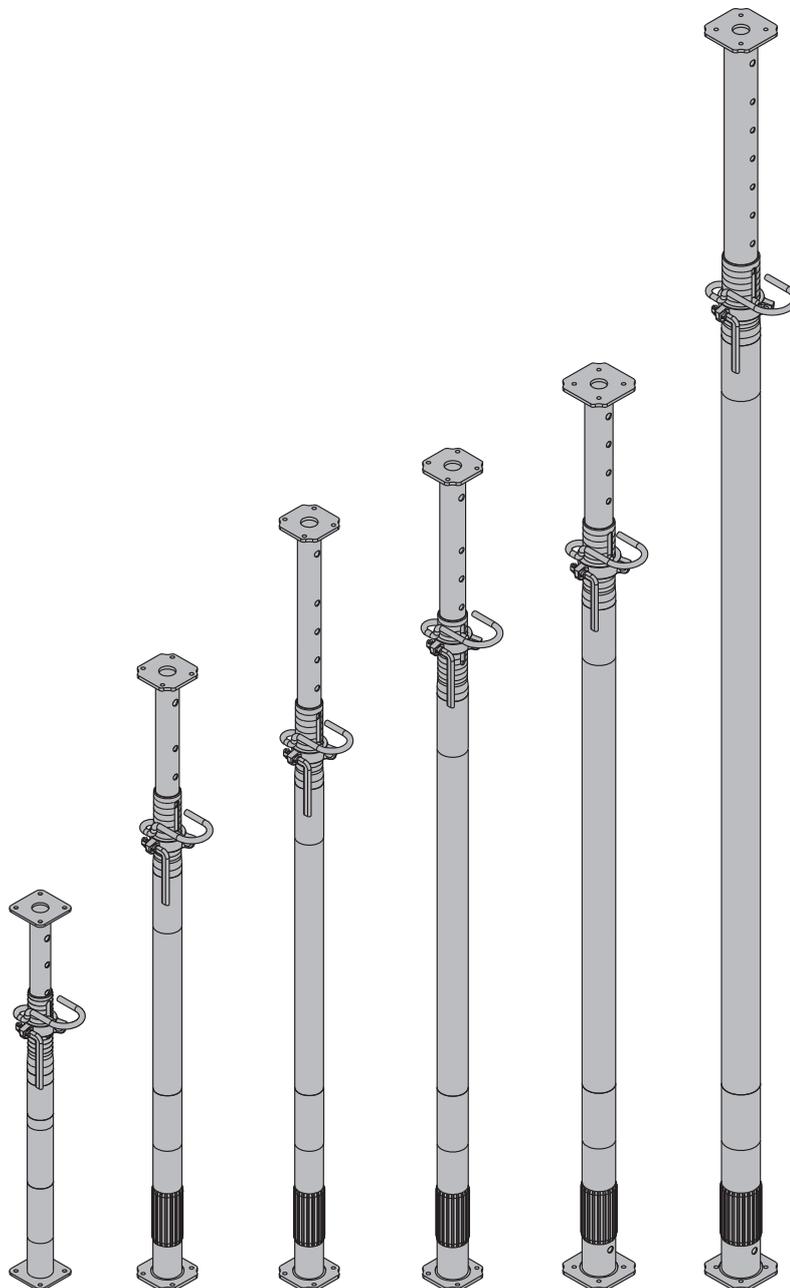


Les techniciens du coffrage.

Étais Eurex top

Information à l'attention de l'utilisateur
Instructions de montage et d'utilisation



© by Doka Industrie GmbH, A-3300 Amstetten

Sommaire

4 Introduction

- 4 Informations essentielles de sécurité
- 7 Les Eurocodes chez Doka

8 Description

- 11 Instructions de montage et d'utilisation
- 12 Utilisations inappropriées
- 13 État technique
- 14 Forces portantes admissibles
- 17 Transport, gerbage et stockage

18 Pièces détachées

Informations essentielles de sécurité

Groupes d'utilisateurs

- Ce document s'adresse à toute personne amenée à travailler avec le produit/système Doka décrit et contient des renseignements relatifs au montage et à l'utilisation du système, conformes aux directives.
- Toutes les personnes qui travaillent avec ces différents produits doivent connaître parfaitement le contenu de ces documents et leurs informations relatives à la sécurité.
- Le client doit informer et former les personnes qui ont des difficultés à lire et à comprendre ces documents.
- Le client doit s'assurer que les informations (comme les informations à l'attention de l'utilisateur, les instructions de montage et d'utilisation, les notices techniques, les plans etc.), mises à disposition par Doka sont disponibles et actuelles, qu'elles ont fait l'objet d'une présentation et qu'elles sont à la disposition des utilisateurs sur le lieu d'utilisation.
- Doka présente sur les illustrations de sa documentation technique et sur les plans de mise en oeuvre des coffrages correspondants, des mesures de sécurité au travail garantissant une sûreté maximale dans l'utilisation des produits Doka dans les applications décrites.
En toutes circonstances, l'utilisateur s'engage à respecter les lois, les normes et les réglementations en vigueur dans le pays concerné, pour l'ensemble du projet et à prendre, si nécessaire, d'autres mesures ou des mesures complémentaires appropriées de sécurité au travail.

