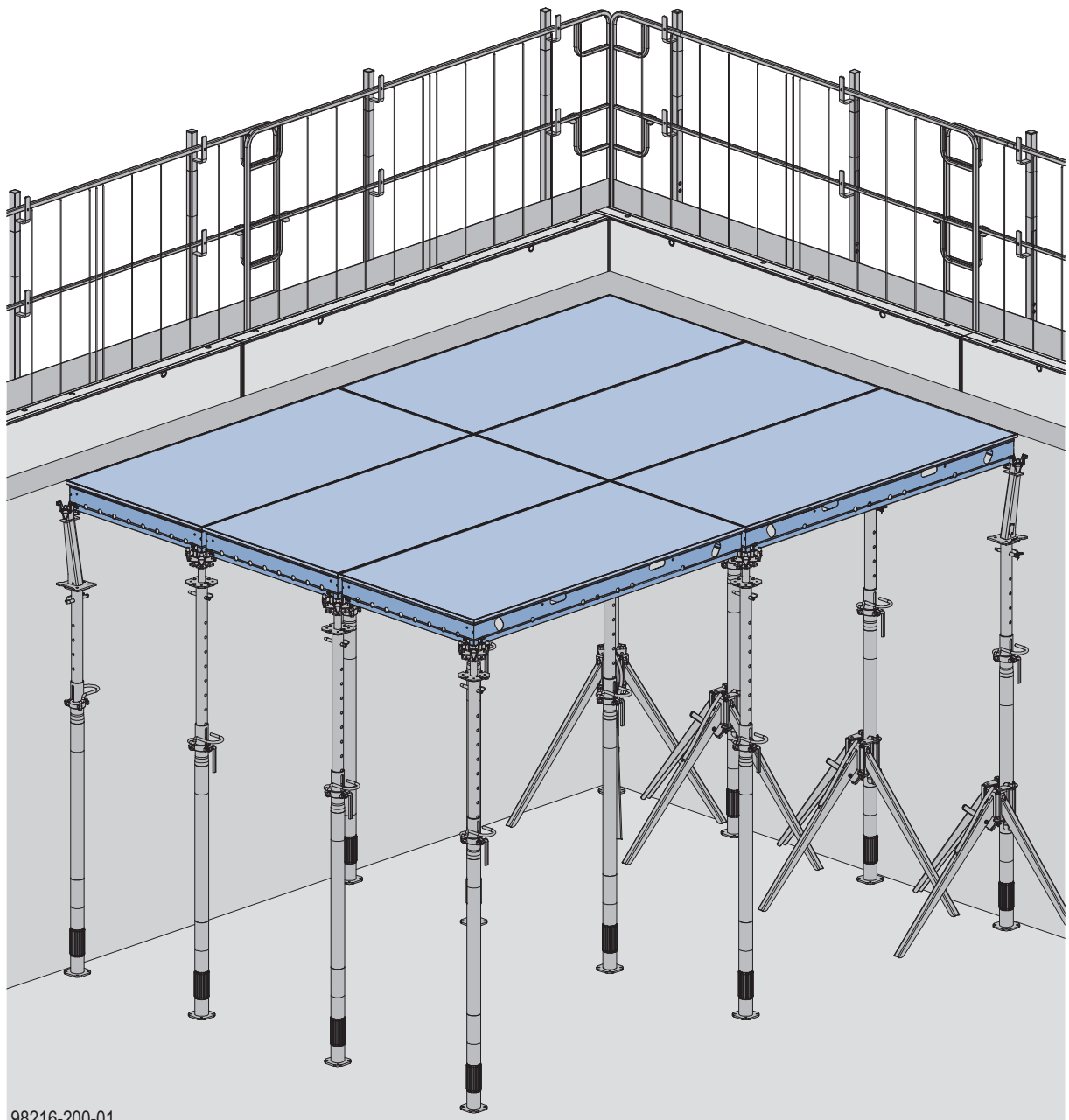


Les techniciens du coffrage.

Coffrage modulaire de dalles DokaXdek

Information à l'attention de l'utilisateur

Instructions de montage et d'utilisation



98216-200-01

Sommaire

4	Introduction
4	Informations essentielles de sécurité
7	Services Doka
8	Coffrage modulaire de dalles DokaXdek
9	Aperçu du système
11	Dimensionnement
13	Instructions de montage et d'utilisation
13	Règles de base
22	Aperçu des instructions de montage et d'utilisation
23	Utilisation de la perche de montage
41	Coffrage des compensations
52	Mesures d'amélioration de la stabilité des coffrages de dalle
54	Décoffrage précoce sans activer la dalle
56	Coffrage d'arrêt de dalle
56	Haubanage avec sangle d'amarrage 5,00m et ancrage express Doka 16x125mm
59	Sécurité anti-chute
64	Coffrage de dalle en rive de bâtiment
64	Vue d'ensemble
66	Règles de base pour le coffrage de dalle en rive de bâtiment
72	Ancrages sur la rive de bâtiment
73	Coffrage en rive de bâtiment
81	Variante 4 - Étalement des panneaux en porte-à-faux sur la passerelle repliable K
83	Autres domaines d'application
83	Mesures supplémentaires pour des épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm
86	Généralités
86	Combinaison avec d'autres systèmes Doka
88	Transport, empilage et stockage
99	Nettoyage et entretien
101	Étais de séchage, technologie du béton et décoffrage
104	Charges horizontales des coffrages de dalles
107	Liste des articles

Introduction

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, animations et vidéos de cette brochure ou appli peuvent montrer des situations de montage partiel et ne sont donc pas toujours complètes en matière de sécurité.**
Pour se conformer aux prescriptions en vigueur, le client doit utiliser certains dispositifs de sécurité qui ne sont pas toujours représentés sur ces illustrations, animations et vidéos.
- **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 nécessite des documents justificatifs statiques spécifiques et des instructions complémentaires de montage.**

Dispositions / Protection du travail

- Pour que nos produits soient utilisés en toute sécurité, il est indispensable de 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 directives et inspectés par du personnel techniquement qualifié et habilité selon les consignes.
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 dont l'utilisation est réservée à 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 et de la force portante de l'ensemble de la construction et des éléments à chaque stade du montage !
- Les porte-à faux, compensations, etc., ne doivent être pratiqués que lorsque des mesures visant à assurer la stabilité statique ont été prises (par ex. : avec des haubanages).
- 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.
- Le client doit tenir compte de toutes les conditions météorologiques influant sur l'appareil lui-même ainsi que pour l'utilisation et le stockage de l'appareil (par ex. surfaces glissantes, risque de glissade, influences du vent, etc.), et prendre les mesures préventives destinées à sécuriser l'appareil ou les zones environnantes et assurer la protection des opérateurs.
- 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 modification de la structure des matériaux de ces composants qui peut être lourde de conséquences. Cela conduit à une grave diminution de la charge de rupture et constitue un risque important au niveau de la sécurité.
Il est possible de couper certaines tiges d'ancrage avec des disques de coupe en métal (apport thermique uniquement à l'extrémité de la tige), mais il faut éviter que les étincelles ne chauffent d'autres tiges d'ancrage et donc ne les endommagent.
Seuls les articles expressément mentionnés comme tels 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 (par ex. attaque fongique) doivent être exclues de toute utilisation.
- L'utilisation conjointe de nos systèmes de coffrage et de sécurité avec ceux d'autres fabricants n'est pas sans risque et peut porter atteinte à la santé ou causer des dommages matériels ; elle nécessite donc de procéder à un contrôle spécial préalable par l'utilisateur.
- 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 des produits Doka n'est autorisée ; elle constituerait un risque au niveau de la sécurité.

Coffrage

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

Bétonnage

- 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, empilage et stockage

- Observer toutes les directives en vigueur et spécifiques aux pays concernés pour le transport des coffrages et des étalements. Pour les systèmes de coffrage, il est obligatoire d'utiliser les élingues Doka répertoriées.

Si le type d'élingue n'est pas défini dans le présent document, le client est tenu d'utiliser l'élingue appropriée au cas d'application et correspondant aux prescriptions.

- En soulevant, veiller à ce que l'unité de translation et ses différents composants puissent assurer la reprise des efforts en présence.
- Retirer les pièces mobiles ou éviter qu'elles ne glissent ou tombent !
- Pendant l'opération de translation de coffrages ou d'accessoires de coffrage avec la grue, il est interdit de transporter des personnes, par ex. sur des passerelles de travail ou dans des accessoires de transport.
- Stocker tous les composants en prenant toutes les 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.

Autres

Les indications de poids sont des valeurs moyennes basées sur du matériel neuf et peuvent diverger en raison des tolérances de matériaux. De plus, les poids peuvent différer du fait des salissures, de l'imprégnation, etc.

Sous réserve de modifications selon le développement technique.

Les Eurocodes chez Doka

Sauf mention contraire, les valeurs admissibles indiquées dans les documents Doka (par ex. $F_{adm} = 70 \text{ kN}$) **ne sont pas des valeurs de calcul** (par ex. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- Il est essentiel de ne pas confondre les valeurs admissibles avec les valeurs de calcul !
- Les documents Doka continueront à indiquer les valeurs admissibles.

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

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

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

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :



DANGER

Cette mention signale une situation extrêmement dangereuse qui, en cas de non-observation, provoquera des blessures graves irréversibles voire mortelles.



AVERTISSEMENT

Cette mention signale une situation dangereuse qui, en cas de non-observation, peut provoquer des blessures graves irréversibles voire mortelles.



ATTENTION

Cette mention signale une situation dangereuse qui, en cas de non-observation, peut provoquer des blessures légères réversibles.



REMARQUE

Cette mention signale des situations qui, en cas de non-observation, peut entraîner des dysfonctionnements ou des dommages matériels.



Instructions

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



Contrôle visuel

Indique qu'il faut vérifier les actions réalisées par un contrôle visuel.



Conseil

Donne des conseils utiles sur la mise en oeuvre.



Renvoi

Renvoie à d'autres documents.

Services Doka

Assistance à tous les stades du projet

- Garantie d'un projet réussi grâce aux produits et aux prestations fournis par un partenaire unique.
- Assistance compétente depuis la planification jusqu'au montage, directement sur le chantier

Un suivi de projet dès le début

Chaque projet est unique et exige une solution individuelle. L'équipe Doka vous assiste pour les travaux de coffrage en fournissant des prestations de conseil, de planification et de service sur site pour vous permettre de réaliser votre projet avec efficacité et en toute sécurité. Doka vous apporte son soutien avec des prestations de conseil personnalisées et des formations sur mesure.

Une planification efficace pour un déroulement du projet fiable

Pour concevoir des solutions de coffrage efficaces, il faut comprendre les exigences du projet et les processus de construction. Cette compréhension est la base de toute prestation de service assurée par le service d'ingénierie Doka.

Optimiser le déroulement des chantiers avec Doka

Doka propose des outils spéciaux qui aident à organiser les opérations en toute transparence. Ces outils permettent ainsi d'accélérer les processus de bétonnage, d'optimiser les stocks et d'organiser plus efficacement les études de coffrage.

Coffrage spécial et montage sur site

Pour compléter ses coffrages systèmes, Doka propose des unités de coffrage spécial sur mesure. En outre, le personnel Doka spécialement formé monte les étalements et les coffrages sur le chantier.

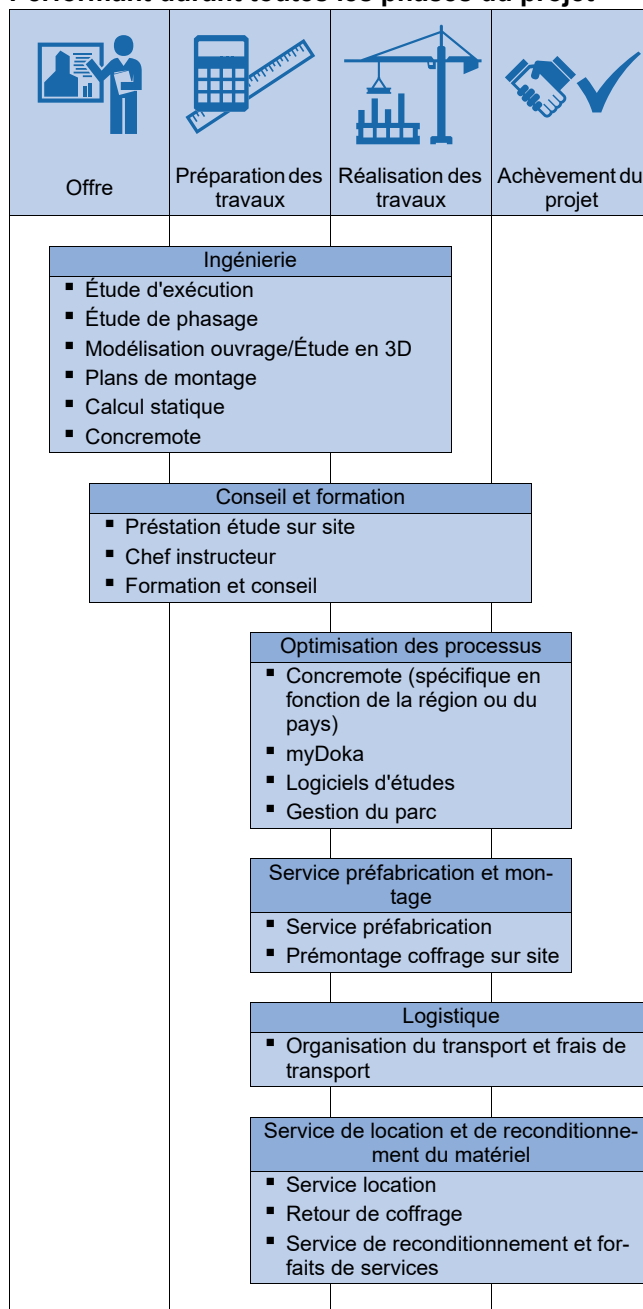
Disponibilité en « juste à temps »

Pour respecter les délais et les coûts d'organisation d'un projet, la disponibilité du coffrage représente un facteur primordial. Grâce à notre réseau logistique dans le monde entier, il est possible d'avoir accès aux volumes nécessaires de coffrages au moment convenu.

Service de location et de reconditionnement du matériel

Le matériel de coffrage peut être loué en fonction du projet dans la flotte performante de produits de location Doka. Le propre matériel des clients et le matériel de location Doka sont nettoyés et remis en état au service de reconditionnement Doka.

Performant durant toutes les phases du projet



Services numériques

pour accroître la productivité sur le chantier

Depuis la planification jusqu'à l'achèvement du chantier – avec nos services numériques, nous voulons donner le ton et augmenter la productivité du chantier. Notre portefeuille numérique contient des solutions pour la planification, l'approvisionnement et la gestion jusqu'à l'exécution sur le chantier. Pour en savoir plus sur nos solutions spécialement développées, consultez message <https://www.doka.com/digital>.

Coffrage modulaire de dalles DokaXdek

Panneau DokaXdek.

Longueur × Largeur × Flexibilité

Le panneau DokaXdek est un système de panneau rapide et léger pour une équipe de deux coffreurs qui peut être monté et démonté en sécurité depuis le sol. La tête de support peut être montée sur le cadre d'une manière très flexible. Étant donné que la sécurité de l'utilisateur est au premier plan, le panneau DokaXdek possède une sécurité anti-décrochage intelligente. En combinaison avec la table DokaXdek, cela donne une famille de systèmes à l'utilisation polyvalente et pouvant être combinée.

Polyvalence

- Zones d'ajustement réduites grâce à la modularité des panneaux. La pose peut être faite dans le sens longitudinal et transversal.
- Utilisation flexible : de la villa familiale au centre commercial
- Combinable en continu avec Dokaflex
- Épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm

Économique

- Rapide grâce au panneau principal de 2 m²
- Planification et logistique simplifiée grâce aux deux dimensions de panneaux (1 x 2 m ou 0,75 x 2 m) et peu de pièces de système
- Peau Xlife longue durée et cadre robuste avec revêtement pulvérulent de qualité Doka
- Nettoyage facile grâce à la géométrie du cadre avec nez d'égouttage et panneau Xlife

Sûr

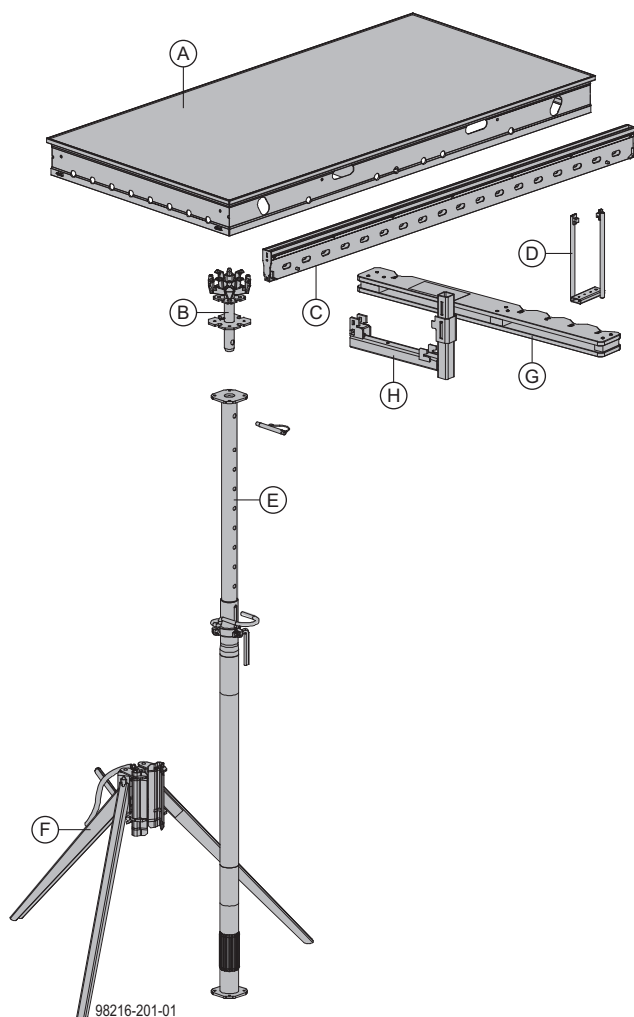
- Coffrage et décoffrage en toute sécurité depuis le sol
- Sécurité lors du montage et en cas de vent grâce à la sécurité anti-décrochage intelligente, désactivable si besoin

Ergonomique

- Manipulation aisée par deux personnes – seulement 16,5 kg par personne
- Simplicité et sûreté d'utilisation grâce à la poignée ergonomique intégrée

Aperçu du système

Assemblage



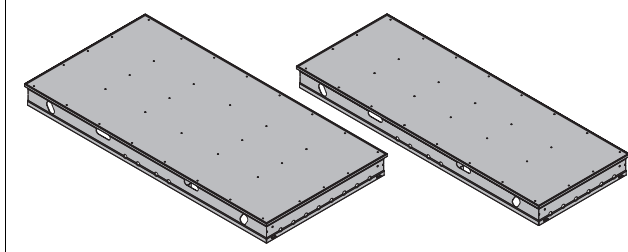
- A** Panneaux DokaXdek
- B** Têtes DokaXdek
- C** Support de compensation DokaXdek
- D** Bride de support H DokaXdek
- E** Étais Doka Eurex top
- F** Trépied amovible
- G** Rail de démarrage DokaXdek
- H** Sabot garde-corps DokaXdek XP

Les composants de DokaXdek

Panneaux DokaXdek

Cadres en aluminium à revêtement pulvérulent avec panneaux de coffrage rivetés de 9 mm d'épaisseur et sécurité anti-décrochage intégrée dans les angles de panneau.

Panneau DokaXdek 1,00x2,00m | Panneau DokaXdek 0,75x2,00m



Têtes DokaXdek

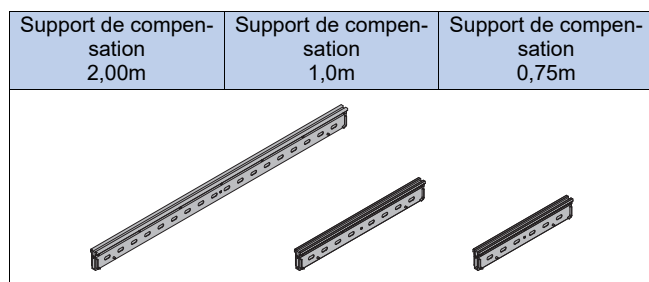
- pour recevoir en toute sécurité les panneaux DokaXdek
- avec sécurité anti-décrochage intégrée pour les panneaux DokaXdek

Tête de support	Tête de voile

1) Broche à clips 16 mm non comprise dans la fourniture

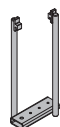
Support de compensation DokaXdek

- pour adaptation en rive ou dans la zone des poteaux
- convient pour des épaisseurs de peau coffrante de 18mm, 21mm ou 27mm
- livrés sur berceau supports de compensation DokaXdek



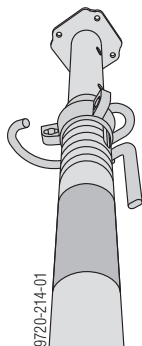
Bride de support H DokaXdek

Les supports de compensation s'accrochent pour réaliser la jonction entre DokaXdek 30 et Dokaflex.



Étais Doka Eurex top

- homologués selon Z-8 311-905
- étau répondant à la norme EN 1065



Pour une force portante élevée avec de nombreux détails pratiques pour simplifier la manipulation :

- trous de réglage numérotés pour l'ajustement en hauteur
- Brides d'arrêt imperdables réduisant le risque de blessure et facilitant leur manipulation
- Géométrie spéciale du filetage facilitant le desserrage des étais, même sous une charge élevée



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur « Étais Doka Eurex top »



AVERTISSEMENT

- L'utilisation de la rallonge de l'étau 0,50m n'est pas autorisée.

