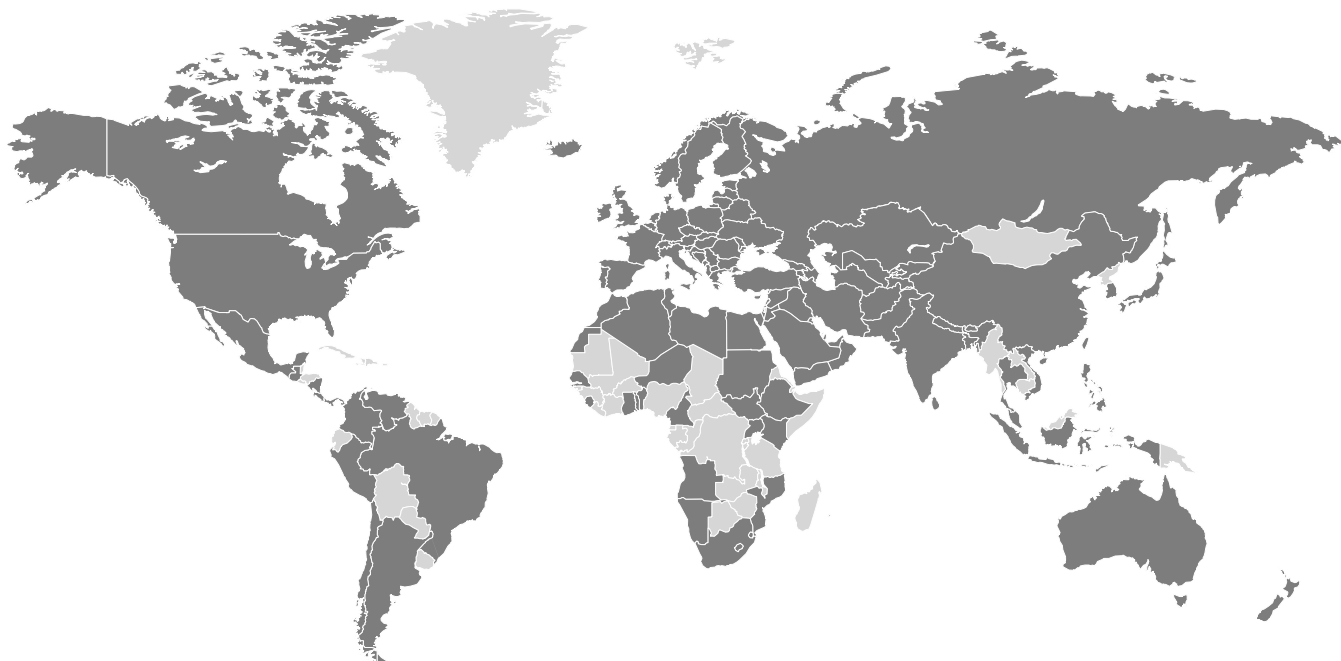
Aproape de dumneavoastră, oriunde în lume

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/floor-props