Évaluation du risque

- Le client est responsable de l'établissement, de la documentation, de l'application et de la révision d'une évaluation du risque sur le chantier.
Le présent document sert de base à l'évaluation du risque spécifique à chaque chantier et aux instructions de mise à disposition et d'application du système par l'utilisateur. Il ne remplace cependant pas ces instructions.

Remarques relatives à ces documents

- Le présent document peut également servir d'instructions de montage et d'utilisation applicables en général ou être intégré à des instructions de montage et d'utilisation, spécifiques à un chantier.
- **Les représentations des matériels de cette brochure montrent notamment des situations de montage partiel de sorte qu'elles ne sont pas toujours complètes en matière de sécurité.**
Pour se conformer aux prescriptions correspondantes en vigueur, le client se doit utiliser certains dispositifs de sécurité qui ne sont éventuellement pas représentés sur ces illustrations.
- **D'autres conseils de sécurité et des mises en garde particulières sont développés dans les chapitres suivants !**

Études

- Prévoir pour la mise en oeuvre des coffrages des postes de travail répondant à toutes les normes de sécurité (par ex.: pour le montage et le démontage, les travaux de modification et lors de la translation, etc.). L'accès aux postes de travail doit se faire en toute sécurité !
- **Toute divergence par rapport aux indications portées sur ces documents ou application supplémentaire exigera des documents justificatifs statiques spéciaux et des instructions complémentaires de montage.**

Dispositions / Protection du travail

- Pour que nos produits soient utilisés et employés en toute sécurité, il faut respecter les lois, les normes et les réglementations en vigueur dans les différents états et pays, relatives à la protection du travail et aux autres directives de sécurité dans leur version en vigueur
- En cas de chute d'une personne ou d'un objet contre ou sur le garde-corps latéral ou ses accessoires, toute réutilisation de cet élément de garde-corps est uniquement autorisée après vérification par une personne compétente.

Mesures s'appliquant à toutes les phases d'utilisation

- Le client doit s'assurer que le montage et le démontage, la translation, tout comme l'utilisation du produit sont effectués conformément aux réglementations, normes et directives en vigueur dans la région ou le pays correspondant et conduits et surveillés par du personnel techniquement qualifié et habilité. La capacité d'intervention de ce personnel ne doit pas être diminuée par la prise d'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Les produits Doka sont des outils de travail techniques qui doivent être utilisés uniquement dans un cadre industriel, conformément aux informations à l'attention de l'utilisateur Doka correspondantes ou aux autres documents techniques rédigés par Doka.
- S'assurer de la stabilité statique de l'ensemble de la construction et des éléments à chaque stade du montage !
- Observer et respecter strictement les directives fonctionnelles, les consignes de sécurité et les indications de charges. Leur non-observation peut provoquer des accidents, porter gravement atteinte à la santé (danger de mort) et causer de graves dommages matériels.
- Aucun feu n'est autorisé à proximité du coffrage. L'utilisation d'appareils chauffants est uniquement permise à des spécialistes habilités et à bonne distance du coffrage.
- Adapter les travaux en fonction des conditions météorologiques (en cas de risque de glissement par ex.) En cas de conditions climatiques extrêmes, prendre des mesures de prévoyance pour sécuriser l'appareil ou les zones environnantes et pour protéger le personnel.
- Vérifier régulièrement que les raccordements tiennent et fonctionnent bien. Vérifier en particulier les raccords vissés et à clavettes, à mesure du déroulement de la construction et tout spécialement après des événements inhabituels (par ex. après une tempête) et si besoin, les resserrer.
- Il est strictement interdit de souder ou de chauffer les produits Doka, en particulier les pièces d'ancrage, d'accrochage, d'assemblage, coulées, etc. La soudure provoque une grave modification de la structure des matériaux de ces composants. Cela conduit à une grave diminution de la charge de rupture et constitue un risque important au niveau de la sécurité. Seuls les articles expressément référencés dans la documentation Doka peuvent être soudés.

Montage

- L'état irréprochable du matériel/système doit être vérifié avant d'être utilisé par le client. Les pièces endommagées, déformées ou présentant des signes d'usure, de corrosion ou de pourrissement doivent être mises au rebut pour empêcher leur mise en oeuvre.
- L'utilisation conjointe de nos systèmes de coffrage avec ceux d'autres fabricants n'est pas sans risque et peut porter atteinte à la santé ou causer des dommages matériels ; il est préférable de procéder à un contrôle spécial préalable.
- Seul le personnel spécialisé du client est habilité à réaliser le montage ou tout éventuel contrôle visuel, dans le respect de la législation, des normes et des prescriptions en vigueur.
- Aucune modification n'est autorisée sur les produits Doka ; elle constituerait un risque au niveau de la sécurité.

Coffrer

- Les systèmes/produits Doka doivent être montés de façon à assurer la reprise de toutes les charges en toute sécurité !

Bétonner

- Respecter les pressions de bétonnage admissibles. Des vitesses de bétonnage trop élevées conduisent à une surcharge sur les coffrages, présentent des risques accrus en terme de flèche et comportent un danger de rupture.