Trépied amovible top

- Aide à la mise en place des étais
- Les pieds orientables permettent un positionnement à souhait le long des espaces restreints de voiles ou dans les angles



Positionnement dans les coins ou le long des voiles



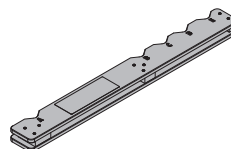
ATTENTION

Ne remplace pas le renforcement nécessaire pour étalements.

- Utiliser exclusivement comme aide au montage !

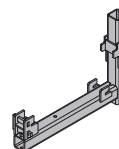
Rail de démarrage DokaXdek

- Aide au montage pour les étais au droit des voiles
- avec gabarit intégré pour mesurer le bon entraxe des étais



Sabot garde-corps DokaXdek XP

En combinaison avec le montant de garde-corps XP 1,20m ou 1,80m, il sert de dispositif anti-chute sur toute la longueur et la face avant du panneau Dokadek.



Dimensionnement

Dimensionnement des panneaux

Épaisseur de dalle adm. [cm]

Avec des étais Eurex 30¹⁾

Taille de panneau	sans mesures supplémentaires	avec mesures supplémentaires ²⁾	Fléchissement selon DIN 18202, tableau 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	ligne 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	ligne 6

¹⁾ Lors de l'utilisation de l'étais Eurex 20 top et/ou Eurex 20 eco, respecter le chapitre « Dimensionnement des étais ».

²⁾ voir le chapitre « Mesures supplémentaires pour les épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm ».

Remarque :

Les valeurs se réfèrent au dimensionnement des panneaux. Voir également le chapitre « Dimensionnement des étais ».

Dimensionnement des étais



AVERTISSEMENT

- Pour les zones courantes et les zones de compensation ou lorsque DokaXdek et Dokaflex sont combinés, utiliser un seul type d'étais avec une charge égale.
- L'utilisation de l'étais Doka Eco 20 est interdite !

Remarque :

Le tableau tient compte de la capacité des étais en fonction de leur extension. En conséquence, il est valable uniquement pour les hauteurs et les étais cités.



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur « Étais Doka Eurex top », « Étais Doka Eurex eco » et « Étais Doka Eurex 20 top 700 »!

Épaisseurs de dalles adm. [cm] avec 4 étais par panneau

Hauteur sous dalle [m]	Eurex 20																	
	250		300		300 LW		350		350 LW		400		eco 450 ¹⁾		550		700	
	Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau	
	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m
7,15																	36,1	
7,05																	37,6	
6,95																	39,0	
6,85																		40,0
6,75																		
6,65																		
6,55																		
6,45																		
6,35																		
6,25																		
6,15																		
6,05																		
5,95																		
5,85																		
5,75																		
5,65															32,1		40,0	
5,55															33,8			
5,45															35,4			
5,35															37,3			
5,25															39,0			
5,15																		
5,05																		
4,95																		
4,85																		
4,75																		
4,65													39,2					
4,55																		
4,45																		
4,35																		
4,25																		
4,15											32,6							
4,05											35,0							
3,95											37,4							
3,85																		
3,75													40,0	40,0				
3,65							31,4		31,1									
3,55							34,0		33,3									
3,45							36,4		36,0									
3,35							39,0		38,7		40,0							
3,25																		
3,15			31,3		31,1			40,0		40,0								
3,05			34,0		33,0													
2,95			36,8		36,0		40,0		40,0									
2,85			39,0		39,3													
2,75				40,0		40,0												
2,65	34,2																	
2,55	36,6		40,0		40,0													
2,45	38,7																	
2,35		40,0																
2,25	40,0																	
2,15																		

Tenir compte des flexions selon DIN 18218 (se reporter au chapitre « Règles de base »).

¹⁾ uniquement disponible en version Eurex 20 eco



Pour des épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm, tenir compte du chapitre « Mesures supplémentaires pour les épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm ».

Instructions de montage et d'utilisation

Règles de base

Panneaux DokaXdek

Épaisseur de dalle adm. [cm]
Avec des étais Eurex 30¹⁾

Taille de panneau	sans mesures supplémentaires	avec mesures supplémentaires ²⁾	Fléchissement selon DIN 18202, tableau 3
1,00x2,00m	40	65	ligne 6
0,75x2,00m	40	65	ligne 6

¹⁾ Lors de l'utilisation de l'étais Eurex 20 top et/ou Eurex 20 eco, respecter le chapitre « Dimensionnement des étais ».

²⁾ voir le chapitre « Mesures supplémentaires pour les épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm ».

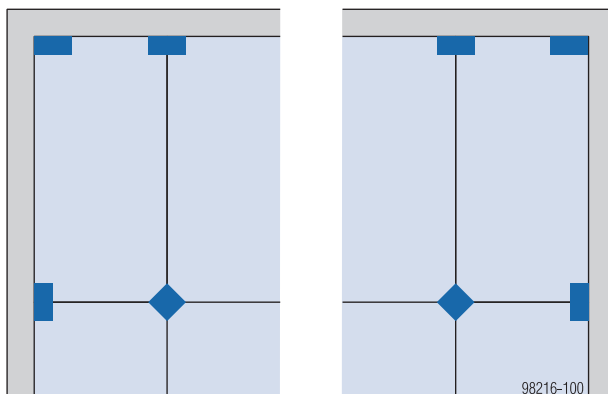
Têtes DokaXdek



AVERTISSEMENT

➤ Insérer les têtes DokaXdek dans les étais, à l'aide des broches correspondantes.

Position des têtes DokaXdek



Légende

Tête de support	Tête de voile
1)	

¹⁾ Broche à clips 16mm non comprise dans la fourniture



RECOMMANDATION

Lors de l'accrochage des panneaux, contrôler qu'ils sont correctement accrochés dans les têtes.



Au lieu de la tête de voile DokaXdek, on peut également employer la tête de support DokaXdek. Voir le chapitre « Monter la 1ère rangée de panneaux en utilisant des têtes de voile ».

Exemples de montage

Tête de support		
Utilisation sur angle de panneau	Utilisation le long du cadre ¹⁾	Utilisation le long du cadre sous cloison transversale
Broche à clips 16mm non comprise dans la fourniture	Broche à clips 16mm non comprise dans la fourniture	Broche à clips 16mm non comprise dans la fourniture
Utilisation sous cloison transversale ²⁾		
Broche à clips 16mm non comprise dans la fourniture		

¹⁾ Les étais qui ne reposent pas contre un angle de panneau par la tête ou sous une cloison transversale, doivent être sécurisés par des trépieds pour éviter qu'ils ne tombent.

²⁾ usqu'à 40 cm d'épaisseur de dalle

Tête de voile	
Utilisation comme tête de voile	Utilisation comme tête d'angle
98216-202-23	98216-202-24



AVERTISSEMENT

➤ En cas d'utilisation comme tête d'angle, sécuriser l'étais pour éviter qu'il ne tombe (par ex. avec rail de démarrage ou trépied).

Étais Doka Eurex top



AVERTISSEMENT

► Pour les zones courantes et les zones de compensation ou lorsque DokaXdek et Dokaflex sont combinés, utiliser un seul type d'étais avec une charge égale.

► Ne pas utiliser les étais sur toute leur longueur d'extension !

Par conséquent, utiliser les étais raccourcis à la bonne longueur :

- avec la tête de support moins 16 cm
- avec la tête de support moins 41 cm
- avec la tête de raccord moins 16 cm

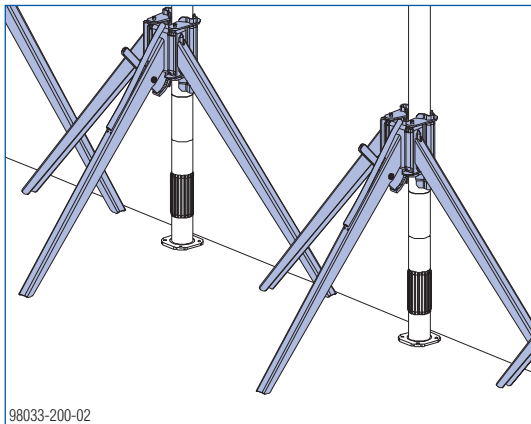
Exemple : les étais Eurex 20 top 300 peuvent se déployer à l'aide de la tête de support de 284 cm max. (pour une hauteur max. sous dalle de 315 cm).

Trépied amovible top



RECOMMANDATION

- Ne pas huiler ni graisser le mécanisme de serrage du trépied amovible.



ATTENTION

Risque de basculement des étais lors du pivotement en hauteur du panneau DokaXdek !

- Veiller à ce que le trépied amovible soit correctement orienté.
- La jambe du trépied avec le levier de serrage doit être orientée dans le sens longitudinal du panneau.
- S'assurer que la fixation est correcte, avant toute intervention sur le coffrage.

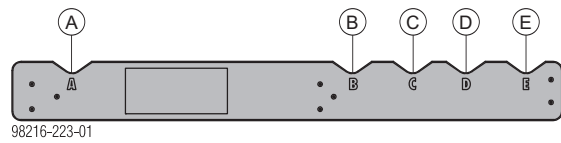


- Une fois que la première rangée de panneaux est sécurisée (par ex. avec des rails de démarrage), les trépieds amovibles peuvent être enlevés.

Cependant il faut absolument remettre en place les trépieds amovibles avant de procéder au décoffrage !

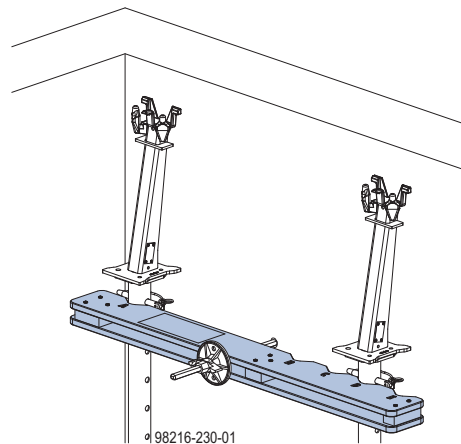
Rail de démarrage DokaXdek

Déterminer les entraxes des étais

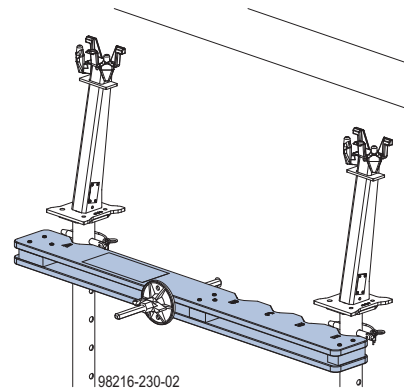


Tête sur le 1er étau en position A	Largeur du panneau étagé	Position du 2e étau
Tête de voile dans l'angle	0,75 m	B
Tête de voile	0,75 m	C
Tête de voile dans l'angle	1,00 m	D
Tête de voile	1,00 m	E

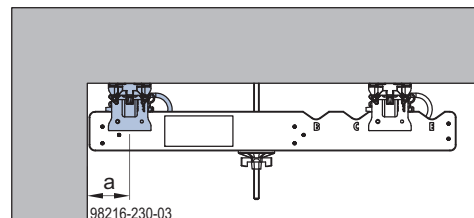
Exemples d'utilisation



Commencer dans un angle (avec panneau DokaXdek 1,00x2,00m)



Commencer contre le voile (avec panneau DokaXdek 1,00x2,00m)



a ... Écart d'angle 13 cm

Au commencement dans l'angle, il faut que l'écart d'angle « a » soit respecté.

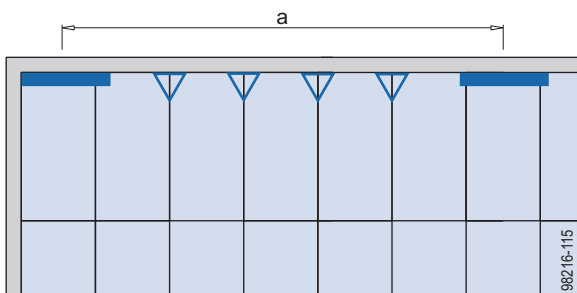
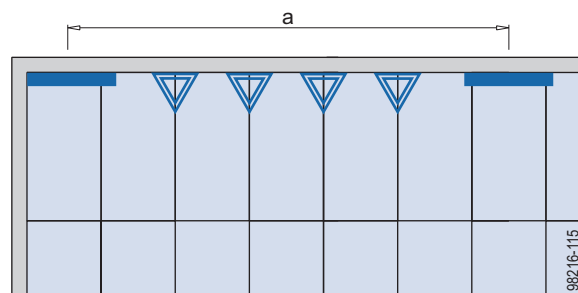
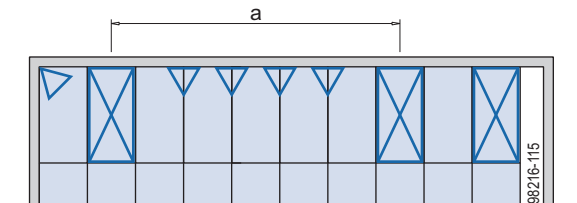
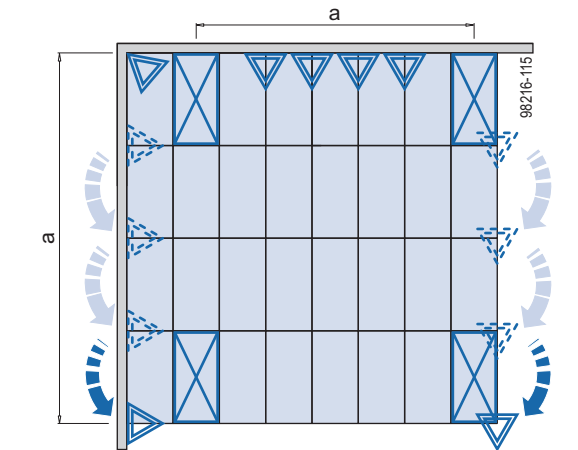
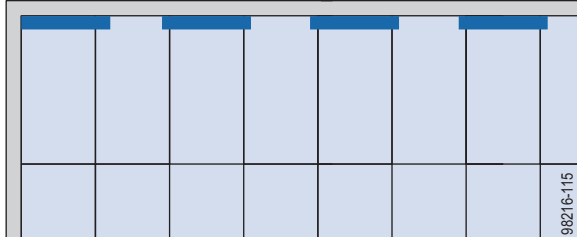
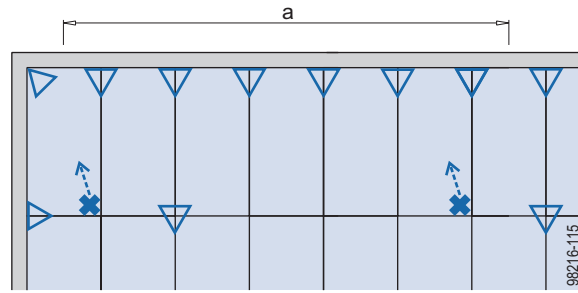


En cas d'utilisation du rail de démarrage dans l'angle, il faut que le rail de démarrage soit adossé au voile. Cela définit l'écart d'angle correct.

Stabilité du coffrage

Stabilisation de la levée de démarrage pendant le montage

Commencer contre le voile

Hauteur d'étaieiment < 3,50 m avec un rail de démarrage  a ... Fixation sur le 1er panneau, maxi. tous les 6,00 m et sur le dernier panneau	Hauteur d'étaieiment entre 3,50 et 4,00 m avec un rail de démarrage  a ... Fixation sur le 1er panneau, maxi. tous les 6,00 m et sur le dernier panneau
avec le cadre de montage Eurex 1,00m  a ... Unité de croisillonnement sur le 2e panneau, maxi. tous les 6,00 m et sur le dernier panneau	avec le cadre de montage Eurex 1,00m  a ... Unité de croisillonnement sur le 2e panneau, maxi. tous les 6,00 m et sur le dernier panneau Jusqu'à ce que le cadre de montage Eurex 1,00m soit monté, les trépiers doivent être décalés dans chaque nouvelle rangée de panneaux pour le premier et le dernier panneau.
Hauteur d'étaieiment > 4,00 m 	Mesures particulières par ex. quand l'utilisation du rail de démarrage n'est pas possible  Remarque : En plus des trépiers amovibles, il est conseillé de sécuriser les étais lors du levage des panneaux. a ... Fixation sur le 1er panneau, maxi. tous les 6,00 m et sur le dernier panneau

Légende

	Rail de démarrage DokaXdek
	Trépied amovible top (hauteur d'étalement < 3,50 m)
	Trépied amovible 1,20m (hauteur d'étalement ≥ 3,50 m)
	Fixation (par ex. avec haubanage) Flèche = direction de l'ancrage
	Cadre de montage Eurex avec croisillons diagonaux



ATTENTION

► Pendant l'accrochage et le levage des panneaux, il est conseillé de fixer les étais, en plus des trépieds amovibles, pour éviter les chutes.

Utilisation du cadre de montage sur le voile

Étai Doka Eurex 20 top	Tube coulissant	Tube principal (de l'étais)
250	✓	✓
300	✓	✓
350	✓	✓
400	✓	—
450	✓	—
550	—	—

Jusqu'à ce que le cadre de montage Eurex 1,00m soit monté, les trépieds doivent être décalés dans chaque nouvelle rangée de panneaux pour le premier et le dernier panneau.

Démarrage dans une zone ouverte



RECOMMANDATION

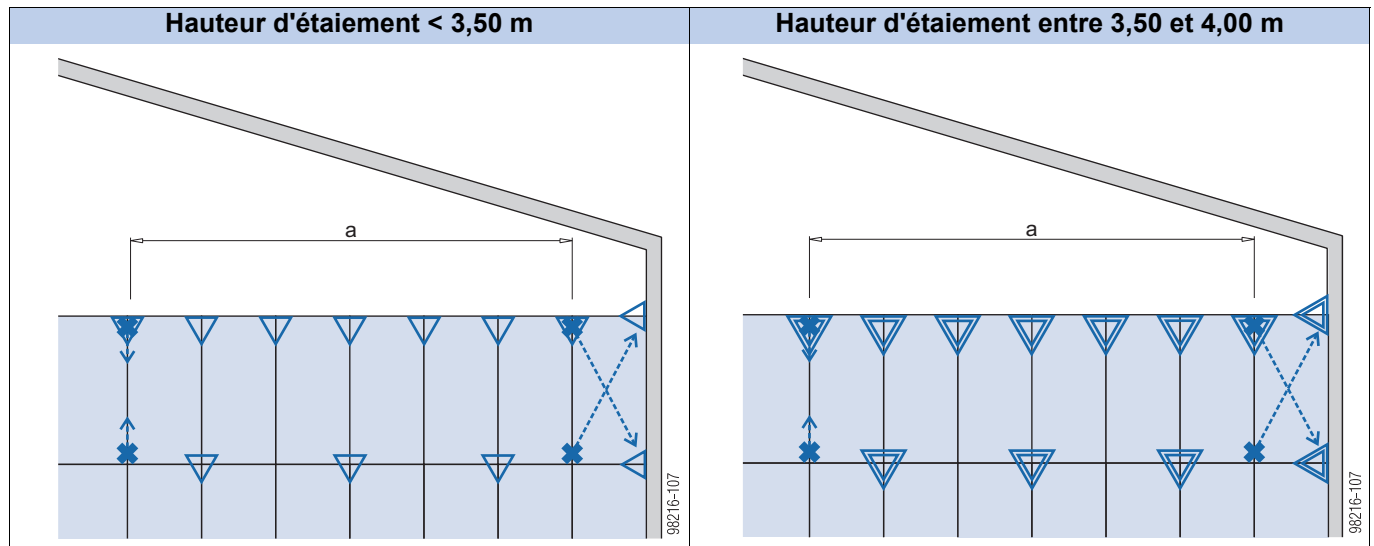
Lorsque l'on commence dans une zone libre avec la possibilité de fixation à un ouvrage, il est indispensable de respecter l'ordre suivant :

1. Monter et sécuriser les étais.
2. Accrocher le premier panneau.
3. Lever le panneau pour le mettre en place.
4. Fixer le panneau.



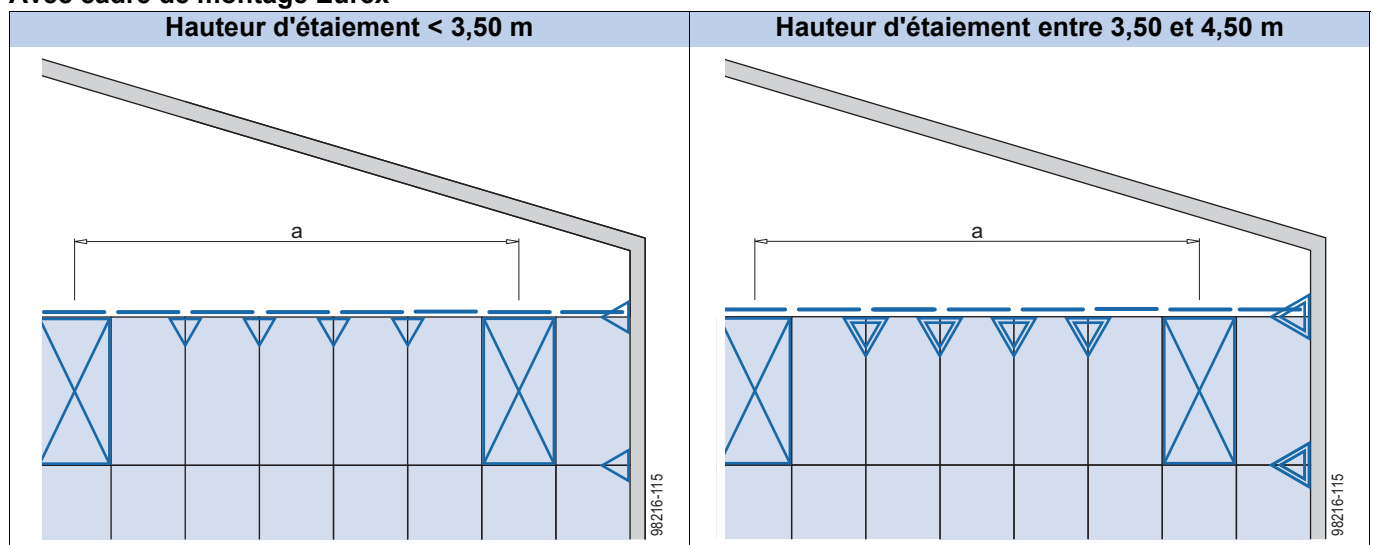
AVERTISSEMENT

► Pendant l'accrochage et le levage des panneaux, il est conseillé de fixer les étais, en plus des trépieds amovibles, pour éviter les chutes.



a ... Fixation sur le 1er panneau, maxi. tous les 6,00 m **et** sur le dernier panneau

Avec cadre de montage Eurex



a ... Fixation sur le 1er panneau, maxi. tous les 6,00 m **et** sur le dernier panneau

Légende



Trépied amovible top (hauteur d'étalement < 3,50 m)



Trépied amovible 1,20m (hauteur d'étalement ≥ 3,50 m)



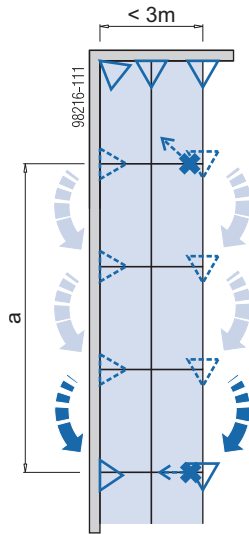
Fixation (par ex. avec haubanage)
Flèche = direction de l'ancrage



Cadre de montage Eurex avec croisillons diagonaux

Pièces < 3 m de largeur

Pour les pièces < 3 m de largeur, les trépieds doivent être décalés à chaque nouvelle rangée de panneaux.



a ... Fixation sur le 1er panneau, maxi. tous les 6,00 m **et** sur le dernier panneau

Légende



Trépied amovible top



Fixation (par ex. avec haubanage)
Flèche = direction de l'ancrage

Autre stabilisation pendant le montage



AVERTISSEMENT

- Avant toute intervention sur sa surface, assurer une grande stabilité du coffrage avec par ex. des rails de démarrage ou des sangles d'amarrage.
- La reprise des charges lors du bétonnage doit être assurée par d'autres mesures (par ex. par le transfert de charge dans l'ouvrage ou par haubanage).

Pour les détails d'ancrages à l'aide de sangles d'amarrage, voir le chapitre « Coffrage d'arrêt de dalle » ou l'information à l'attention de l'utilisateur « Sangle d'amarrage 5,00m » !

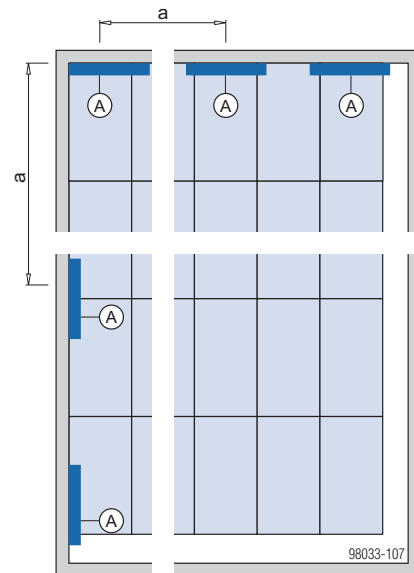
- Fixer le coffrage aux voiles comme représentés sur les illustrations afin d'éviter le basculement.



- Une fois que la première rangée de panneaux est sécurisée (par ex. avec des rails de démarrage), les trépieds amovibles peuvent être enlevés.

Cependant il faut absolument remettre en place les trépieds amovibles avant de procéder au décoffrage !

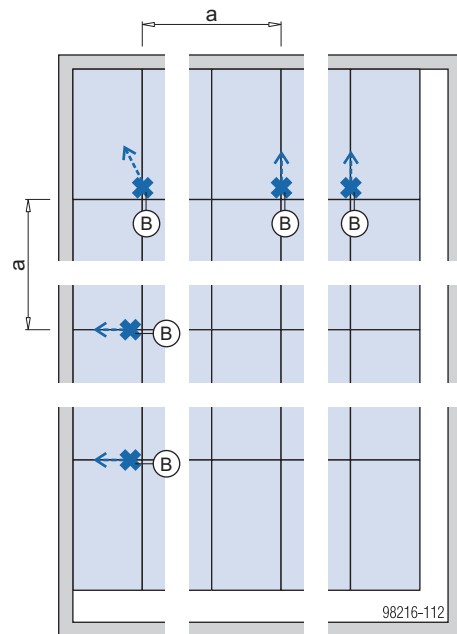
Fixation par des rails de démarrage



a ... Fixation sur le 1er panneau, maxi. tous les 6,00 m **et** sur le dernier panneau

A Fixation par des rails de démarrage

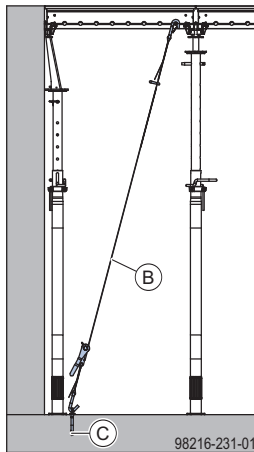
Fixation par des sangles d'amarrage



a ... Fixation sur le 1er panneau, maxi. tous les 6,00 m **et** sur le dernier panneau

B Fixation par des sangles d'amarrage
Flèche = direction de l'ancrage

Exemple d'utilisation : Sécurité contre les accidents à l'aide de sangles d'amarrage

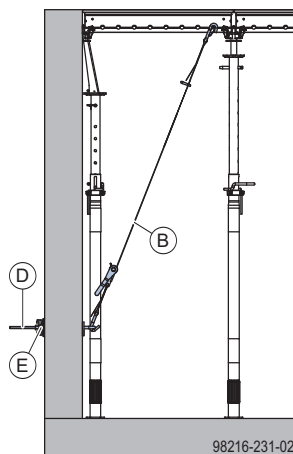


B Sangle d'amarrage 5,00m

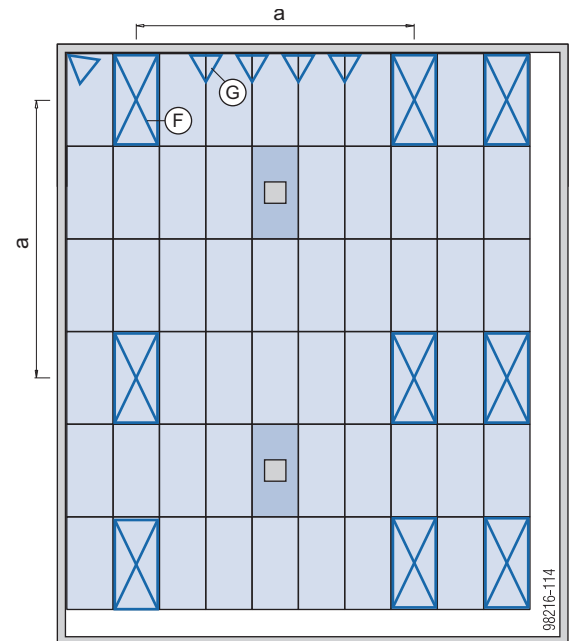
C Ancrage express Doka 16x125mm



► La sangle d'amarrage (**B**) peut aussi être fixée au mur avec l'anneau de translation 15,0 (**D**) et la plaque super 15,0 (**E**) (pour une épaisseur de voile jusqu'à 40 cm).



Fixation avec cadre de montage Eurex



a ... Unité de croisillonnement sur le 2e panneau, maxi. tous les 6,00 m **et** sur le dernier panneau

Légende

-  Trépied amovible top (hauteur d'étalement < 3,50 m)
-  Cadre de montage Eurex avec croisillons diagonaux

F Unité de croisillonnement avec cadre de montage Eurex 1,00m et croisillons diagonaux 9.200

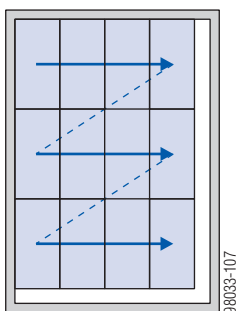
G Trépied amovible

Remarque :

Il n'est pas possible de commencer dans un angle avec un cadre de montage.

Coffrage et décoffrage

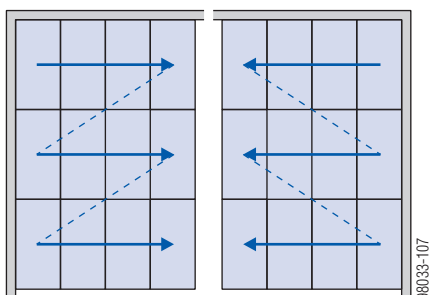
Sens de pose préféré



- 1) Commencer par monter une rangée de panneaux puis les suivantes jusqu'à la zone de compensation prévue.
- 2) Monter ensuite les reprises sur voiles existants et les compensations.



Si besoin, il est possible de commencer le coffrage sur plusieurs côtés. Les différentes parties du coffrage DokaXdek sont ensuite complétées par les compensations (voir le chapitre « Coffrage des compensations »).



Pour le décoffrage, procéder dans l'ordre inverse.

Accès et plate-formes de travail

Escabeau pliant 0,97m

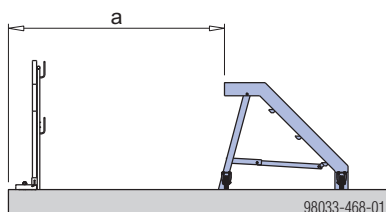


- Escabeau roulant et repliable en métal léger
- Hauteur de travail variable jusqu'à 3,00 m (hauteur max. 0,97 m)
- Largeur de l'escabeau : 1,20 m



RECOMMANDATION

- 2 escabeaux pliants sont nécessaires pour accrocher les panneaux.
- Écart minimal **a** par rapport au bord pour éviter les chutes : 2,00 m

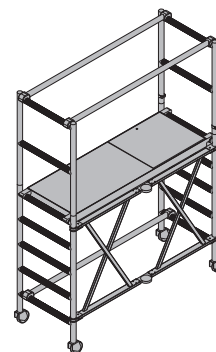


Force portante max. : 150 kg



Veiller à respecter les prescriptions spécifiques à chaque région et chaque pays !

Échafaudage mobile DF



- échafaudage roulant repliable en métal léger
- hauteur de travail variable jusqu'à 3,50 m (hauteur maxi. de la plate-forme : 1,50 m)
- largeur de l'échafaudage : 0,75 m



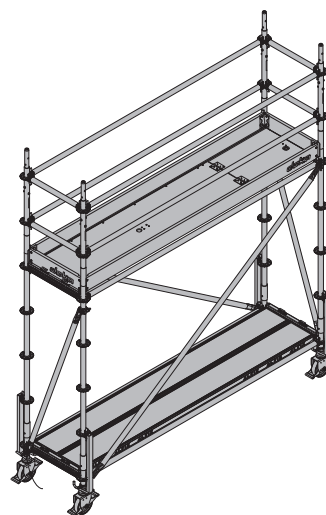
RECOMMANDATION

- Remarque : ne pas utiliser l'échafaudage mobile DF pour le montage et le démontage des panneaux.
- Dans une zone avec un risque des chutes (p. ex. rive de dalle) avec une distance < 2 m, le set d'accessoire pour échafaudage mobile DF (composé d'une plinthe et une sous-lisse) est nécessaire.



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur !

Echafaudage Modul



- Plate-forme de travail roulante
- Hauteur de travail variable jusqu'à 3,50 m
- largeur de l'échafaudage : 0,73 m
- longueur de l'échafaudage : 2,07 m

Lest requis ¹⁾

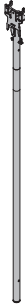
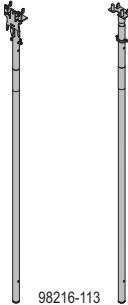
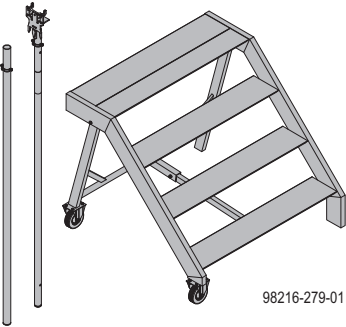
Hauteur	Lest
1,41 m	40 kg
1,91 m	100 kg

1) Condition : distance max. de 25 cm entre console de travail et panneau DokaXdek



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur !

Aperçu des instructions de montage et d'utilisation

Utilisation avec perche de montage ²⁾ ou perche grande hauteur		
depuis le sol		depuis l'escabeau pliant 0,97m ¹⁾
avec perche de montage ²⁾	avec perche de montage ²⁾ et perche grande hauteur ³⁾	avec perche de montage ²⁾
		
hauteur sous dalle : à partir de 2,10 m jusqu'à env. 3,50 m	hauteur sous dalle : à partir de 2,10 m jusqu'à env. 3,80 m	hauteur sous dalle : à partir de 2,10 m jusqu'à env. 4,50 m

¹⁾ 2 escabeaux pliants sont nécessaires pour accrocher et/ou lever les panneaux.

²⁾ À partir d'une hauteur de 3,80 m, une rallonge de perche de montage 2,00m est également nécessaire.

³⁾ Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre technicien Doka.

Utilisation de la perche de montage



RECOMMANDATION

Parallèlement à ces instructions, veuillez impérativement consulter le chapitre « Étais de séchage, technologie du béton et décoffrage ».



RECOMMANDATION

Lors du transport manuel, tenir les étais uniquement par le tube principal et le tube coulissant.

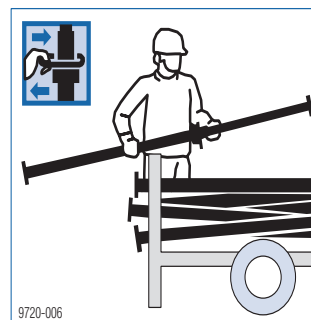


AVERTISSEMENT

► Ne pas utiliser les étais sur toute leur longueur d'extension !

Voir également le chapitre « Règles de base ».

► Ajuster les étais en hauteur grossièrement, à l'aide des étriers.



Coffrage

Travaux de préparation



- L'étrier (A) doit être entièrement inséré dans l'étais.
- L'écrou de réglage (B) doit être vissé au contact de l'étrier.



► Régler les **perches de montage** à la longueur nécessaire (= env. la hauteur sous dalle). Un minimum de 3 perches de montage est nécessaire pour chaque équipe de montage.

À partir d'une hauteur de 3,80 m, une rallonge de perche de montage 2,00m est également nécessaire.

► Régler les têtes des perches de montage en fonction du cas d'application :

Position de la tête de perche de montage	
Pour l'utilisation : ▪ Faire pivoter les panneaux et le support de compensation vers le haut et vers le bas ▪ Fonction de traction pour le décoffrage du support de compensation	Pour l'utilisation : ▪ Faire pivoter le support de compensation ▪ Désactiver la sécurité anti-décrochage du panneau

Longueur nécessaire = hauteur sous dalle moins a

Tête DokaXdek utilisée	
Tête de support	Tête de voile
a ... 31 cm	a ... 56 cm
b ... hauteur sous dalle (par ex. pour l'étais Eurex top 300 : 315 cm) (voir le chapitre « Règles de base »)	
c ... extension de l'étais	

Les trous de réglage numérotés facilitent le réglage en hauteur.

► Placer la tête DokaXdek dans l'étais et la sécuriser avec des broches à clips.

Monter la 1ère rangée de panneaux en utilisant des têtes de voile

1. Installer la rangée d'étais

- Positionner les trépieds.



ATTENTION

Risque de basculement des étais lors du pivotement en hauteur du panneau DokaXdek !

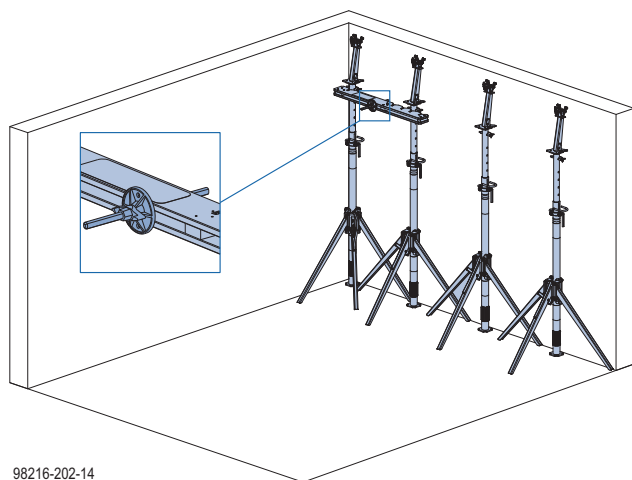
- Veiller à ce que le trépied amovible soit correctement orienté.
- La jambe du trépied avec le levier de serrage doit être orientée dans le sens longitudinal du panneau.
- Installer les étais avec les têtes de voile et sécuriser à l'aide des trépieds amovibles.
- Déterminer l'écartement nécessaire entre les étais à l'aide du rail de démarrage.



ATTENTION

Risque d'endommager le panneau !

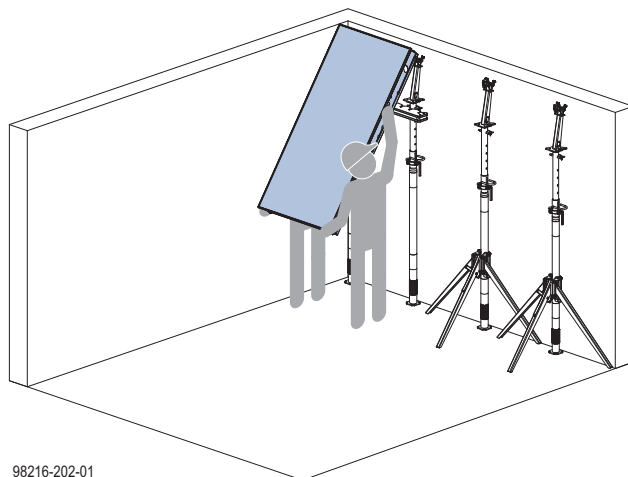
- Ne pas laisser la tige d'ancrage dépasser trop loin du rail de démarrage pour pouvoir monter ensuite aisément le panneau.
- Régler en hauteur le 1er et le 2e étai et les sécuriser avec le rail de démarrage pour éviter un basculement. Pour cette opération, fixer le rail de démarrage avec la tige d'ancrage et la plaque super le plus haut possible sur les voiles. Utiliser les éventuels trous d'ancrage supérieurs existants.



98216-202-14

Monter le 1er panneau

- Personne 1 et 2 : accrocher le panneau à la tête de voile.



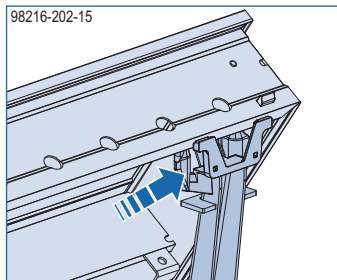
98216-202-01



Contrôler que le panneau est correctement accroché sur les deux têtes.

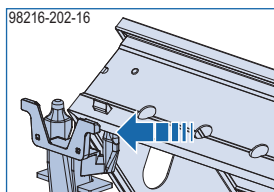
Tête de voile dans l'angle

98216-202-15



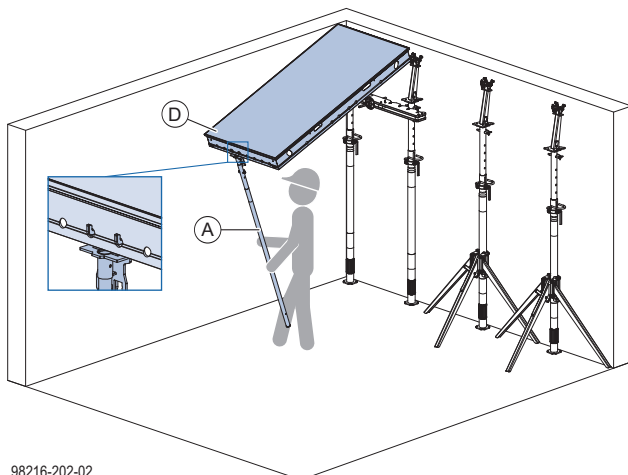
Tête de voile

98216-202-16



Dans le cas de grandes hauteurs, il faut prévoir une perche de montage supplémentaire plus courte ou une perche de montage grande hauteur pour faire pivoter le panneau.

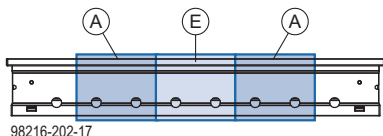
- **Personne 1** : positionner la perche de montage ou la perche grande hauteur la plus courte de manière excentrée dans le profilé transversal externe du panneau et faire pivoter le panneau vers l'avant.