Décoffrage

- Ne procéder au décoffrage que lorsque le béton a atteint une résistance suffisante et que le décoffrage a été ordonné par un responsable !
- Lors du décoffrage, veiller à ne pas arracher le coffrage avec la grue. Utiliser un outil approprié comme par ex. des clavettes en bois, un outil de réglage ou des dispositifs prévus pour ces systèmes comme des angles de décoffrage Framax.
- Lors du décoffrage, ne pas altérer la stabilité des éléments, de l'étalement et du coffrage !

Transport, gerbage et stockage

- Observer toutes les directives en vigueur pour le transport des coffrages et des étalements. De plus, il est obligatoire d'utiliser les élingues Doka.
- Enlever les pièces mobiles ou éviter qu'elles ne glissent ou tombent !
- Stocker tous les composants en prenant toutes mesures de sécurité, pour ce faire veiller à respecter les consignes particulières Doka contenues dans les chapitres correspondants !

Entretien

- Toute réparation doit être exclusivement effectuée par le fabricant ou un établissement agréé.

Divers

Sous réserve de modifications selon le développement technique.

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :



Remarque importante

Sa non-observation peut provoquer un mauvais fonctionnement ou des dommages matériels.



ATTENTION / AVERTISSEMENT / DANGER

Leur non-observation peut provoquer des dommages matériels ou nuire gravement à la santé (danger de mort).



Instructions

Ce signe indique, que l'utilisateur doit entreprendre des actions.



Contrôle visuel

Indique qu'il faut contrôler les actions réalisées en effectuant un contrôle visuel.



Conseil

Donne des conseils utiles sur la mise en oeuvre.



Renvoi

Renvoie à d'autres documents.

Les Eurocodes chez Doka

Fin 2007, un ensemble homogène de normes dans le domaine de la construction, appelées **Eurocodes** (EC), a été élaboré en Europe. Ces codes européens servent de référence pour les spécifications des produits, les appels d'offres et les justifications de calcul. Les EC sont les normes les plus avancées à l'échelle mondiale dans le domaine de la construction.

Au sein du groupe Doka, les EC seront utilisés de façon standard à partir de fin 2008, se substituant ainsi aux normes DIN pour les calculs concernant les produits.

Le « concept σ_{adm} » (comparant les contraintes en présence aux contraintes admissibles), largement répandu, sera remplacé dans les EC par un nouveau concept de sécurité.

Les EC opposent les actions (charges) à la résistance (force portante). Le coefficient de sécurité utilisé jusqu'alors dans les contraintes admissibles est réparti en plusieurs coefficients partiels. Le niveau de sécurité reste le même !

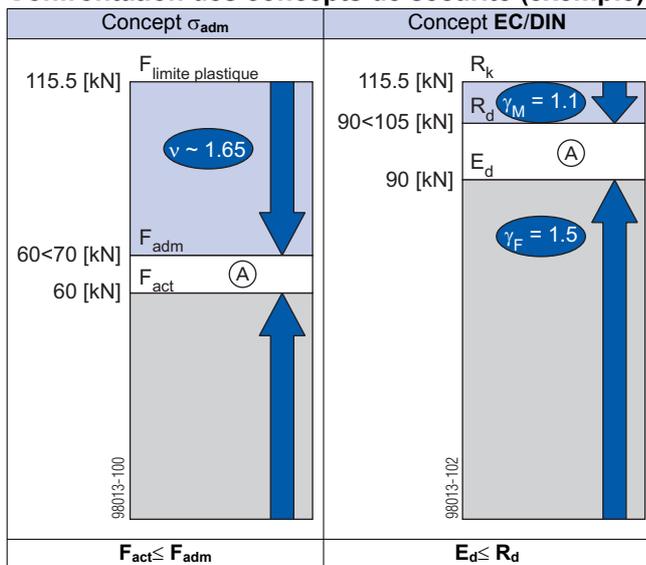
$$E_d \leq R_d$$

- E_d** Valeur de calcul de l'effet des actions (E ... effect ; d ... design)
Efforts résultant de l'action F_d
(V_{Ed} , N_{Ed} , M_{Ed})
- F_d** **Valeur de calcul d'une action**
 $F_d = \gamma_F \cdot F_k$
(F ... force)
- F_k** **Valeur caractéristique d'une action**
« charge effective », charge de service (k ... characteristic)
par ex. poids propre, charge utile, pression de bétonnage, effort dû au vent
- γ_F** **Coefficient partiel pour les actions**
(en termes de charge ; F ... force)
par ex. pour poids propre, charge utile, pression de bétonnage, effort dû au vent
valeurs issues de EN 12812

- R_d** **Valeur de calcul de la résistance**
(R ... resistance ; d ... design)
force portante de la section
(V_{Rd} , N_{Rd} , M_{Rd})

acier : $R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$ bois : $R_d = k_{mod} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$
- R_k** **Valeur caractéristique d'une résistance**
par ex. résistance du moment par rapport à la limite d'élasticité
- γ_M** **Coefficient partiel pour une propriété de matériau**
(en termes de matériau ; M...material)
par ex. pour acier ou bois
valeurs issues de EN 12812
- k_{mod}** **Coefficient de modification** (seulement pour le bois - prise en compte de l'humidité et de la durée de l'action de charge)
par ex. pour poutrelles Doka H20
Valeurs conformes à EN 1995-1-1 et EN 13377

Confrontation des concepts de sécurité (exemple)



A Coefficient de charge

⚠ Les « valeurs admissibles » communiquées dans la documentation de Doka (par ex. : $Q_{adm} = 70$ kN) ne correspondent pas aux valeurs de calcul (par ex. : $V_{Rd} = 105$ kN)!