98216-202-02

A Perche de montage DokaXdek ou perche grande hauteur DokaXdek la plus courte

D Panneau DokaXdek

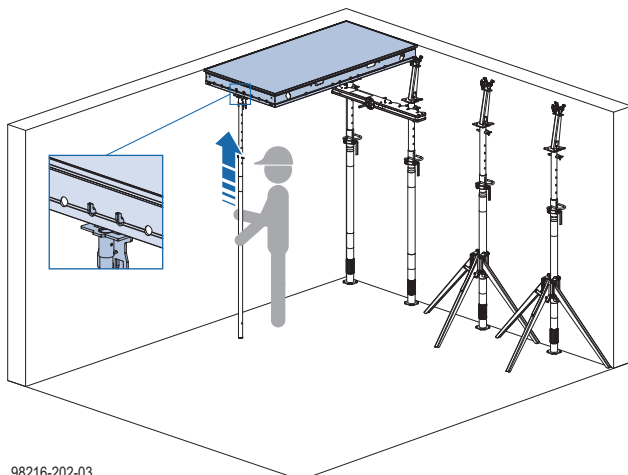


98216-202-17

A Position de la perche de montage DokaXdek ou perche grande hauteur DokaXdek la plus courte

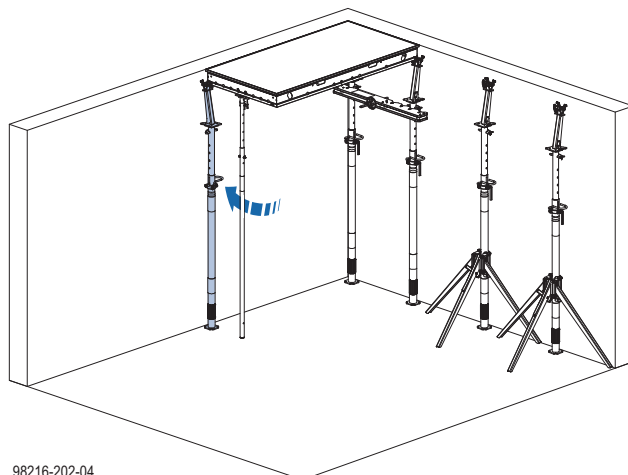
E Position de la perche de montage B DokaXdek

- **Personne 2** : accrocher la perche de montage dans le milieu du profilé frontal du panneau, finir de soulever le panneau et l'étayer avec la perche de montage.



98216-202-03

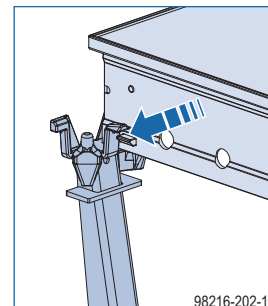
- **Personne 1** : étayer le panneau à l'aide de l'étau (avec la tête de voile). La perche de montage reste en place pour étayer. (Inclinaison max. de la perche de montage par rapport à la position verticale : 5°).



98216-202-04



Contrôler que le panneau est correctement accroché aux verrous basculeurs de la tête et que la sécurité anti-décrochage (cliquet) est bloquée.



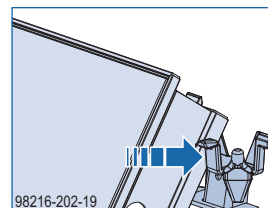
98216-202-18

Monter la 1re rangée de panneaux

- **Personne 1 et 2** : accrocher le panneau sur les têtes.



Contrôler que le panneau est correctement accroché aux verrous basculeurs des deux têtes.



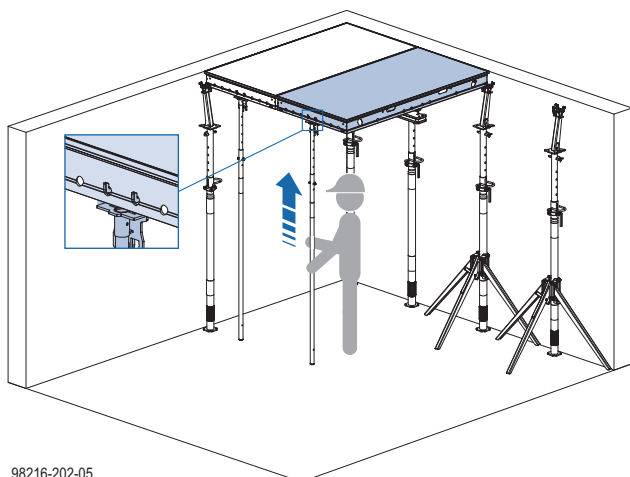
98216-202-19

- **Personne 1** : faire pivoter le panneau vers l'avant.



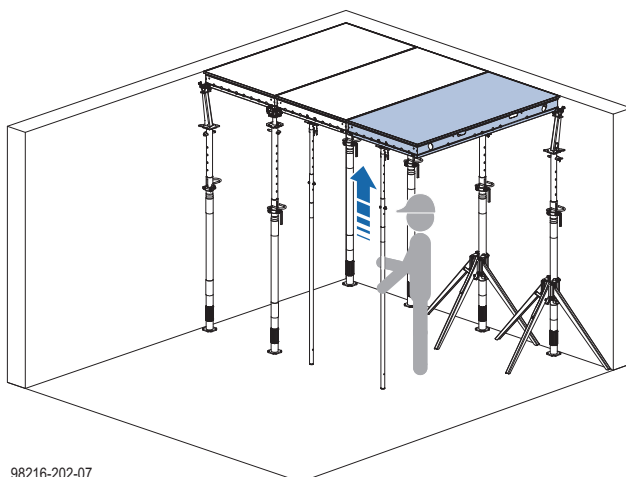
Dans le cas de grandes hauteurs, il faut prévoir une perche de montage supplémentaire plus courte ou une perche de montage grande hauteur pour faire pivoter le panneau.

- Personne 2 : accrocher la perche de montage dans le milieu du profilé transversal externe du panneau, soulever le panneau et bloquer la perche de montage pour éviter le basculement.



98216-202-05

- Monter les panneaux suivants de la même façon jusqu'à la zone de compensation prévue. Veiller à maintenir une bonne stabilité pendant le montage (voir le chapitre « Règles de base ») !

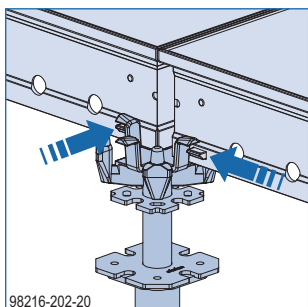


98216-202-07

- Personne 1 : étayer les deux panneaux à l'aide de l'étau (avec la tête de support).

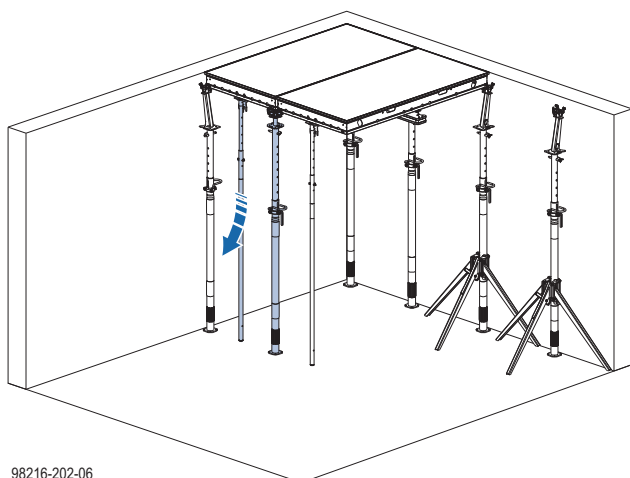


Contrôler que les panneaux sont correctement accrochés aux verrous basculeurs de la tête et que les sécurités anti-décrochage (cliquet) sont bloquées.

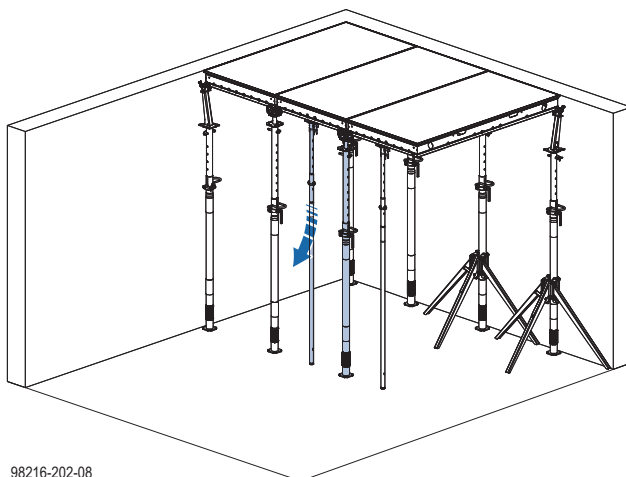


98216-202-20

- Personne 2 : enlever la perche de montage du 1er panneau. La 2e perche de montage reste en place pour étayer. (Inclinaison max. de la perche de montage par rapport à la position verticale : 5°).



98216-202-06



98216-202-08

Monter la 1ère rangée de panneaux sans utiliser de têtes de voile



RECOMMANDATION

Avec la version sans utilisation de têtes de voile, seule une épaisseur de dalle de max. 40 cm est autorisée !

Les épaisseurs de dalle plus élevées surchargent le coffrage !

1. Installer la rangée d'étais

Poser la 1ère rangée d'étais

- Positionner les trépieds.

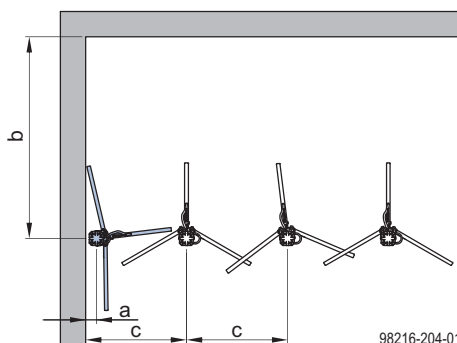


AVERTISSEMENT

Risque de basculement des étais lors du pivotement en hauteur du panneau DokaXdek !

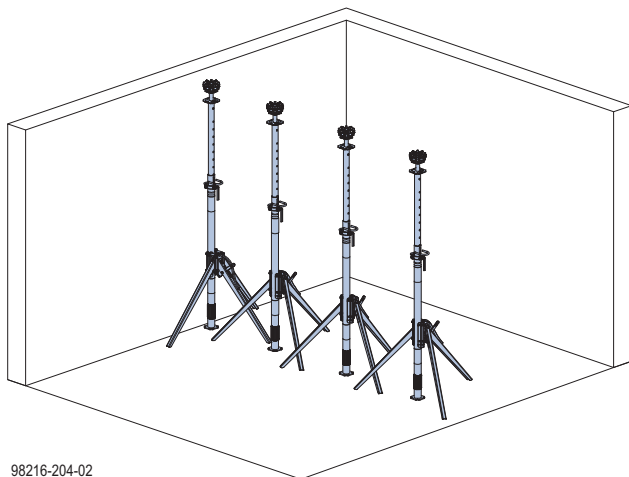
- Veiller à ce que le trépied amovible soit correctement orienté.
- La jambe du trépied avec le levier de serrage doit être orientée dans le sens longitudinal et dans le sens de pivotement du panneau.

- Déterminer l'entraxe entre le 1er étau et le voile ainsi qu'entre les autres étais.



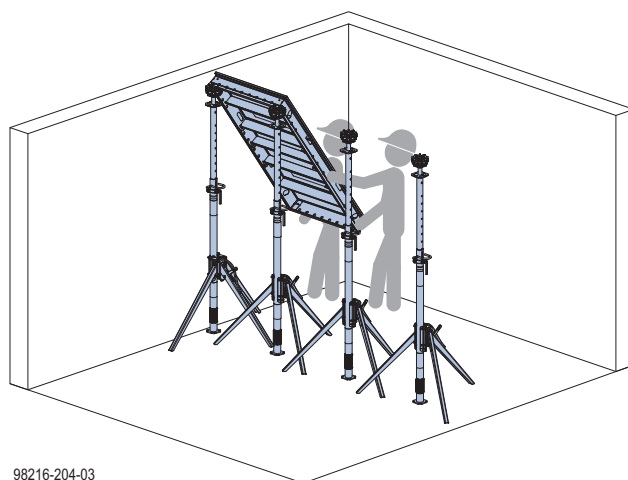
- a ... Entraxe sens de la largeur voile et centre étau = 13,5 cm
 b ... Entraxe sens de la longueur voile et centre étau = 200 cm
 c ... Entraxe voile et centre 2ème étau = 100 cm et entraxe entre les étais dans le sens de la largeur

- Monter les étais avec tête de support et les sécuriser avec les trépieds.



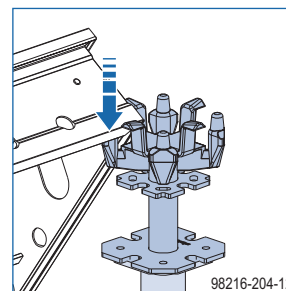
Monter le 1er panneau

- Personne 1 et 2 : accrocher le panneau aux têtes de support.



Contrôler que le panneau est correctement accroché sur les deux têtes.

Tête de support



ATTENTION

Risque de basculement des étais lors du pivotement en hauteur du panneau DokaXdek !

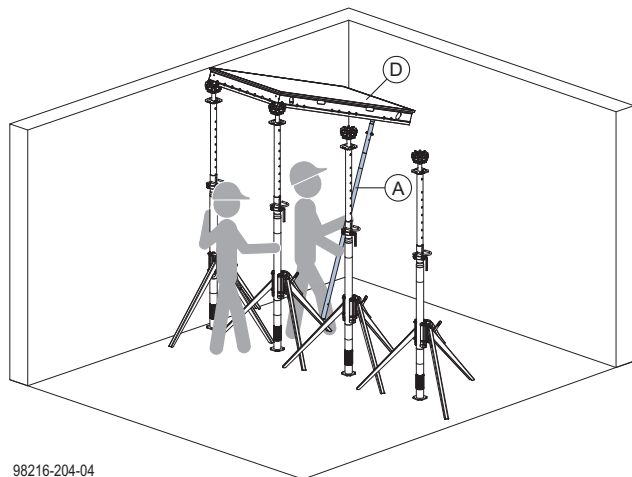
- En plus des trépieds, les étais doivent être sécurisés par une personne lors du pivotement vers le haut pour éviter qu'ils ne basculent.



RECOMMANDATION

Voir le précédent chapitre « Monter la 1ère rangée de panneaux en utilisant des têtes de voile » pour les détails sur l'utilisation et le positionnement de la perche de montage sur le panneau.

- **Personne 1** : positionner la perche grande hauteur dans le milieu du profilé transversal externe du panneau et commencer à pivoter le panneau.

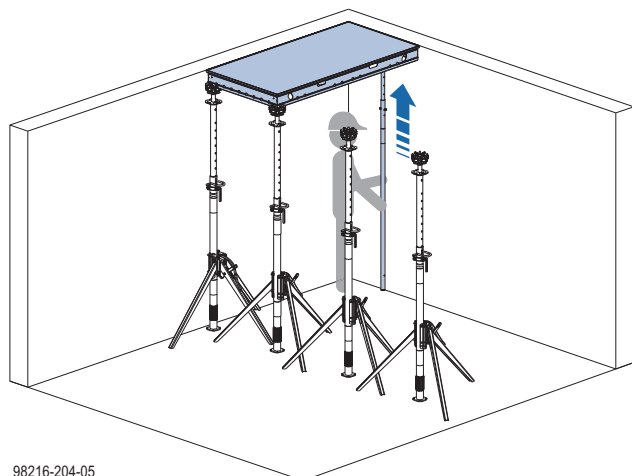


98216-204-04

A Perche de montage DokaXdek

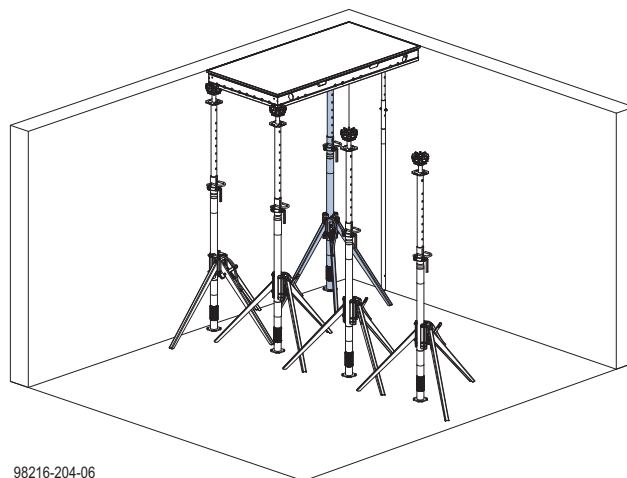
D Panneau DokaXdek

- **Personne 1** : sécuriser le panneau avec la perche de montage pour éviter qu'il ne tombe.

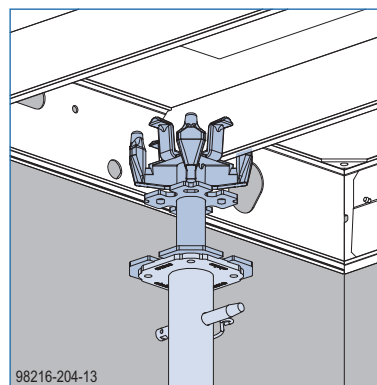


98216-204-05

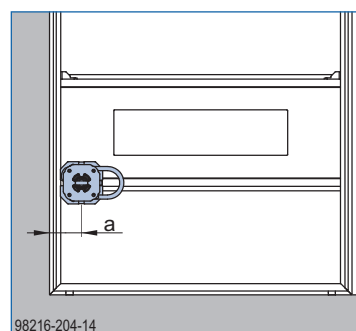
- **Personne 2** : étayer le panneau avec l'étau (avec la tête de support) sur le voile sur le 1er profilé transversal intérieur du panneau. Positionner la tête de support à la butée sur le côté intérieur du cadre du panneau DokaXdek. La perche de montage reste en place pour étayer (inclinaison max. de la perche de montage par rapport à la position verticale : 5°).



98216-204-06



98216-204-13

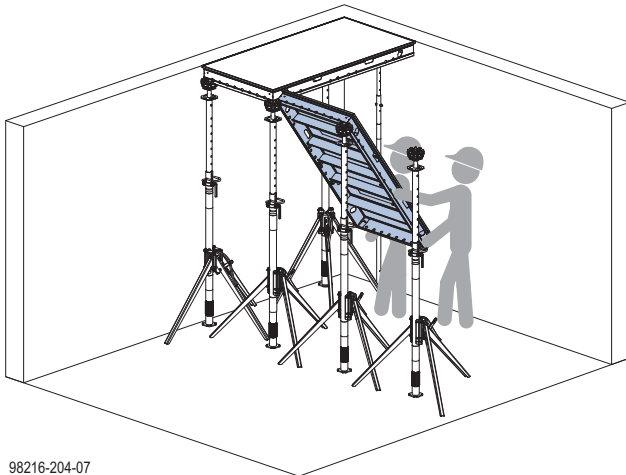


98216-204-14

a ... entraxe max. 15,0 cm sens de la largeur voile et centre étau

Monter la 1^{re} rangée de panneaux

- Personne 1 et 2 : accrocher le panneau aux têtes de support.

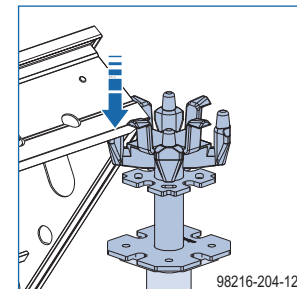
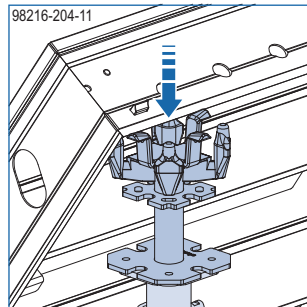


98216-204-07



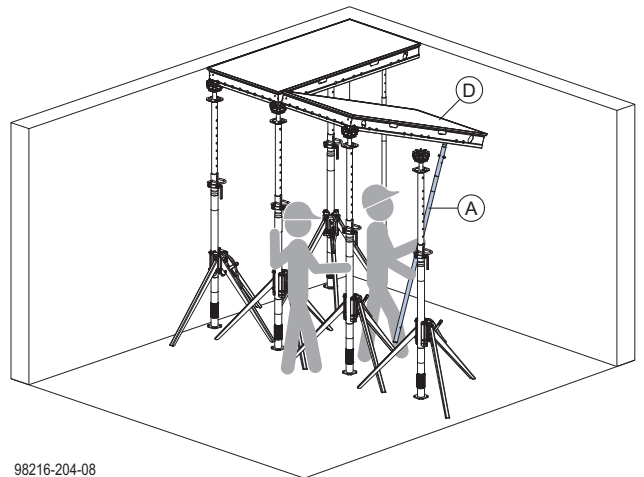
Contrôler que le panneau est correctement accroché sur les deux têtes.

Tête de support contre le voile



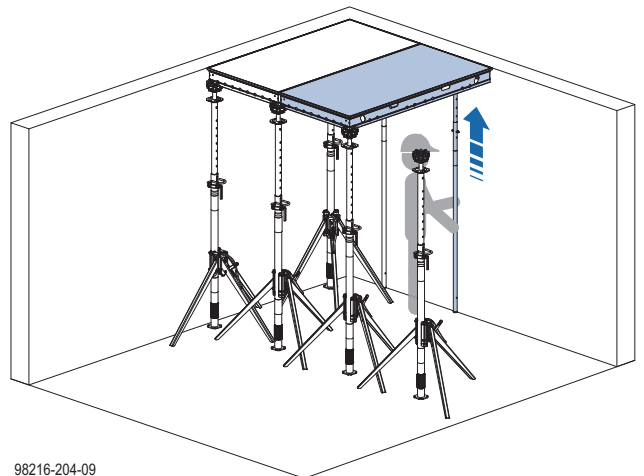
Tête de support

- Personne 1 : positionner la perche grande hauteur dans le milieu du profilé transversal externe du panneau et commencer à pivoter le panneau.



98216-204-08

- Personne 1 : sécuriser le panneau avec la perche de montage pour éviter qu'il ne tombe.



98216-204-09



ATTENTION

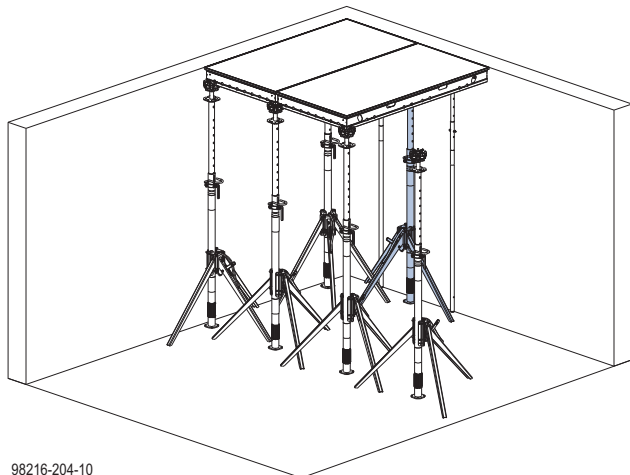
Risque de basculement des étais lors du pivotement en hauteur du panneau DokaXdek !

- En plus des trépieds, les étais doivent être sécurisés par une personne lors du pivotement vers le haut pour éviter qu'ils ne basculent.

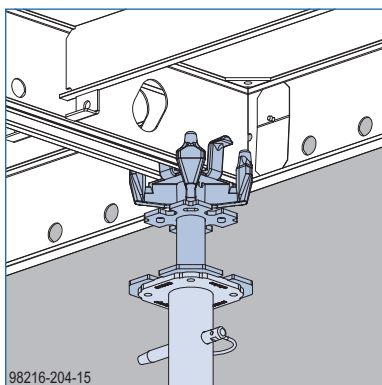


Voir le précédent chapitre « Monter la 1^{ère} rangée de panneaux en utilisant des têtes de voile » pour les détails sur l'utilisation et le positionnement de la perche de montage sur le panneau.

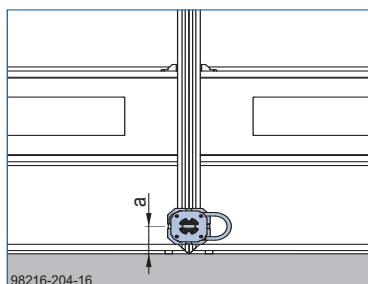
- Personne 2 : étayer le panneau avec l'étau (avec la tête de support) contre le voile sur le profilé longitudinal du panneau. Entraxe sens de la largeur voile et centre étau $a = \max. 15,0 \text{ cm}$.
La perche de montage reste en place pour étayer (inclinaison max. de la perche de montage par rapport à la position verticale : 5°).



98216-204-10

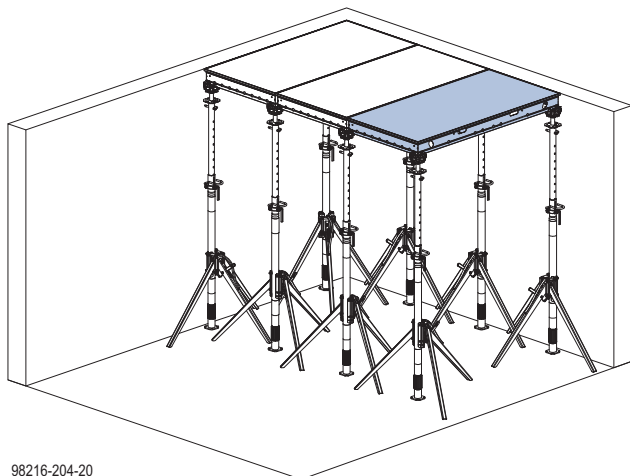


98216-204-15



98216-204-16

a ... max. 15,0 cm



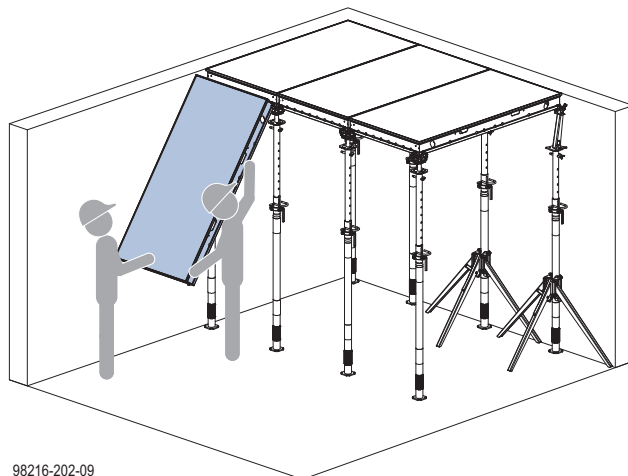
98216-204-20

Monter la rangée de panneaux suivante

Remarque :

Le montage d'autres rangées de panneaux est valable pour les deux cas d'application (« Monter la 1ère rangée de panneaux en utilisant des têtes de voile » et « Monter la 1ère rangée de panneaux sans utiliser de têtes de voile »).

- Monter la rangée de panneaux suivante de la même façon jusqu'à la zone de compensation prévue. Veiller à maintenir une bonne stabilité pendant le montage (voir le chapitre « Règles de base ») !

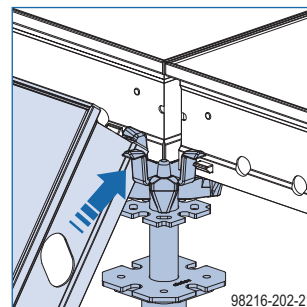


98216-202-09



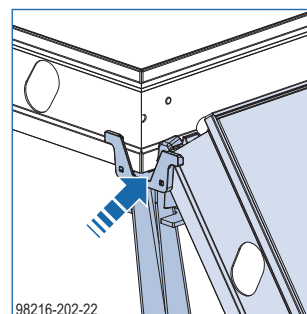
Contrôler que le panneau est correctement accroché sur les deux têtes.

Tête de support

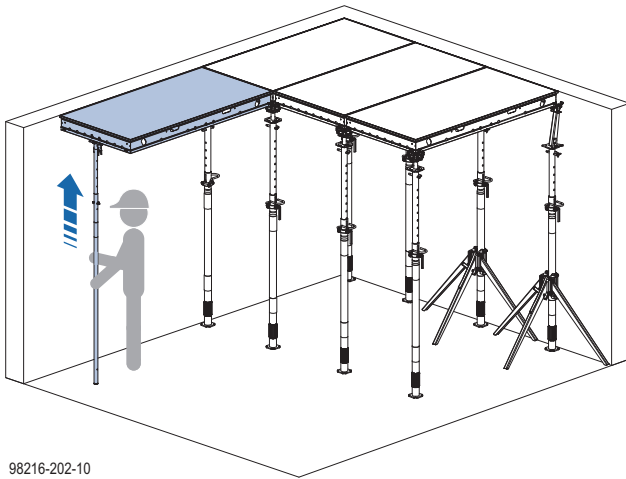


98216-202-21

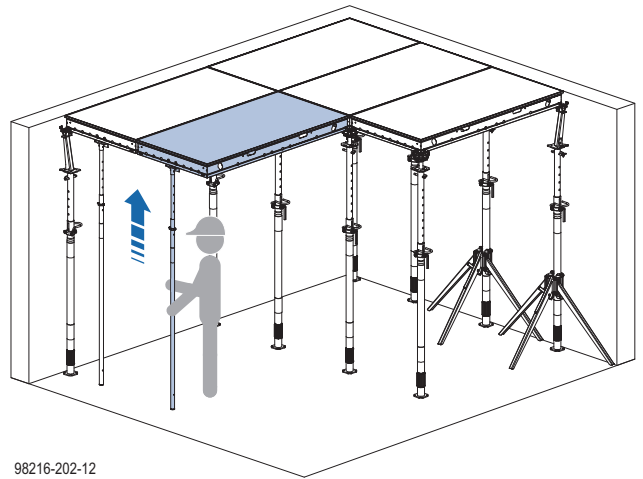
Tête de voile



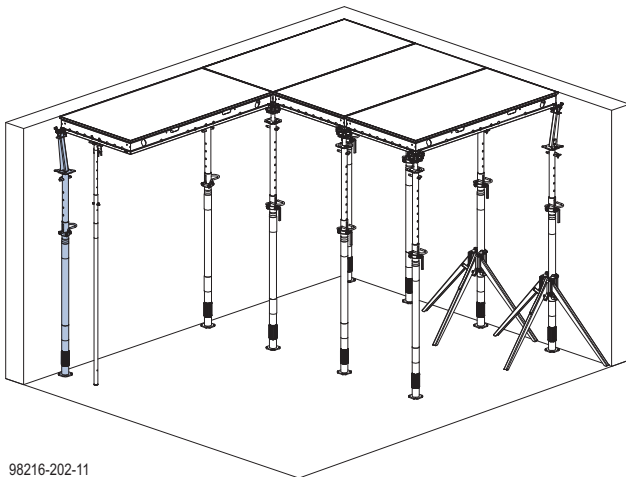
98216-202-22



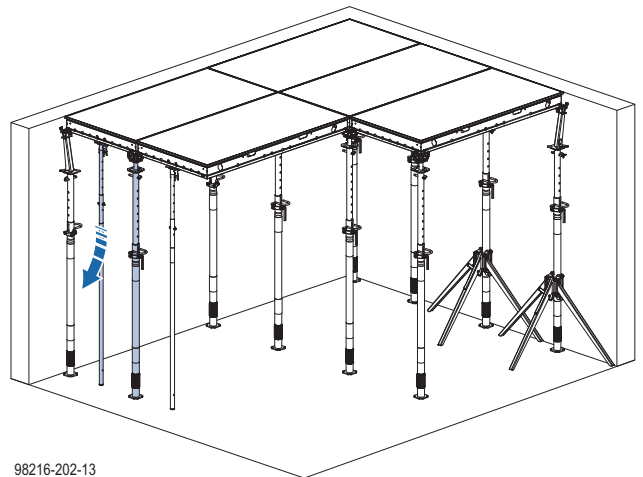
98216-202-10



98216-202-12



98216-202-11

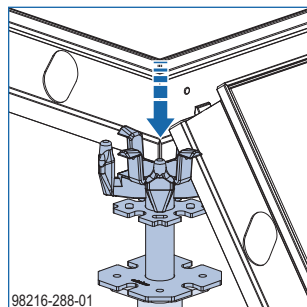


98216-202-13



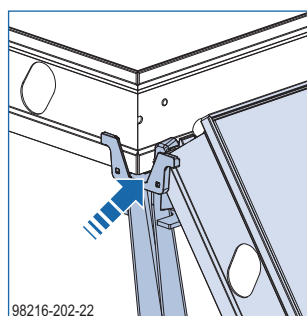
Contrôler que le panneau est correctement accroché sur les deux têtes.

Tête de support contre le voile



98216-288-01

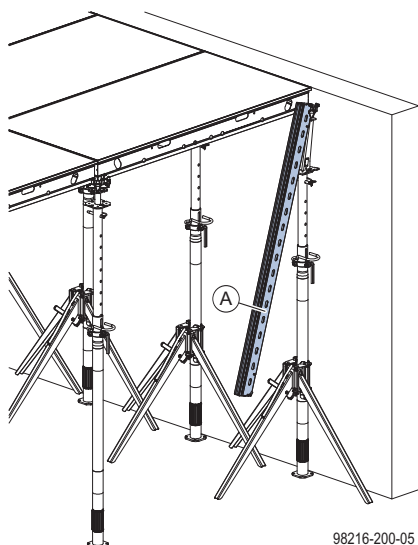
Tête de voile



98216-202-22

Monter le support de compensation DokaXdek

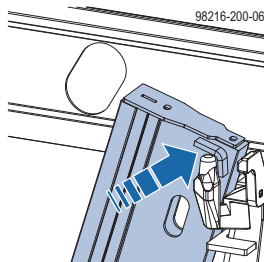
- Accrocher le support de compensation dans la tête.



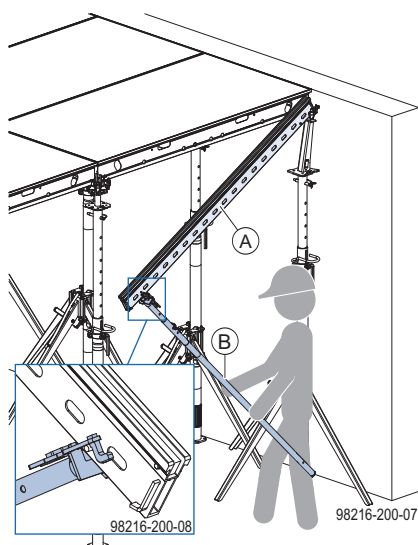
A Support de compensation DokaXdek



Contrôler que le support de compensation est correctement accroché aux verrous basculeurs de la tête.



- Pivoter le support de compensation vers le haut avec le logement latéral dans la perche de montage et le placer dans la tête.
Le taquet sur le support de compensation sert de butée et empêche que la perche de montage ne glisse vers l'extérieur.

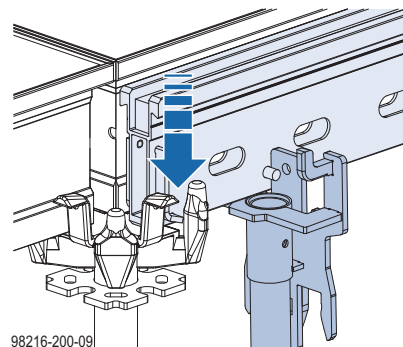


A Support de compensation DokaXdek

B Perche de montage DokaXdek



Contrôler que le support de compensation est correctement accroché sur la tête.



- Monter les autres supports de compensation de la même manière.

Montage des cadres de montage

Les cadres de montage Eurex 1,00m fixent les étais Doka Eurex 20 et Eurex 30 et fournissent une aide au montage stable – notamment en rive de coffrages de dalles.

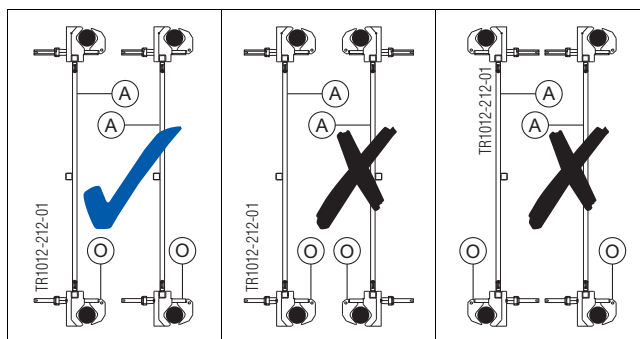
Caractéristiques :

- Peut être monté sur le tube principal comme sur le tube coulissant.
- Fixation rapide intégrée et imperdable des étais Doka
- Peut s'utiliser avec les croisillons diagonaux.
- Sur un support présentant des irrégularités (par ex. un sol en cailloux d'une force portante élevée), il garantit une meilleure stabilité au cours du montage.



RECOMMANDATION

- Sert d'aide au montage et à absorber les charges horizontales au stade du montage.
- **N'est pas adapté** pour recevoir des charges horizontales pendant le bétonnage.
- Monter tous les étais d'aplomb, à la verticale.
- Toujours orienter dans la même direction le support d'étais sur les cadres de montage.



A Cadre de montage Eurex

O Support d'étais par une fixation rapide

- Toujours placer les cadres de montage de façon à ce que les cliquets d'arrêt à gravité **(D)** et **(E)** soient vers le sol (voir le détail A).
- Directement au niveau du voile, l'utilisation n'est pas possible.

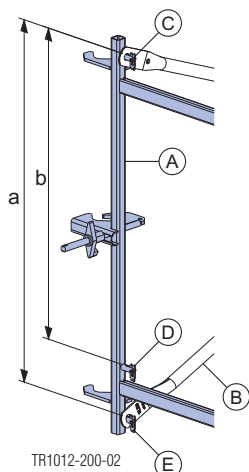
Zone	Croisillon diagonal	Cliquet d'arrêt à gravité à prévoir
Zone courante DokaXdek	9.200	Position C+D
DokaXdek avec tête de voile	9.200	Position C+E ¹⁾

¹⁾ ... Tenir compte du tableau « Stabilité du coffrage ».



Pour les utilisations spéciales (par ex. dans la zone d'ajustement), les écarts nécessaires entre les cadres sont disponibles dans l'Information à l'attention de l'utilisateur « Dokaflex ».

Détail A

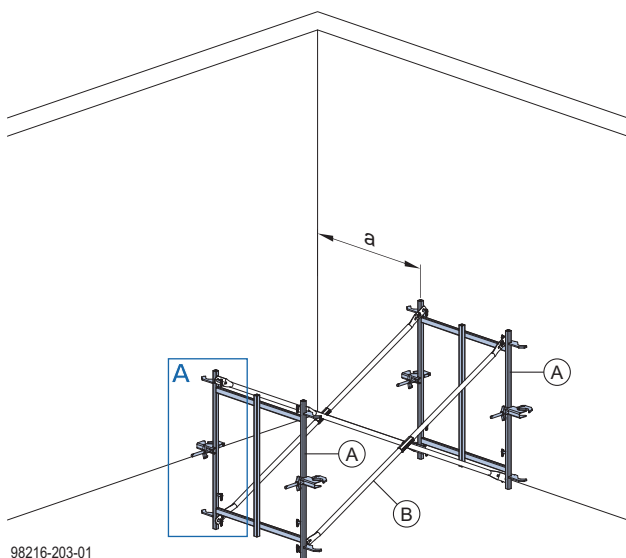


TR1012-200-02

a ... 98,3cm
b ... 80,3 cm

- A** Cadre de montage Eurex 1,00m
- B** Croisillon diagonal
- C** Cliquet d'arrêt à gravité 1
- D** Cliquet d'arrêt à gravité 2
- E** Cliquet d'arrêt à gravité 3

- Assembler les deux cadres de montage Eurex avec des croisillons diagonaux dans le haut et dans le bas et les bloquer avec le cliquet d'arrêt à gravité (détail A).

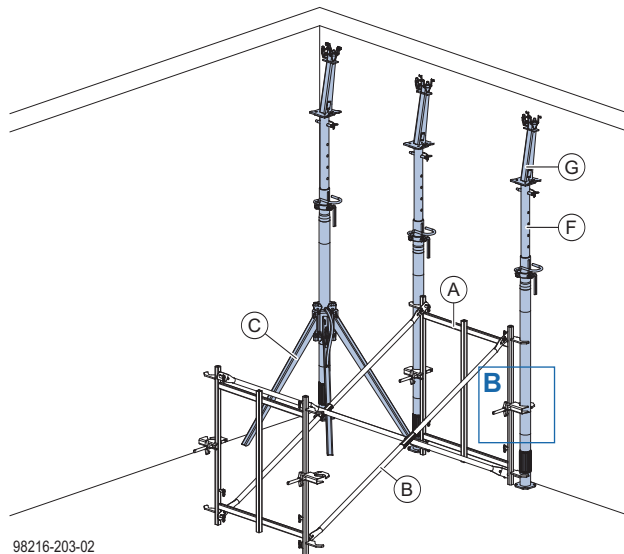


98216-203-01

a ... 1,00 m (panneau DokaXdek 1,00x2,00m)
ou 0,75 m (panneau DokaXdek 0,75x2,00m)

- A** Cadre de montage Eurex
- B** Croisillon diagonal

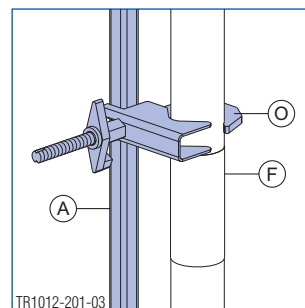
- Placer l'étais (tête de voile comprise) dans l'angle et le fixer avec un trépied.
- Insérer et fixer les étais (tête de voile comprise) au niveau du cadre de montage dans le support d'étais (voir détail B). Positionner l'autre étau (avec la tête de voile et le trépied) dans l'angle.



98216-203-02

- A** Cadre de montage Eurex
- B** Croisillon diagonal
- C** Trépied amovible
- F** Étais Doka Eurex
- G** Tête de voile DokaXdek

Détail B : support d'étais

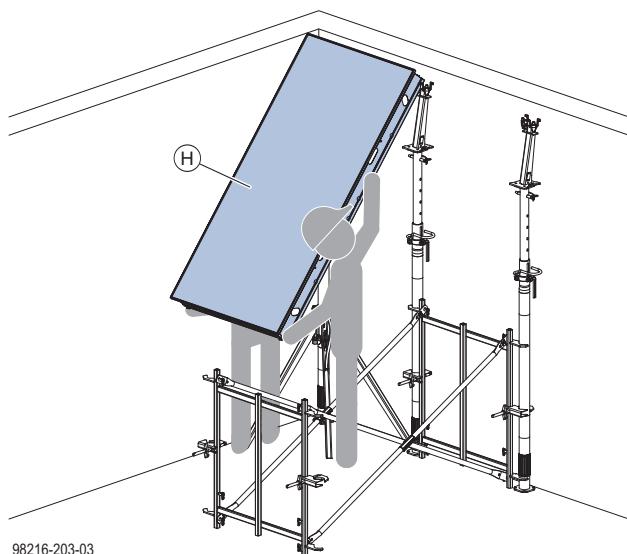


TR1012-201-03

Fixation rapide terminée.

- A** Cadre de montage Eurex
- F** Étais Doka Eurex
- O** Support d'étais par une fixation rapide

- Personne 1 et 2 : accrocher le panneau DokaXdek aux têtes de voile.

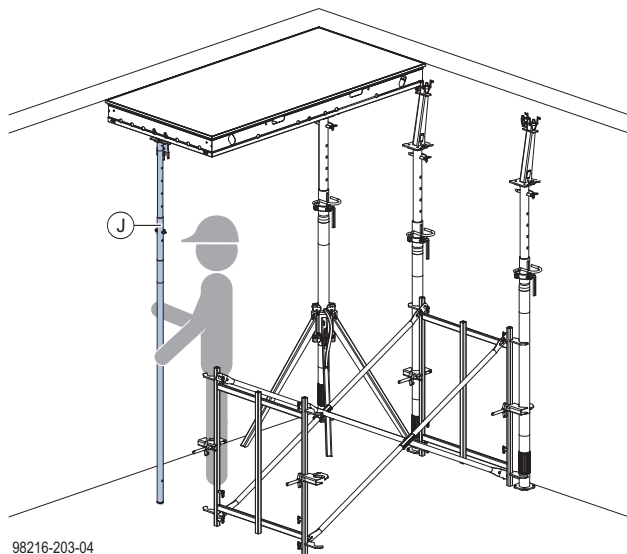


98216-203-03

H Panneau DokaXdek

Contrôler que le panneau DokaXdek est accroché au niveau des deux têtes.