- Évitez impérativement toute confusion !
- Notre documentation continuera à indiquer les valeurs admissibles.

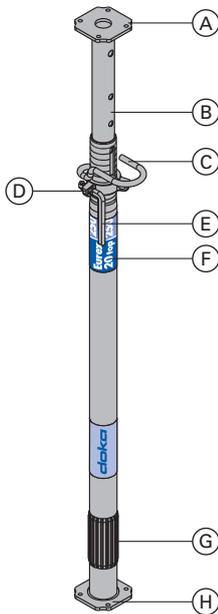
Ont été pris en compte les coefficients partiels de sécurité suivants :

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

Ces coefficients permettent de calculer, à partir des valeurs admissibles, toutes les valeurs de calcul pour l'élaboration d'un calcul EC.

Description

Les étais de coffrage Doka Eurex top sont des étais de construction en acier, munis d'un dispositif de réglage selon la norme EN 1065. Ils sont utilisés comme appuis verticaux pour des constructions provisoires.



- A Platine de tête
- B Tube coulissant
- C Broche
- D Écrou de réglage
- E Levier de blocage
- F Étiquette d'identification du type
- G Fût avec protection antichoc
- H Platine de pied



Vous trouverez des informations relatives à une utilisation conforme des **étais de coffrage Doka Eurex 20 top 700** dans la brochure du même nom.

Caractéristiques principales :

- homologués selon Z-8.311-905
- étau répondant à la norme EN 1065
- force portante élevée
 - Voir le chapitre « Forces portantes admissibles »
- Trous de réglage numérotés pour l'ajustement en hauteur

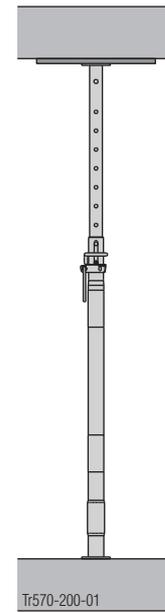
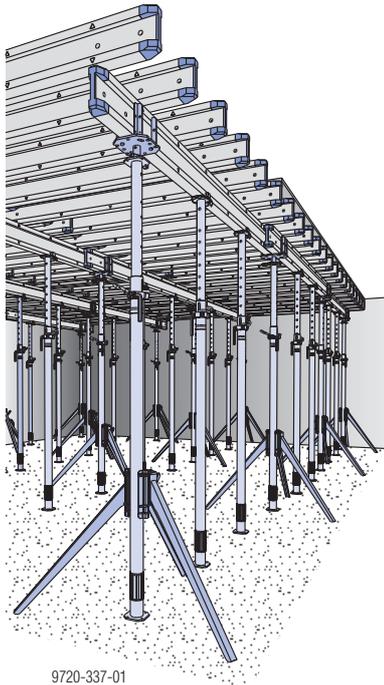


- Connexion rapide : différentes pièces de tête peuvent se fixer solidement avec la broche à clips
- Sécurité anti-déboîtement : pour des raisons de sécurité, les étais de coffrage Doka sont munis d'une sécurité pour éviter au tube intérieur de tomber.
- Géométrie spéciale du filetage facilitant le desserrage des étais, même sous une charge élevée
- Laisser un espace de 10 cm une fois que l'étau est complètement replié, pour éviter les risques d'écrasement des mains.
- Brides d'arrêt imperdables réduisant le risque de blessure et facilitant leur manipulation
- Construction en acier zingué d'une grande longévité
- Protection antidéformation : combinée au marteau synthétique de 4kg, protection optimale pendant les travaux de réglage. La protection antidéformation n'est pas comprise dans :
 - Eurex 20 top 150
 - Eurex 30 top 550