- Personne 1 : accrocher la perche de montage au milieu du profilé transversal externe du panneau, soulever le panneau et veiller à ce qu'une personne tienne la perche de montage pour éviter les chutes.

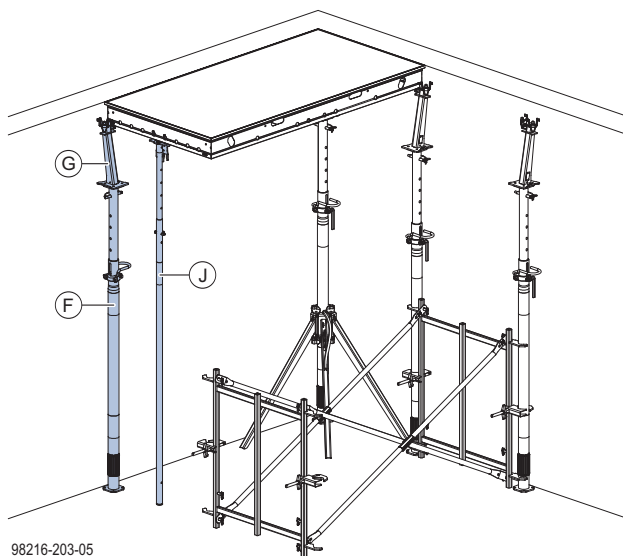


98216-203-04

J Perche de montage DokaXdek

Dans le cas de grandes hauteurs, il faut prévoir une perche de montage supplémentaire plus courte pour faire pivoter le panneau.

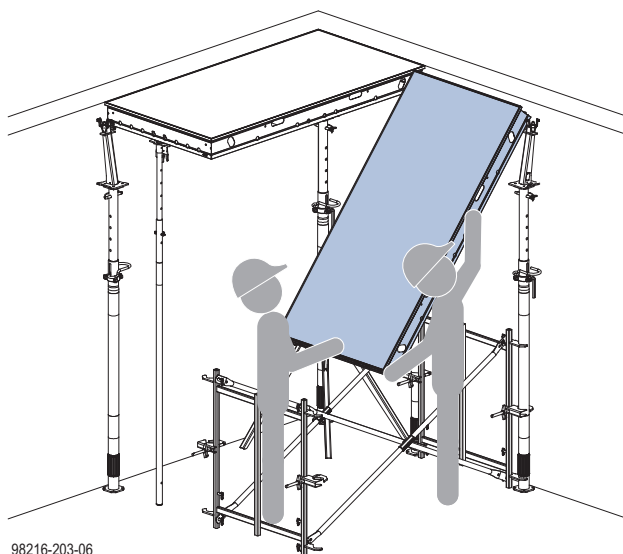
- Personne 2 : étayer le panneau à l'aide de l'étau (avec la tête de voile). La perche de montage reste en place pour étayer. (Inclinaison max. de la perche de montage par rapport à la position verticale : 5°).



98216-203-05

F Étau Doka Eurex**G** Tête de voile DokaXdek**J** Perche de montage DokaXdek

- Personne 1 et 2 : accrocher le panneau.



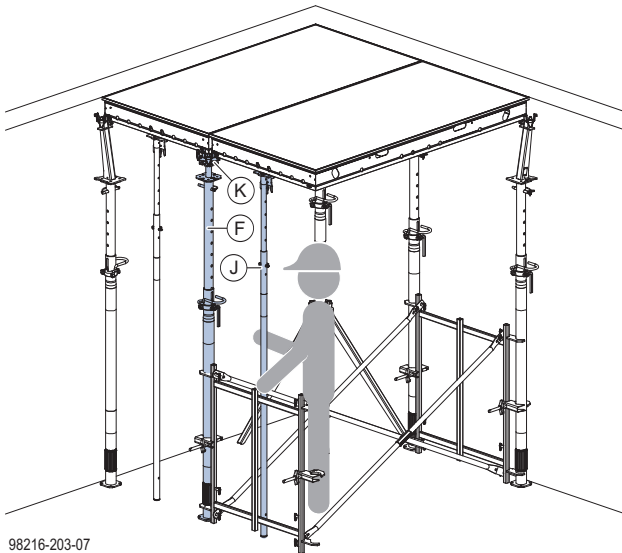
98216-203-06



Contrôler que le panneau est correctement accroché sur le verrou basculeur de la tête.

- Personne 1 : accrocher la perche de montage au milieu du profilé transversal externe du panneau, soulever le panneau et veiller à ce qu'une personne tienne la perche de montage pour éviter les chutes.

- Installer un nouvel étau (tête de support comprise) et le fixer au niveau du cadre de montage.

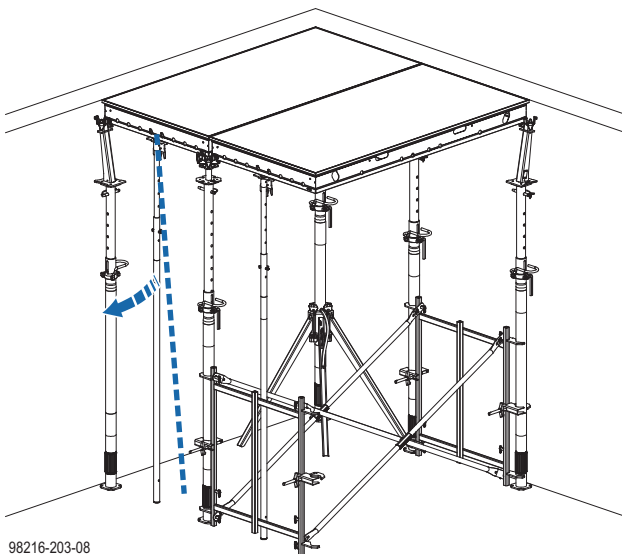


F Étau Doka Eurex

J Perche de montage DokaXdek

K Tête de support DokaXdek

- Retirer la perche de montage et monter les panneaux suivants.



- Pour toutes les étapes suivantes, voir le chapitre « Utilisation de la perche de montage ».
- Position et nombre des cadres, voir chapitre « Règles de base », « Autre stabilisation pendant le montage »).

Démontage

- Procéder dans l'ordre inverse.

Utilisation avec perche de montage et perche grande hauteur depuis le sol

La perche grande hauteur DokaXdek sert à soulever et accrocher les panneaux DokaXdek.

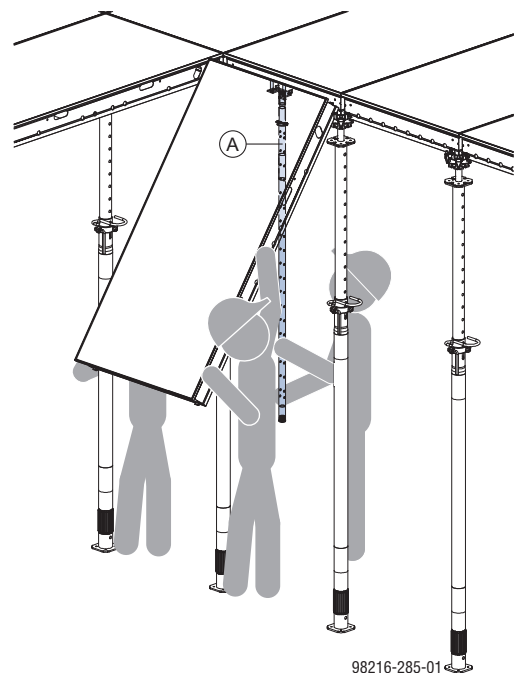
Remarque :

La perche grande hauteur DokaXdek ne remplace pas la perche de montage B DokaXdek.

Caractéristiques :

- Se manipule depuis le sol jusqu'à une hauteur sous dalle de 3,80 m (avec escabeau pliant jusqu'à 4,50 m).
- Permet de pivoter le panneau contre le voile. Le panneau doit être étayé uniquement avec la perche de montage DokaXdek.

Exemple d'utilisation

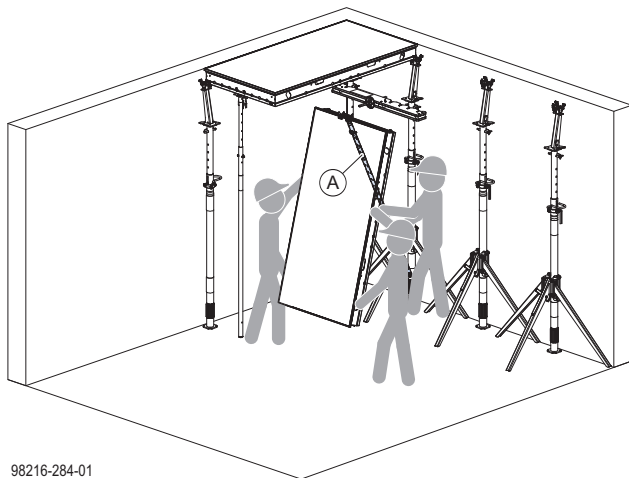


A Perche grande hauteur DokaXdek

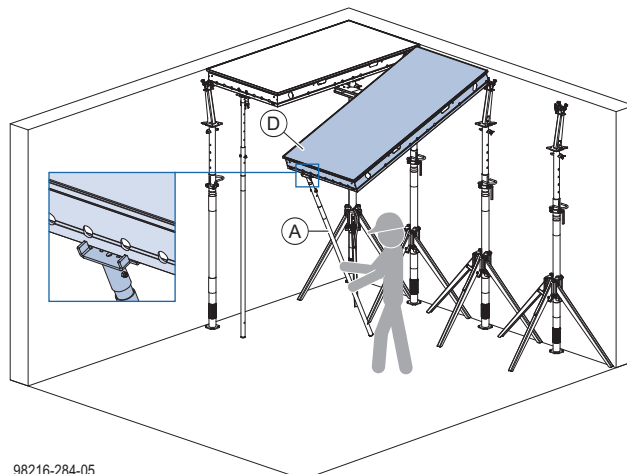
La personne équipée de la perche grande hauteur guide le panneau lors de l'accrochage et reprend une partie du poids.

Coffrage

- Régler la perche grande hauteur DokaXdek à la longueur souhaitée => approx. la hauteur sous dalle, moins 1,00 m.
- Personne 1 et 2 : soulever le panneau depuis le sol



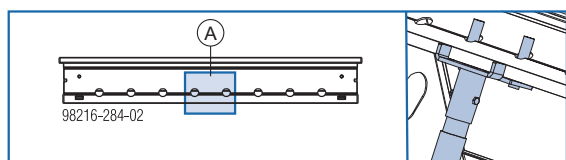
- Personne 1 : positionner la perche grande hauteur de manière excentrée dans le profilé frontal du panneau et commencer à relever le panneau.



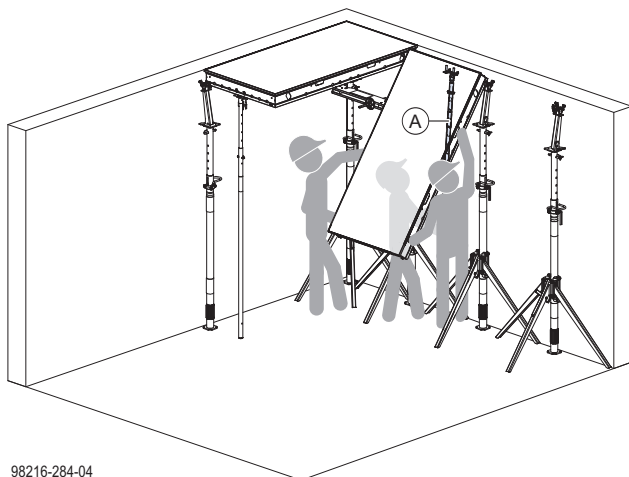
98216-284-05

A Perche grande hauteur DokaXdek**D** Panneau DokaXdek

- Personne 3 : reprendre le panneau par le milieu, à l'aide de la perche grande hauteur DokaXdek.

**A** Perche grande hauteur DokaXdek**E** Perche de montage DokaXdek**A** Position de la perche grande hauteur DokaXdek

- Personnes 1, 2 et 3 : accrocher le panneau sur les têtes.



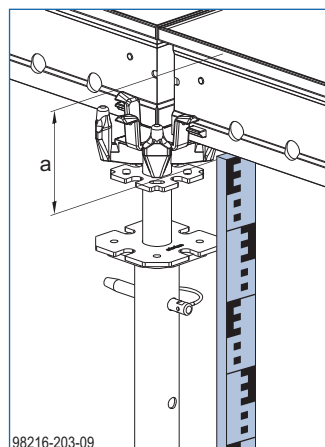
98216-284-04

A Perche grande hauteur DokaXdek

Contrôler que le panneau est correctement accroché sur le verrou basculeur de la tête.

Réglage du coffrage

- Mettre à niveau les panneaux à une hauteur sous dalle moins 15 cm dans les angles sur le profilé transversal du cadre.



98216-203-09

a ... 15 cm

Mesures supplémentaires pour des épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm

- Voir le chapitre « Mesures supplémentaires pour les épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm ».

Monter le dispositif anti-chute

- Voir le chapitre « Sécurité anti-chute sur le coffrage ».

Monter les compensations

- Voir le chapitre « Coffrage des compensations ».

Bétonnage

- Avant le bétonnage, procéder de nouveau à un contrôle des étais.



- L'étrier (A) doit être entièrement inséré dans l'étais.
- L'écrou de réglage (B) doit être vissé au contact de l'étrier.



98017-202-01

Épaisseur de dalle adm. [cm] Avec des étais Eurex 30¹⁾

Taille de panneau	sans mesures supplémentaires	avec mesures supplémentaires ²⁾	Fléchissement selon DIN 18202, tableau 3
1,00x2,00m	40	65	ligne 6
0,75x2,00m	40	65	ligne 6

¹⁾ Lors de l'utilisation de l'étais Eurex 20 top et/ou Eurex 20 eco, respecter le chapitre « Dimensionnement des étais ».

²⁾ voir le chapitre « Mesures supplémentaires pour les épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm ».

Nous vous recommandons d'utiliser un vibreur avec un embout en caoutchouc pour protéger la surface de la peau coffrante.

Décoffrage

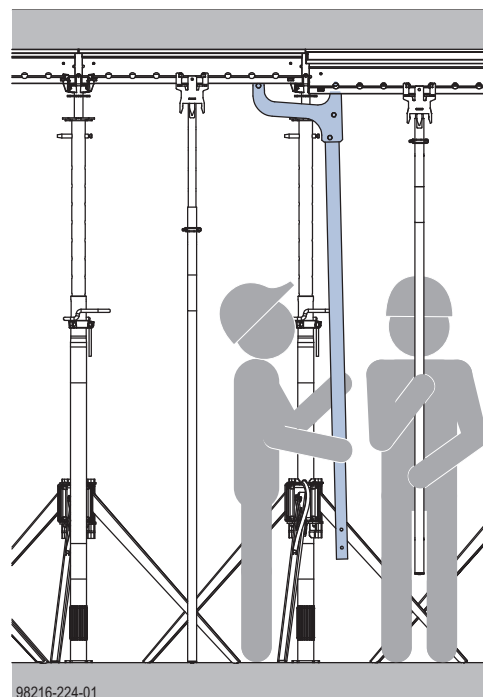


RECOMMANDATION

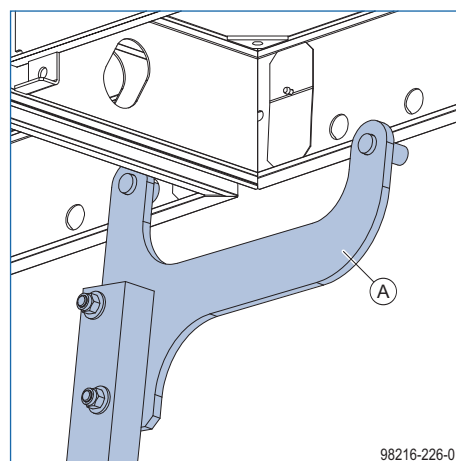
- Respecter les temps de décoffrage.
- Procéder au décoffrage toujours dans l'ordre inverse.
- Parallèlement à ces instructions, veuillez impérativement consulter le chapitre « Étais de séchage, technologie du béton et décoffrage ».



La perche de décoffrage Dokadek (A) permet si besoin de dégager les panneaux du béton simplement et sûrement.



98216-224-01



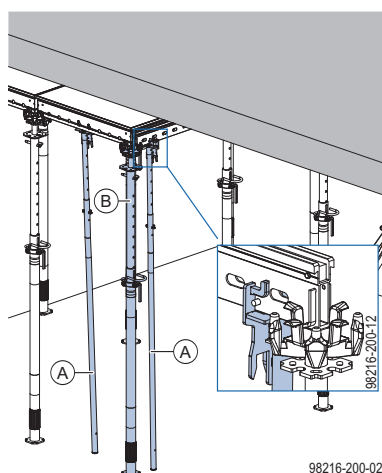
98216-226-01

Travaux de préparation

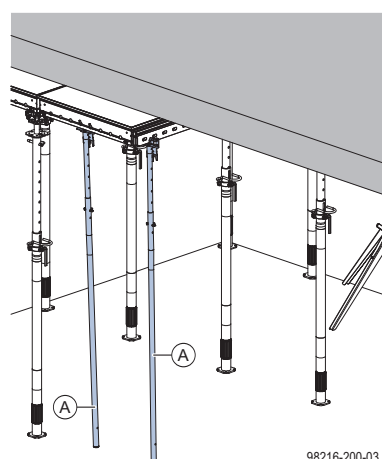


RECOMMANDATION

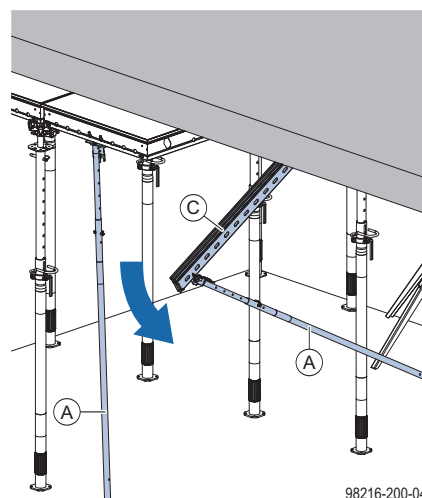
- Avant de procéder au décoffrage, vérifier que les étais situés dans la dernière rangée de panneaux à coffrer sont bien maintenus à l'aide de trépieds amovibles ou de rails de démarrage.
- Avant le décoffrage, contrôler que les étais qui ne reposent pas contre un angle de panneau ou une cloison transversale, sont bien maintenus à l'aide de trépieds ou de rails de démarrage (voir le chapitre « Règles de base »).
- Régler les **perches de montage** à la longueur nécessaire (= env. la hauteur sous dalle). 3 perches de montage pour étayer et 2 perches de montage pour désactiver les sécurités anti-décrochage sont nécessaires.
À partir d'une hauteur de 3,80 m, une rallonge de perche de montage 2,00m est également nécessaire.
- Pendant cette opération, sécuriser les panneaux pour éviter qu'ils ne tombent par inadvertance.
- Abaisser le coffrage de dalles dans la zone de compensation (étais pour les supports de compensation env. 2 cm).
- Retirer la poutrelle H20, par ex. depuis un échafaudage de travail.
- Étayer le support de compensation et le panneau avec la perche de montage.



- Retirer l'étau avec la tête.



- Retirer le support de compensation en le faisant basculer.



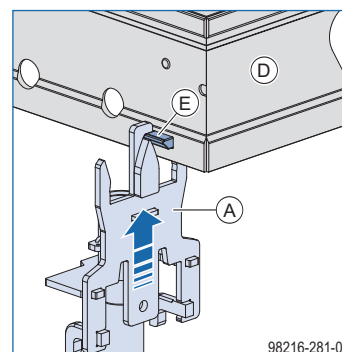
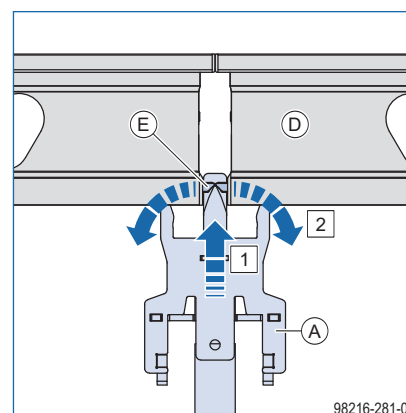
- A Perche de montage DokaXdek
- B Étau Doka Eurex + tête de support DokaXdek
- C Support de compensation DokaXdek

- Retirer les panneaux.



La perche de montage DokaXdek permet de désactiver les sécurités anti-décrochage des panneaux. Cela est nécessaire dans les situations où l'on commence le décoffrage dans les zones de compensation ou au milieu.

Désactiver la sécurité anti-décrochage



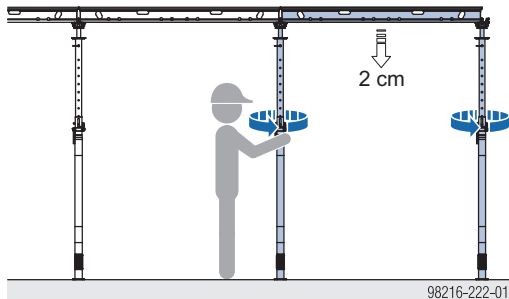
- A Perche de montage DokaXdek
- D Panneaux DokaXdek
- E Sécurité anti-décrochage du panneau DokaXdek

Démonter les étais et les panneaux



RECOMMANDATION

- Desserrer l'écrou de réglage à l'aide d'un marteau et abaisser l'étais par rotation.
- Abaisser d'env. 2 cm les étais de la première rangée de panneaux à décoffrer (tourner l'écrou de réglage d'env. 1 tour).



- Étayer avec les perches de montage au niveau du 1er et du 2e panneau. (Inclinaison max. de la perche de montage par rapport à la position verticale : 5°)
- Enlever le 1er et le 2e étau et les poser dans le berceau de stockage.



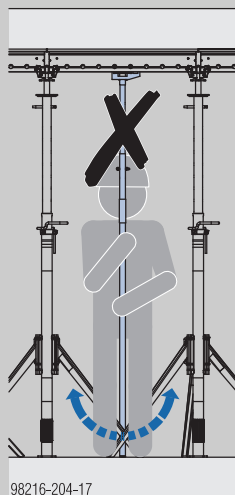
RECOMMANDATION

- Mettre l'étais en position horizontale.
- Au besoin, ouvrir l'étrier et faire coulisser le tube coulissant.
- Déposer l'étais dans le berceau de stockage.



ATTENTION

- Pour détacher les panneaux du béton, utiliser uniquement la perche de décoffrage Dokadek.

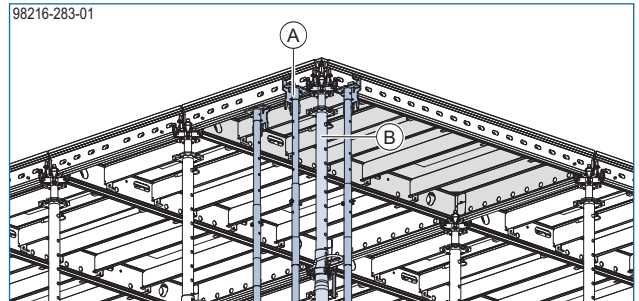


- Abaisser le panneau à l'aide de la perche de montage jusqu'à ce que la personne 2 puisse le reprendre et le faire entièrement basculer vers le bas.
- Décrocher le panneau pour le déposer.
- Étayer avec la perche de montage au niveau du 3ème panneau, puis enlever le 3ème étau et le déposer dans le berceau de stockage. (Inclinaison max. de la perche de montage par rapport à la position verticale : 5°)

- Décrocher le 2e panneau et le déposer sur le berceau à panneaux.
- Démonter les autres panneaux de la même façon.

Départ dans les zones de compensation

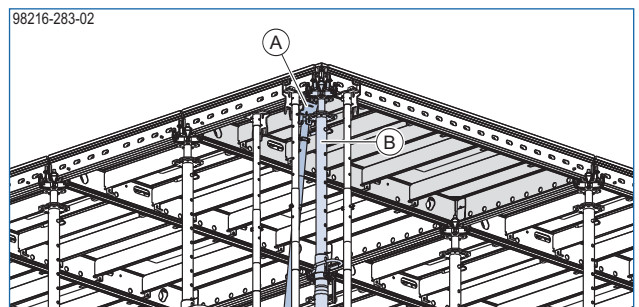
- Étayer au niveau du panneau à décoffrer avec 3 perches de montage.



A Perche de montage DokaXdek

B Étai Doka Eurex

- Désactiver les sécurités anti-Désactiver la sécurité anti-décrochage sur les panneaux au niveau de l'étais.



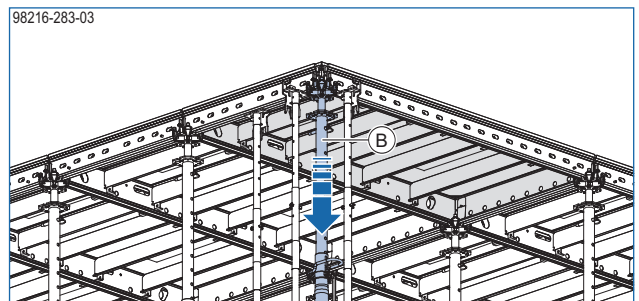
A Perche de montage DokaXdek

B Étai Doka Eurex

Remarque :

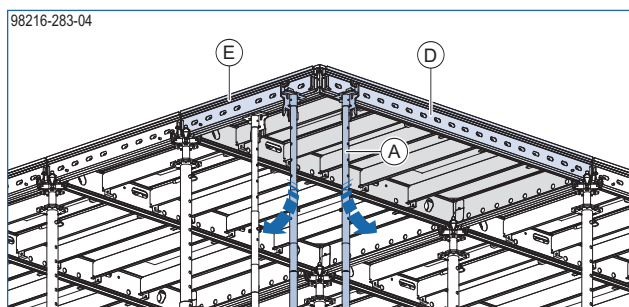
Pour désactiver les sécurités anti-décrochage des panneaux, voir le chapitre « Travaux de préparation ».

- Retirer l'étais.



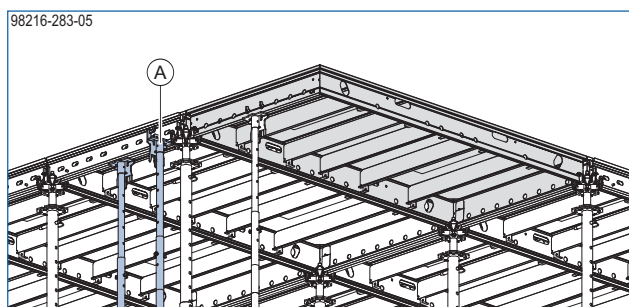
B Étai Doka Eurex

- Enlever les supports de compensation.



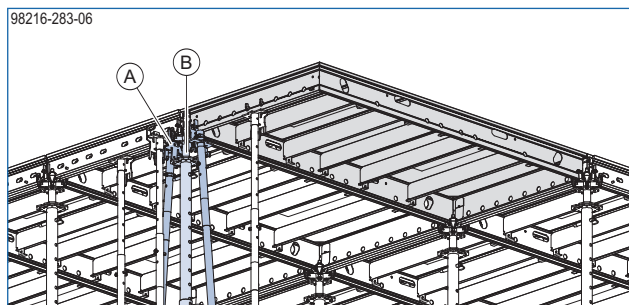
- A Perche de montage DokaXdek
D Support de compensation DokaXdek 2,00m
E Support de compensation DokaXdek 1,00m

- Étayer panneau mitoyen et support de compensation.



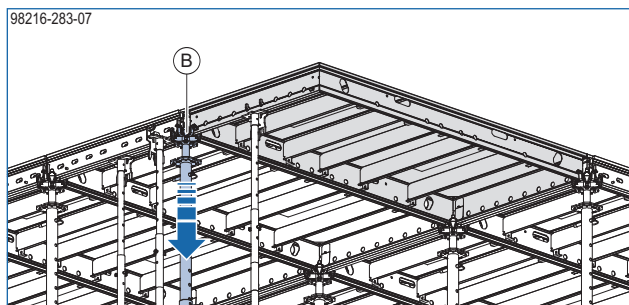
- A Perche de montage DokaXdek

- Désactiver les sécurités anti-décrochage sur l'étais.



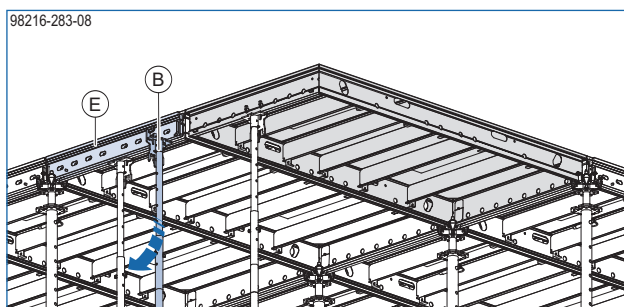
- A Perche de montage DokaXdek
B Étais Doka Eurex

- Enlever le 2e étais.



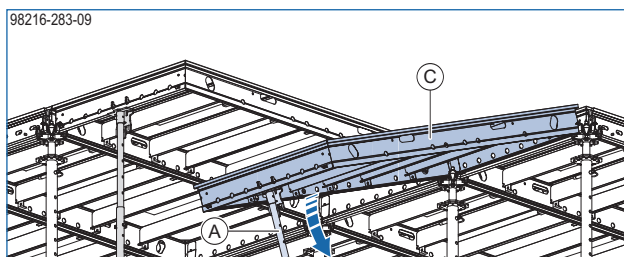
- B Étais Doka Eurex

- Enlever le support de compensation suivant.



- B Étais Doka Eurex
E Support de compensation DokaXdek 1,00m

- Enlever le premier panneau.



- A Perche de montage DokaXdek
C Panneau DokaXdek

Nettoyer le coffrage

- Voir le chapitre « Nettoyage et entretien ».

Mettre les étais de séchage en place

- Mettre les étais de séchage en place avant de bétonner la dalle située au-dessus.
► Voir le chapitre « Étais de séchage, technologie du béton et décoffrage ».

Coffrage des compensations



RECOMMANDATION

- Pour l'adaptation en rive ou dans la zone des poteaux
- Monter de préférence les compensations par le bas (par ex. avec l'échafaudage mobile DF).
- Utiliser un équipement de protection individuel (pour éviter les chutes) pour monter les compensations à partir du haut (par ex. un harnais de sécurité).
- Les points d'accrochage appropriés doivent être déterminés par une personne habilitée par le maître d'œuvre (par ex. FreeFalcon).

Possibilités d'utilisation de compensations :

- pour les reprises sur voile existant
- entre 2 éléments de coffrage DokaXdek
- dans la zone des poteaux



AVERTISSEMENT

Risque de chute ! Ne pas marcher sur les panneaux s'ils ne sont pas fixés, ni sur les supports de compensation !

► Marcher sur le coffrage uniquement lorsque l'ensemble de la zone de compensation est sécurisé par des clous !

Longueur de clous préconisée :

- épaisseur de panneau 18 mm - env. 55 mm
- épaisseur de panneau 21 mm - env. 60 mm
- épaisseur de panneau 27 mm - env. 65 mm

Les composants de DokaXdek pour compensations

Panneau DokaXdek 1,00x2,00m et 0,75x2,00m

Il est possible de constituer les deux tailles de panneaux DokaXdek au choix dans toutes les directions ; seules deux têtes DokaXdek (tête de support et tête de voile) sont nécessaires pour cela.

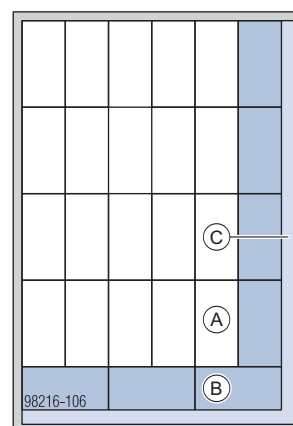
Si des panneaux DokaXdek 1,00x2,00m sont combinés avec 0,75x2,00m, il est en règle générale possible de réduire la largeur de compensation max. à 25 cm dans une direction en faisant tourner les panneaux.



RECOMMANDATION

Le nombre et l'agencement des têtes DokaXdek varie pour les épaisseurs de dalles de 0 - 40 cm et pour les épaisseurs de dalles de 40 - 65 cm (voir paragraphe « Mesures supplémentaires pour grandes épaisseurs »).

Les panneaux DokaXdek 0,75x2,00m se montent de la même façon que les panneaux DokaXdek 1,00x2,00m.



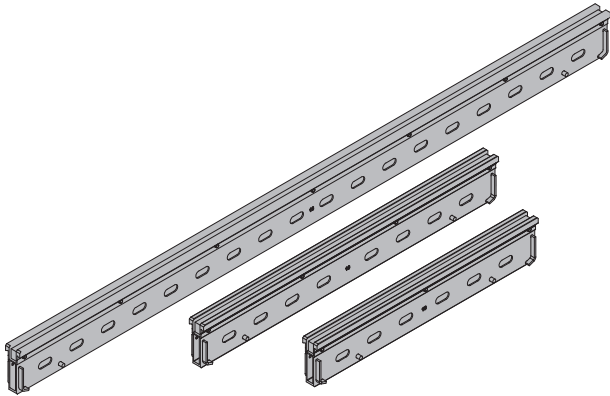
A Panneau DokaXdek 1,00x2,00m

B Panneau DokaXdek 1,00x2,00m ou 0,75x2,00m

C Compensation

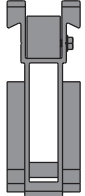
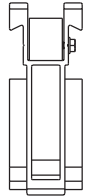
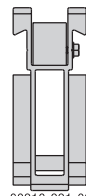
Support de compensation DokaXdek

- Pour l'adaptation en rive ou dans la zone des étais en trois longueurs différentes.
- convient pour des épaisseurs de peau coffrante de 18mm, 21mm ou 27mm
- livrés sur berceau supports de compensation Doka-dek

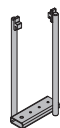


- Moment adm. : 5 kNm
- Effort tranchant adm. : 11 kN
- Résistance à la flexion EI : 150 kNm²
- Charge adm. au niveau du support pour étayage intermédiaire à l'aide d'un étau : 22 kN

Marquage de l'épaisseur de panneau adaptée des support de compensation par la couleur

Épaisseur de panneau		
18 mm	21 mm	27 mm
gris foncé RAL-7045	Couleur jaune RAL-1021	gris clair RAL-7035
		
98216-221-01	98216-221-02	98216-221-03

Bride de support H DokaXdek



Force d'appui adm. : 11 kN

Remarque :

Il n'est pas nécessaire de prévoir un étau supplémentaire pour la bride de support H DokaXdek.

Monter le panneau dans le sens de la largeur

Si besoin, les panneaux peuvent être montés dans le sens de la largeur (par ex. pour l'adaptation à la géométrie du bâtiment).



Respecter le chapitre « Coffrage des compensations ».

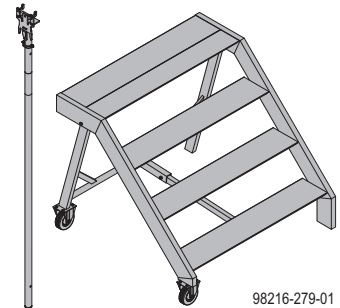
Utilisation de la perche de montage

depuis le sol
avec perche de montage



hauteur sous dalle :
à partir de 2,10 m
jusqu'à env. 2,50 m

depuis l'escabeau pliant
0,97m¹⁾
avec perche de montage



98216-279-01

hauteur sous dalle :
à partir de 2,10 m jusqu'à env.
3,50 m

¹⁾ 2 escabeaux pliants sont nécessaires pour accrocher et/ou lever les panneaux.

Remarque :

Il n'est pas autorisé d'utiliser des perches grande hauteur DokaXdek lors du montage des panneaux DokaXdek dans le sens de la largeur !



RECOMMANDATION

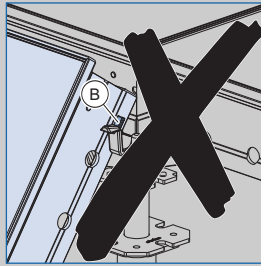
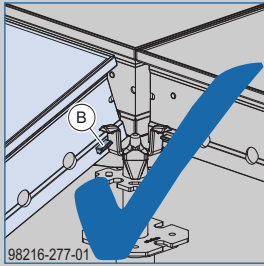
La bascule des panneaux dans le sens transversale en rive du bâtiment est interdite !

**AVERTISSEMENT**

La sécurité anti-décrochage ne s'encliquete pas dans les têtes de support.

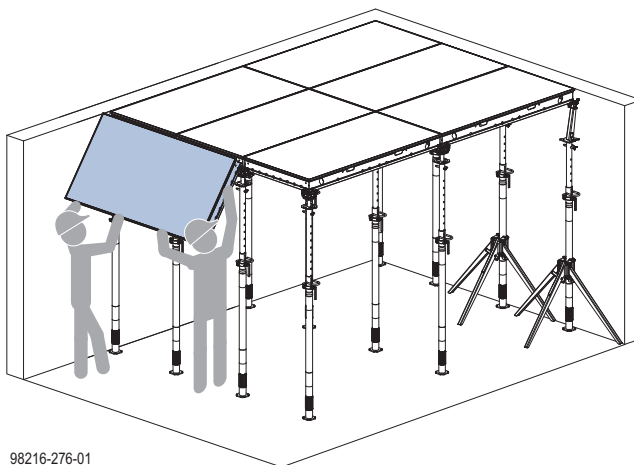
Le panneau peut chuter !

- Veiller à ce que les panneaux soient bien accrochés y compris la sécurité anti-décrochage (B) !



98216-277-01

- Personne 1 et 2 : Accrocher le panneau dans les têtes de support ou les têtes de voile transversalement aux autres panneaux.



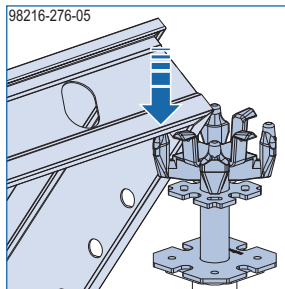
98216-276-01



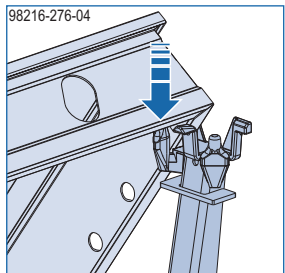
Contrôler que le panneau est correctement accroché sur les têtes.

Tête de support

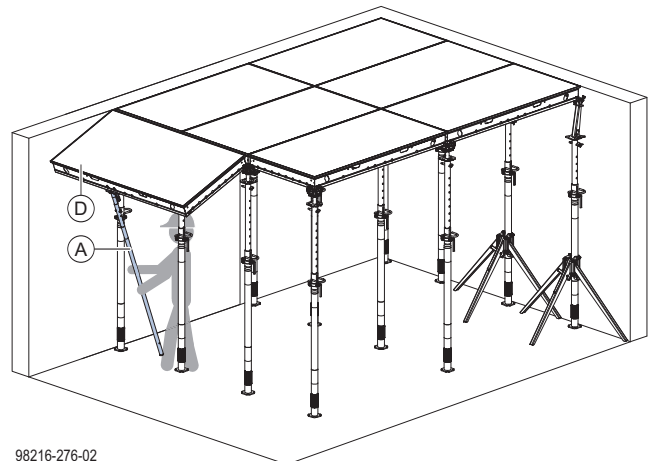
98216-276-05

**Tête de voile**

98216-276-04



- Personne 1 : accrocher la perche de montage dans le milieu du profilé longitudinal du panneau, finir de soulever le panneau et l'étayer avec la perche de montage.

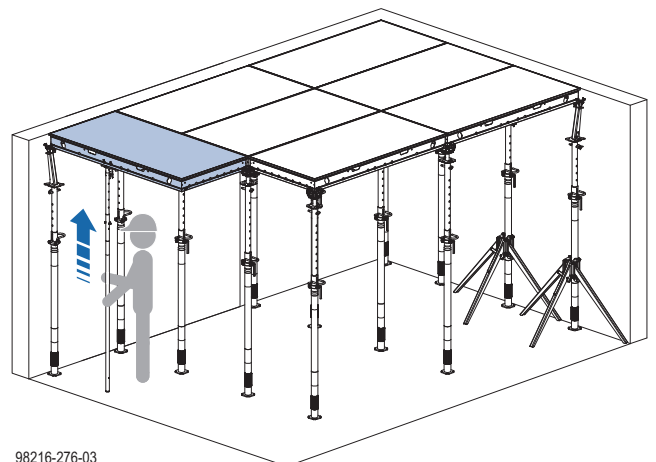


98216-276-02

A Perche de montage DokaXdek

D Panneau DokaXdek

- Personne 2 : étayer le panneau à l'aide de l'étau (avec la tête de support ou la tête de voile).



98216-276-03

Compensations au droit des voiles

Variante 1 : compensation a = entre 18 et 36 cm

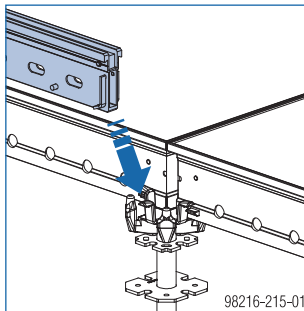
Largeurs max. de compensation x :

Épaisseur de dalle	Largeur de compensation a_{max}
jusqu'à 40 cm	36 cm
jusqu'à 65 cm	33 cm

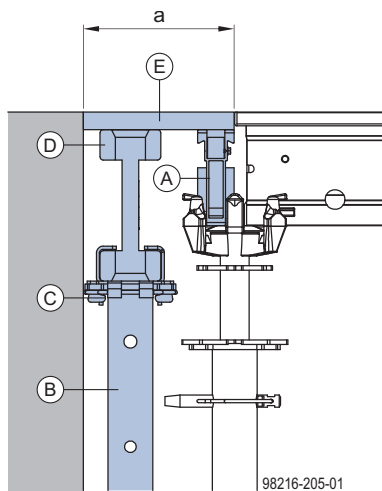
- Distance max. entre les étais de compensation (Eurex) : 200 cm

Montage :

- accrocher les supports de compensation sur les têtes de support (consulter le paragraphe « Monter le support de compensation »).



- Monter la compensation.



- A** Support de compensation DokaXdek
- B** Étai Doka Eurex + trépied amovible
- C** Tête de support H20 DF
- D** Poutrelle Doka H20 pour une dimension a, supérieure à 18 cm (Des compensations inférieures à 18 cm peuvent être réalisées avec un madrier ou un bois, fourniture chantier.)
- E** Peau coffrante



RECOMMANDATION

Placer les étais intermédiaire en les mettant simplement en contact avec la poutrelle primaire. Les étais doivent être impérativement à la même hauteur !