Exemples d'utilisation

Étalement de séchage

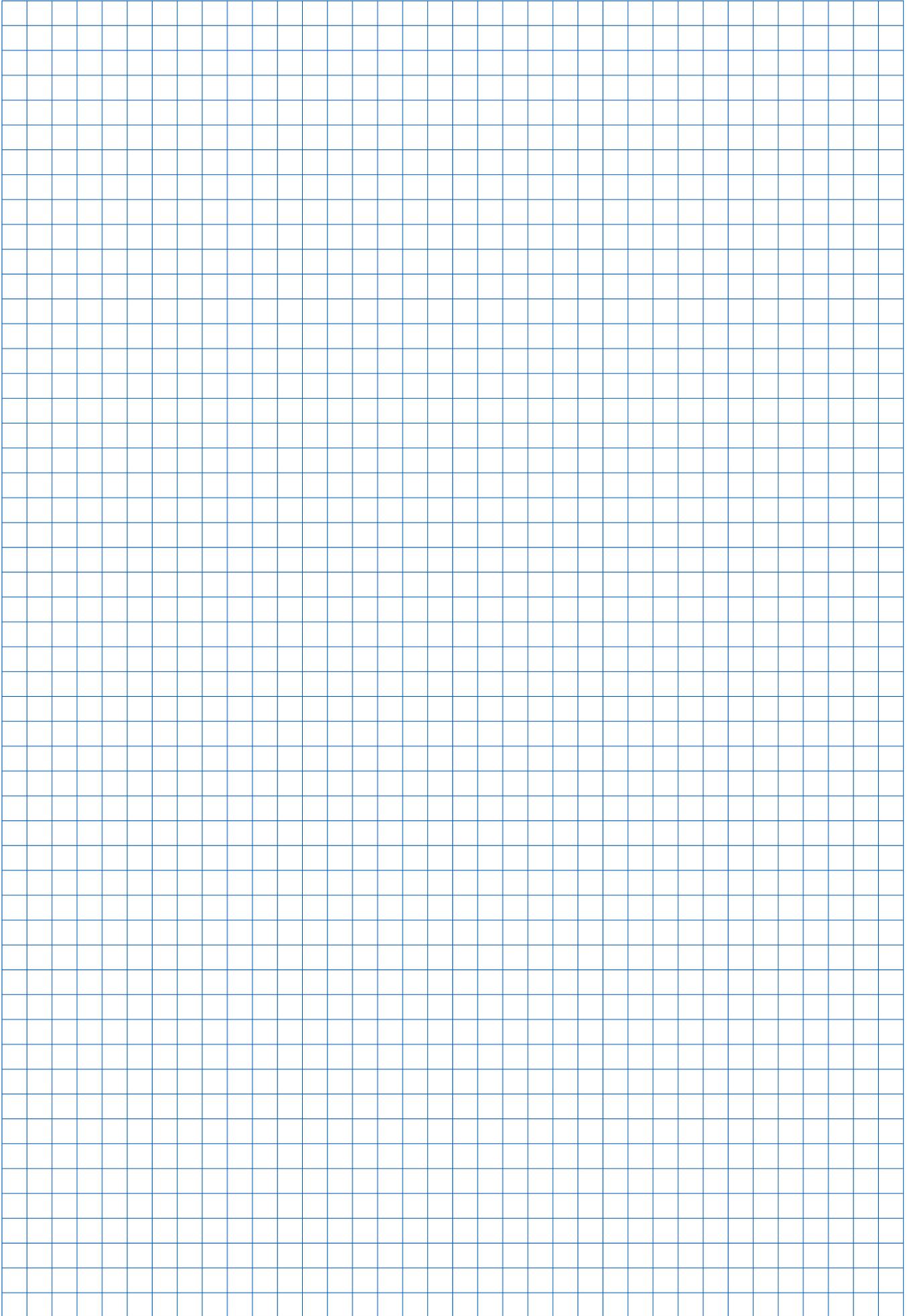
Systèmes Doka pour les dalles



- Dokaflex
- Doka Xtra
- Table Dokamatic
- Table Dokaflex



Veillez consulter les informations à l'attention de l'utilisateur correspondantes !

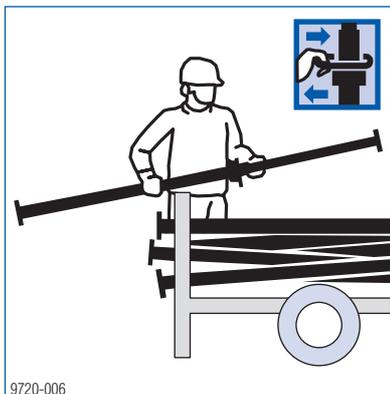


Instructions de montage et d'utilisation

Montage avec trépied amovible

Ce montage s'applique aux étalements libres. Lors de l'utilisation d'étais au sein du système, veuillez consulter les informations à l'attention de l'utilisateur correspondantes.

- Ajuster les étais en hauteur grossièrement, à l'aide de la bride d'arrêt.

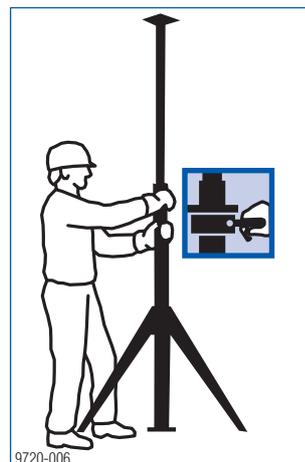


Les trous de réglage numérotés facilitent le réglage en hauteur.

- Positionner les trépieds.
- Placer les étais dans les trépieds et les bloquer à l'aide du levier de serrage. S'assurer qu'ils sont correctement fixés, avant toute intervention sur le coffrage.



- Procéder au réglage précis avec l'écrou déjà positionné.

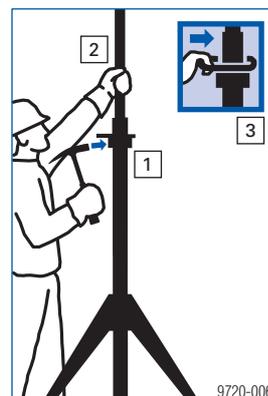


Montage sans trépied amovible

- Pour le coffrage de dalle sécuriser les étais intermédiaires contre renversement avec la tête de support H20 DF (voir l'information à l'attention de l'utilisateur Dokaflex 1-2-4 ou Doka-Xtra).
- S'assurer que les étais de séchage soient suffisamment serrés entre les dalles pour éviter tout renversement.

Desserrage des étais sous une charge

- 1) Desserrer l'écrou de réglage à l'aide d'un marteau.
- 2) Saisir à la main le tube coulissant.
- 3) Ouvrir l'étrier pour libérer le tube coulissant. Faire coulisser ce dernier, à la main.



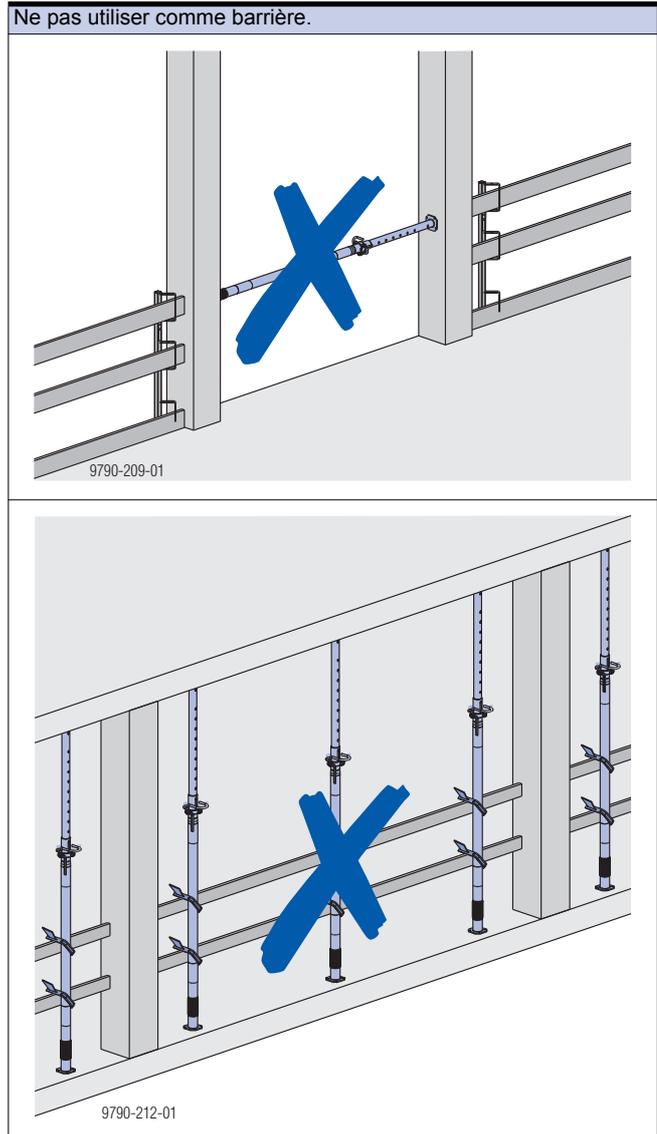
Utilisations inappropriées



AVERTISSEMENT

➤ Les utilisations représentées ci-dessous ou équivalentes sont strictement interdites !

<p>Seule une utilisation d'aplomb est permise.</p>	<p>La platine de pied doit reposer sur toute la surface.</p>
<p>9790-205-01</p>	<p>9790-207-01</p>
<p>Placer uniquement sur un sol d'une force portante suffisante.</p>	
<p>9790-202-01</p>	<p>9790-201-01</p>
<p>Il est interdit d'assembler plusieurs étais de coffrage les uns au dessus des autres.</p>	<p>Ne pas remplacer la broche par des tiges d'ancrage ou de ferrillage.</p>
<p>9790-206-01</p>	<p>9790-200-01</p>
<p>Ne pas utiliser comme béquille pour les coffrages verticaux.</p>	<p>Ne pas utiliser comme buton.</p>
<p>9790-203-01</p>	<p>9790-204-01</p>



État technique

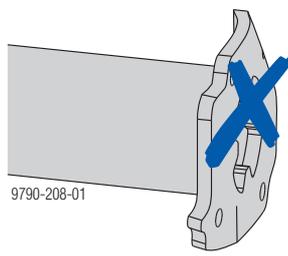
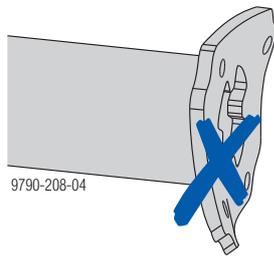
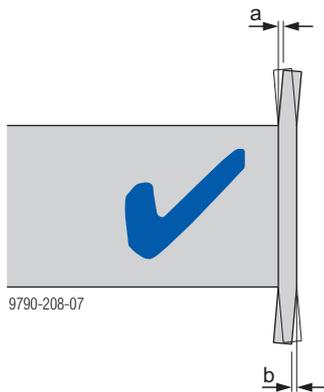
Les critères de qualité suivants définissent le degré de détérioration admissible.

Ne plus mettre en oeuvre si les dommages sont plus importants.

Fût – tube coulissant

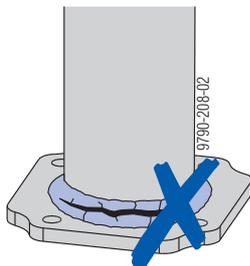
Une déformation des platines de tête et de pied est autorisée sur

- **a maxi. 1 mm** vers l'extérieur et
- **b maxi. 3 mm** vers l'intérieur



Fissures de soudure

- ne sont pas autorisées.



Filetage

- doit être graissé sur toute la longueur et fonctionner

Tube coulissant

- À l'endroit correspondant aux trous permettant d'enfoncer l'étrier, le tube coulissant doit pouvoir se coulisser sur toute sa longueur d'utilisation.

Agrandissement

- des perçages du tube coulissant autorisé jusqu'à 2 mm.

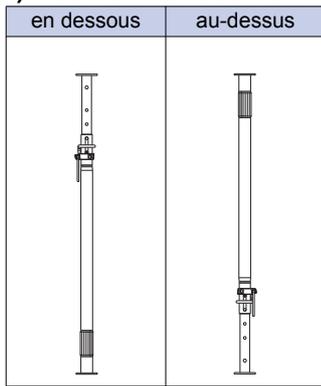
Forces portantes admissibles

S'utilise comme étau indépendant (indépendant du système)

Force portante admissible [kN] selon la longueur d'extension et la position du tube de l'étau
(conformément à l'homologation générale Z-8.311-905 de la surveillance des chantiers)

Longueur d'étau [m]	Eurex 20 top										Eurex 30 top										Position du tube de l'étau*)	Classe d'étau selon EN 1065				
	150		250		300		350		400		550		250		300		350		400				450		550	
	au-dessus / en dessous	en dessous	au-dessus	en dessous	en dessous	au-dessus	en dessous	au-dessus	en dessous	en dessous	au-dessus	en dessous			au-dessus	en dessous	en dessous	au-dessus								
	D15	B25 D25	C25 D25	B30 D30	C30 D30	C35 D35	C35 D35	C40 D40	C40 D40	C55 D55	C55 D55		C25 E25	C25 E25	C30 E30	C30 E30	C35 E35	C35 E35	C40 E40	C40 E40	C45 E45	C45 E45	C55 E55	C55 E55		
5,5										20,6	22,7												31,8	33,3		
5,4										21,6	23,9												33,6	35,3		
5,3										22,5	25,2												35,5	37,2		
5,2										23,6	26,5												37,3	39,2		
5,1										24,7	27,9												39,2	41,0		
5,0										25,8	29,4															
4,9										27,2	31,0															
4,8										28,7	32,5															
4,7										30,1	34,2															
4,6										31,6	35,9															
4,5										33,2											32,7	34,5				
4,4										34,9											34,8	36,8				
4,3																					36,8	39,2				
4,2																					39,2					
4,1																										
4,0								21,5	24,8									31,5	34,2				41,2	41,2		
3,9								23,0	26,8									33,8	36,8							
3,8								24,4	28,7									36,1	39,3							
3,7								26,0	30,8									38,7								
3,6								27,7	33,2		36,7															
3,5						20,8	24,5	29,4	35,5																	
3,4						22,3	26,7	31,0																		
3,3						23,8	28,9	32,4																		
3,2						25,4	31,3	33,5																		
3,1						27,1	34,0	34,5																		
3,0			20,7	24,8	28,8			35,5																		
2,9			22,4	27,4	29,6			36,5	36,7																	
2,8			24,0	29,9	30,5																					
2,7			25,3	32,6	31,5																					
2,6			26,2	35,3	32,7																					
2,5	20,2	24,8	27,0		33,9	36,7	36,7																			
2,4	21,3	27,2	27,8		35,0																					
2,3	22,5	29,5	28,7		36,1																					
2,2	23,3	31,9	29,8	36,7																						
2,1	24,0	34,3	31,1		36,7																					
2,0	24,6		32,4																							
1,9	25,8		34,0																							
1,8	26,9	36,7	35,6																							
1,7	28,4																									
1,6	30,1																									
1,5	31,8																									
1,4																										
1,3	20,6																									
1,2																										
1,1																										
1,0																										

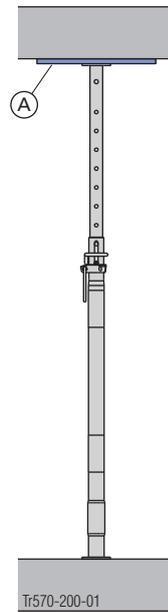
***) Position du tube de l'étau**



S'utilise pour les tables Dokamatic et les tables Dokaflex ou comme étaielements de séchage (étais encastrés).



S'utilise comme étaielement de séchage : les platines de tête et de pied sont placées directement contre la dalle (panneau de coffrage **(A)** autorisé comme cale d'épaisseur).



Force portante admissible [kN]

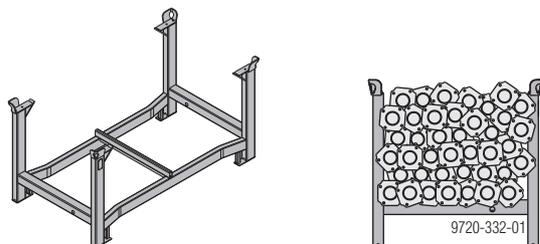
Longueur d'étais [m]	Eurex 20 top						Eurex 30 top					
	150	250	300	350	400	550	250	300	350	400	450	550
5,5						30						
5,4						32						
5,3						34						
5,2												
5,1												
5,0												
4,9												
4,8												
4,7												
4,6												
4,5												
4,4												
4,3												
4,2												41,2
4,1						36,7						
4,0					30							
3,9					32							
3,8					34							
3,7												
3,6												
3,5				30								
3,4				32							41,2	
3,3				34								
3,2												
3,1									41,2			
3,0			30		36,7							
2,9			32									
2,8			34									
2,7												
2,6				36,7								
2,5	30											
2,4	32											
2,3	34	36,7										
2,2												
2,1												
2,0							41,2					
1,9		36,7										
1,8												
1,7												
1,6												
1,5												
1,4												
1,3												
1,2	25											
1,1												
1,0												

Transport, gerbage et stockage

Berceau de stockage Doka

1,55x0,85m

- Optimal pour les étais de toutes dimensions, les poutrelles, les panneaux Dokadur et les contreplaqués.
- Galvanisé - Gerbable – Peut être translaté à la grue en toute sécurité



Force portante max. : 1100 kg

Contenance du berceau de stockage

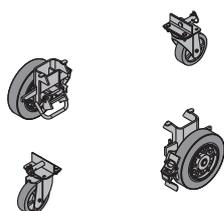
Étais Doka	
Eurex 20 top 250, 300 et 350	40 pièces
Eurex 20 top 400 et 550	30 pièces
Eurex 20 top 700	20 pièces
Eurex 30 top 250 et 300	40 pièces
Eurex 30 top 350, 400 et 450	30 pièces
Eurex 30 top 550	20 pièces



Veillez vous conformer au mode d'emploi !

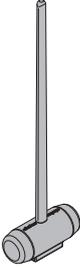
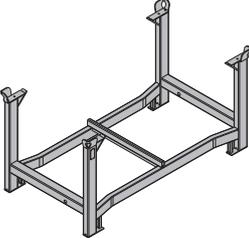
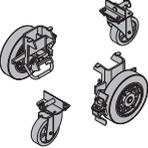
Jeu de roues orientables B

Grâce à la roue orientable B, le bac de rangement se transforme rapidement en accessoire de transport. Convient à des ouvertures de passage jusqu'à 90 cm.



La roue orientable B peut se monter sur les accessoires de transport suivants :

- Berceau de stockage Doka
- Bac de rangement Doka

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Étai Doka Eurex 20 top 150 Longueur : 92 - 150 cm	8,0	586096000			
Étai Doka Eurex 20 top 250 Longueur : 148 - 250 cm	12,7	586086400			
Étai Doka Eurex 20 top 300 Longueur : 173 - 300 cm	14,3	586087400			
Étai Doka Eurex 20 top 350 Longueur : 198 - 350 cm	17,4	586088400			
Étai Doka Eurex 20 top 400 Longueur : 223 - 400 cm	21,6	586089400			
Étai Doka Eurex 20 top 550 Longueur : 298 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 top galva	32,3	586090400			
Étai Doka Eurex 30 top 250 Longueur : 148 - 250 cm	12,8	586092400			
Étai Doka Eurex 30 top 300 Longueur : 173 - 300 cm	16,4	586093400			
Étai Doka Eurex 30 top 350 Longueur : 198 - 350 cm	20,7	586094400			
Étai Doka Eurex 30 top 400 Longueur : 223 - 400 cm	24,6	586095400			
Étai Doka Eurex 30 top 450 Longueur : 248 - 450 cm	29,1	586119400			
Étai Doka Eurex 30 top 550 Longueur : 303 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top galva	38,6	586129000			
Trépied amovible top Stützbein top galva Hauteur : 80 cm Livraison : à l'état replié	12,0	586155500			
Trépied amovible Stützbein galva Hauteur : 80 cm Livraison : à l'état replié	15,6	586155000			
Marteau synthétique 4kg Kunststoffhammer 4kg bleu Longueur : 110 cm	4,5	586097000			
Berceau de stockage Doka 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m galva Hauteur : 77 cm	42,0	586151000			
Jeu de roues orientables B Anklemm-Radsatz B avec laquage bleu	33,6	586168000			

A vos côtés dans le monde entier

L'entreprise Doka compte parmi les leaders mondiaux dans le développement, la fabrication et la commercialisation des techniques de coffrage, pour tous les domaines du BTP.

Avec plus de 160 succursales commerciales et logistiques dans plus de 70 pays, le Doka Group dispose

d'un réseau de distribution performant et est ainsi en mesure de mettre à disposition rapidement et avec professionnalisme du matériel et une assistance technique.

Le Doka Group fait partie des entreprises du Umdasch Group et emploie plus de 5 600 collaboratrices et collaborateurs à travers le monde.