Variante 2 : compensation a = entre 32 et 60 cm

Compensation max. a jusqu'à 40 cm d'épaisseur

Épaisseur de panneau	Type de panneau	
	Panneau Doka 3-SO ¹⁾	Panneau multiplis ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	36 cm	60 cm
27 mm	51 cm	—

- Distance max. entre les étais de compensation (Eurex) : 200 cm

Compensation max. a jusqu'à 65 cm d'épaisseur

Épaisseur de panneau	Type de panneau	
	Panneau Doka 3-SO ¹⁾	Panneau multiplis ²⁾
18 mm	—	47 cm
21 mm	33 cm	53 cm
27 mm	45 cm	—

- Distance max. entre les étais de compensation (Eurex) : 200 cm

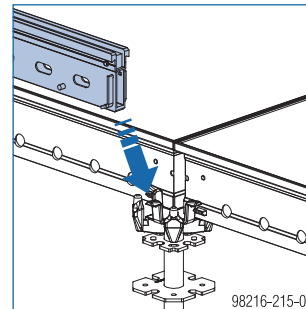
¹⁾ Les valeurs calculées s'appliquent pour le sens de portée le plus faible. Le sens des fibres du panneau est parallèle à la rive.

²⁾ Flexion moyenne, module E pour une humidité de panneau de $10 \pm 2\%$: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$

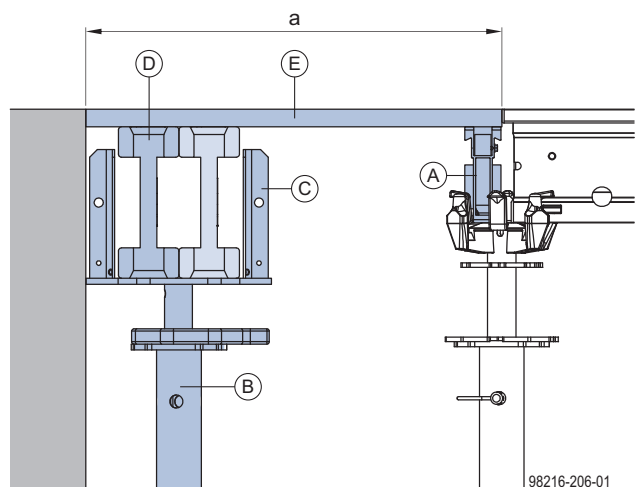
Résistance caractéristique à la flexion pour une humidité de panneau de $10 \pm 2\%$: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montage :

- accrocher les supports de compensation sur les têtes de support (consulter le paragraphe « Monter le support de compensation »).



- Monter la compensation.



- A** Support de compensation DokaXdek
- B** Étai Doka Eurex + trépied amovible
- C** Tête de décoffrage H20
- D** Poutrelle Doka H20 (télescopique)
- E** Peau coffrante

Variante 3 : compensation a = entre 55 et 225 cm

Compensation a pour des épaisseurs de dalles jusqu'à 40 cm

Poutrelle primaire	Compensation a	Poutrelle secondaire recommandée
1,10 m	55 - 100 cm	2,45 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,45 m	145 - 225 cm	

Eurex:

- Entraxe max. des étais b : 65 cm
- Entraxe max. des poutrelles primaires : 200 cm
- Entraxe max. des poutrelles secondaires : 80 cm (Veiller à respecter la distance max. entre appuis des panneaux de coffrage !)
- Pour des compensations a ≥ 110 cm : un étai intermédiaire (avec tête de support H20 DF) est nécessaire

Compensation a pour des épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm

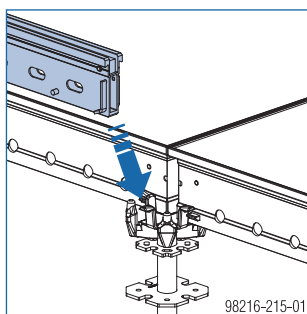
Poutrelle primaire	Compensation a	Poutrelle secondaire recommandée
1,10 m	55 - 100 cm	2,45 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,45 m	145 - 225 cm	

Eurex:

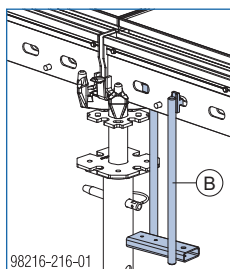
- Entraxe max. des étais b : 45 cm
- Entraxe max. des poutrelles primaires : 200 cm
- Entraxe max. des poutrelles secondaires : 50 cm (Veiller à respecter la distance max. entre appuis des panneaux de coffrage !)
- Pour des compensations a ≥ 70 cm : un étai intermédiaire (avec tête de support H20 DF) est nécessaire

Montage :

- accrocher les supports de compensation sur les têtes de support (consulter le paragraphe « Monter le support de compensation »).

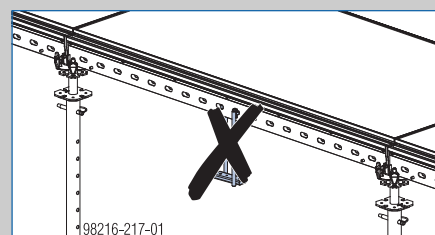


- Accrocher la bride de support dans les supports de compensation à **proximité immédiate des étais**.



AVERTISSEMENT

- Ne pas accrocher la bride de support dans la zone centrale du support de compensation 2,00m.

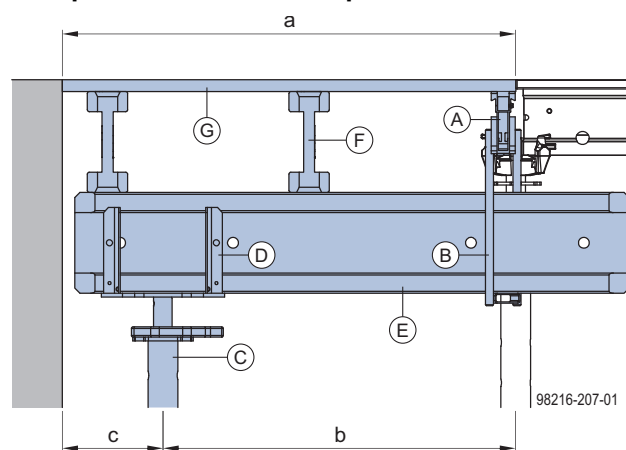


Brides de support nécessaires :

- dans le sens de la longueur, au niveau de chaque étai
- dans le sens de la largeur, tous les 2 étais

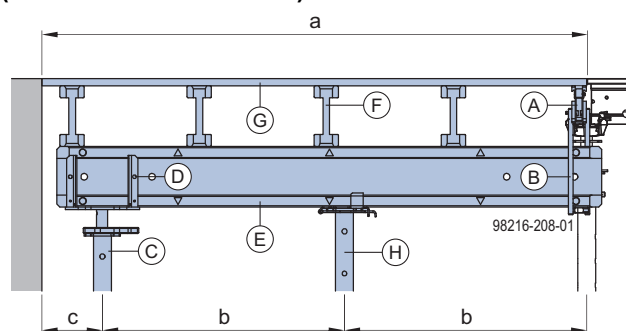
- Monter la compensation.

Exemple d'utilisation : compensation a ≤ 110 cm



c ... 45 cm (jusqu'à une épaisseur de dalle de 40 cm), 25 cm (épaisseur de dalle plus de 40 cm jusqu'à 65 cm)

Exemple d'utilisation : compensation a > 110 cm (avec étai intermédiaire)

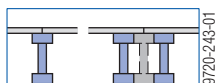


c ... 45 cm (jusqu'à une épaisseur de dalle de 40 cm), 25 cm (épaisseur de dalle plus de 40 cm jusqu'à 65 cm)

- A Support de compensation DokaXdek
- B Bride de support H DokaXdek
- C Étai Doka Eurex + trépied amovible
- D Tête de décoffrage H20
- E Poutrelle Doka H20 comme poutrelle primaire
- F Poutrelle Doka H20 comme poutrelle secondaire
- G Peau coffrante
- H Étai intermédiaire avec tête de support H20 DF



Veiller à ce qu'une poutrelle (ou une paire de poutrelles) soit positionnée à chaque joint de panneau.



RECOMMANDATION

Placer les étais intermédiaire en les mettant simplement en contact avec la poutrelle primaire. Les étais doivent être impérativement à la même hauteur !

Compensations entre 2 éléments de coffrage DokaXdek

Variante 1 : compensation a = entre 17 et 60 cm

Compensation max. a jusqu'à 40 cm d'épaisseur

Épaisseur de panneau	Type de panneau	
	Panneau Doka 3-SO ¹⁾	Panneau multiplis ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	36 cm	60 cm
27 mm	51 cm	—

Compensation max. a jusqu'à 65 cm d'épaisseur

Épaisseur de panneau	Type de panneau	
	Panneau Doka 3-SO ¹⁾	Panneau multiplis ²⁾
18 mm	—	47 cm
21 mm	33 cm	53 cm
27 mm	45 cm	—

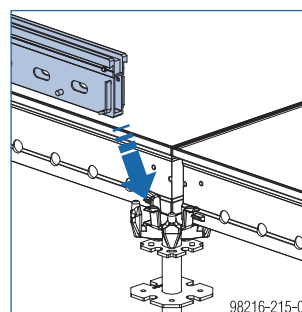
¹⁾ Les valeurs calculées s'appliquent pour le sens de portée le plus faible. Le sens des fibres du panneau est parallèle à la rive.

²⁾ Flexion moyenne, module E pour une humidité de panneau de $10 \pm 2\%$: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$

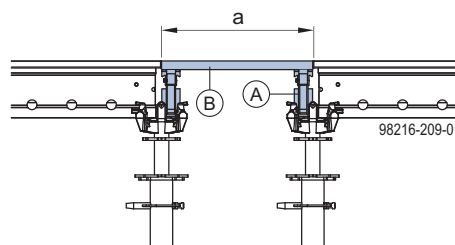
Résistance caractéristique à la flexion pour une humidité de panneau de $10 \pm 2\%$: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montage :

- accrocher les supports de compensation sur les têtes de support (consulter le paragraphe « Monter le support de compensation »).



- Monter la compensation.



A Support de compensation DokaXdek

B Peau coffrante

Variante 2 : compensation a = entre 55 et 225 cm

Compensation a pour des épaisseurs de dalles jusqu'à 40 cm

Poutrelle primaire	Compensation a	Poutrelle secondaire recommandée
1,10m	55 - 100 cm	2,45 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,45 m	145 - 225 cm	

Eurex:

- Entraxe max. des étais b : 65 cm
- Entraxe max. des poutrelles primaires : 200 cm
- Entraxe max. des poutrelles secondaires : 80 cm (Veiller à respecter la distance max. entre appuis des panneaux de coffrage !)
- Pour des compensations $a \geq 110$ cm : un étai intermédiaire (avec tête de support H20 DF) est nécessaire

Compensation a pour des épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm

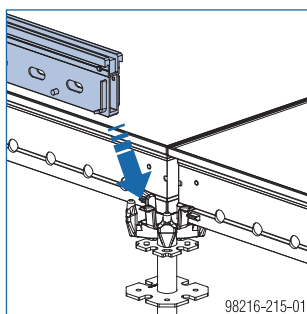
Poutrelle primaire	Compensation a	Poutrelle secondaire recommandée
1,10 m	55 - 100 cm	2,45 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,45 m	145 - 225 cm	

Eurex:

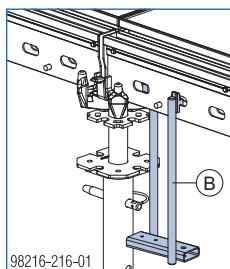
- Entraxe max. des étais b : 40 cm
- Entraxe max. des poutrelles primaires : 200 cm
- Entraxe max. des poutrelles secondaires : 50 cm (Veiller à respecter la distance max. entre appuis des panneaux de coffrage !)
- Pour des compensations $a \geq 72$ cm : un étai intermédiaire (avec tête de support H20 DF) est nécessaire

Montage :

- accrocher les supports de compensation sur les têtes de support (consulter le paragraphe « Monter le support de compensation »).

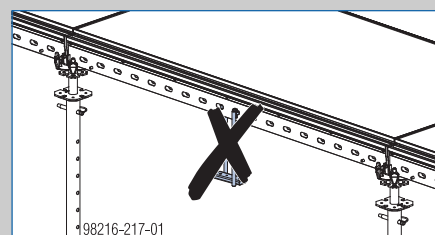


- Accrocher la bride de support dans les supports de compensation à **proximité immédiate des étais**.



AVERTISSEMENT

- Ne pas accrocher la bride de support dans la zone centrale du support de compensation 2,00m.

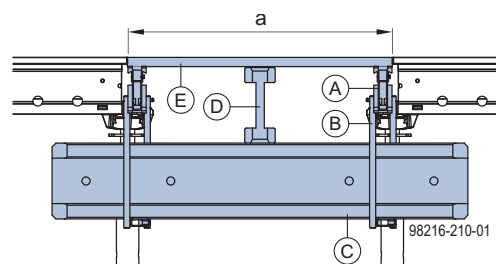


Brides de support nécessaires :

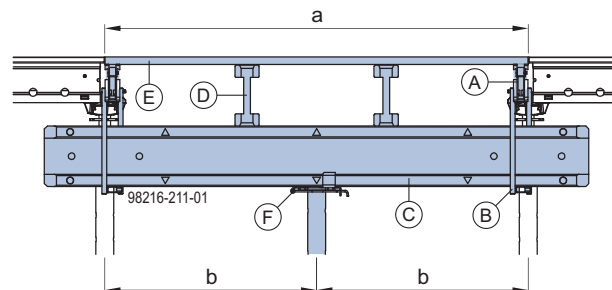
- dans le sens de la longueur, au niveau de chaque étai
- dans le sens de la largeur, tous les 2 étais

- Monter la compensation.

Exemple d'utilisation : compensation a ≤ 110 cm



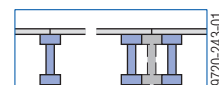
Exemple d'utilisation : compensation a > 110 cm (avec étai intermédiaire)



- A Support de compensation DokaXdek
- B Bride de support H DokaXdek
- C Poutrelle Doka H20 comme poutrelle primaire
- D Poutrelle Doka H20 comme poutrelle secondaire
- E Peau coffrante
- F Étai intermédiaire avec tête de support H20 DF



Veiller à ce qu'une poutrelle (ou une paire de poutrelles) soit positionnée à chaque joint de panneau.

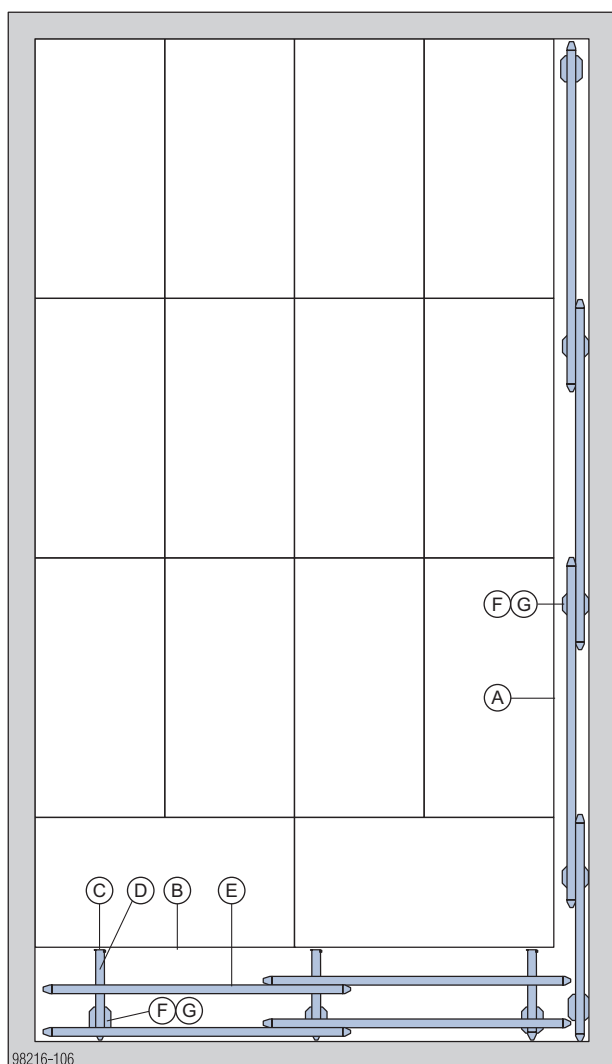


RECOMMANDATION

Placer les étais intermédiaire en les mettant simplement en contact avec la poutrelle primaire. Les étais doivent être impérativement à la même hauteur !

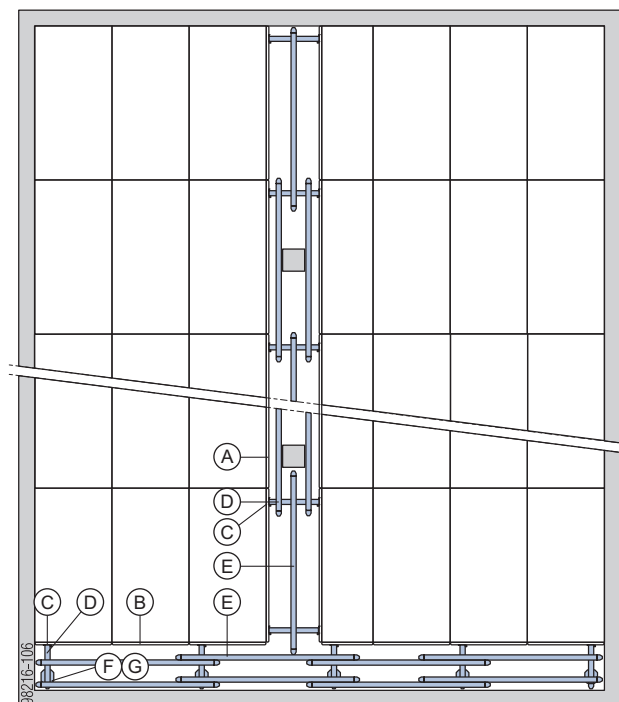
Exemples d'utilisation

Compensation en L

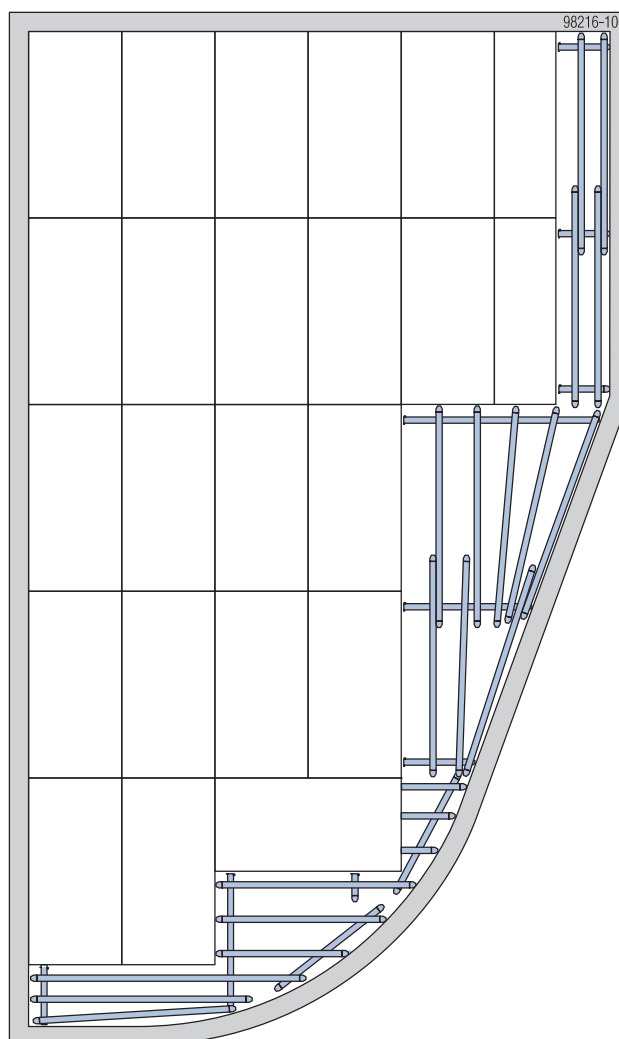


- A** Support de compensation DokaXdek 2,00m
- B** Support de compensation DokaXdek 1,00m ou 0,75m
- C** Bride de support H DokaXdek
- D** Poutrelle Doka H20 comme poutrelle primaire
- E** Poutrelle Doka H20 comme poutrelle secondaire
- F** Étai Doka Eurex + trépied amovible
- G** Tête de décoffrage H20

Compensation en T



Adaptation aux formes géométriques

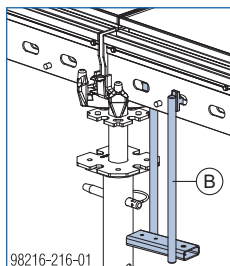


Représentation symbolique

Compensations dans la zone des poteaux

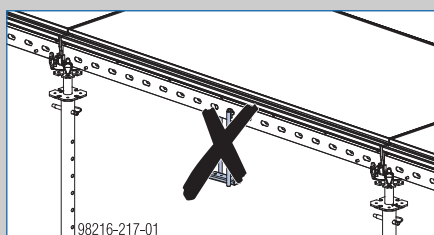
avec les supports de compensation
DokaXdek et des poutrelles H20 Doka

- Accrocher 2 supports de compensation 1,00m ou 0,75m dans le sens de la largeur par rapport aux têtes de support.
- Accrocher 4 brides de support dans les supports de compensation à proximité immédiate des étais.



AVERTISSEMENT

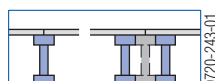
- Ne pas accrocher la bride de support dans la zone centrale du support de compensation 2,00m.



- Faire glisser 2 poutrelles Doka H20 qui serviront de poutrelles primaires, dans les brides de support.
- par ex. pour une largeur de panneau de 1,00 m : positionner la poutrelle Doka H20 perpendiculairement à la poutrelle primaire placée dessous (par ex. poutrelle Doka H20 0,90m avec une largeur de 1,00 m).



Veiller à ce qu'une poutrelle (ou une paire de poutrelles) soit positionnée à chaque joint de panneau.

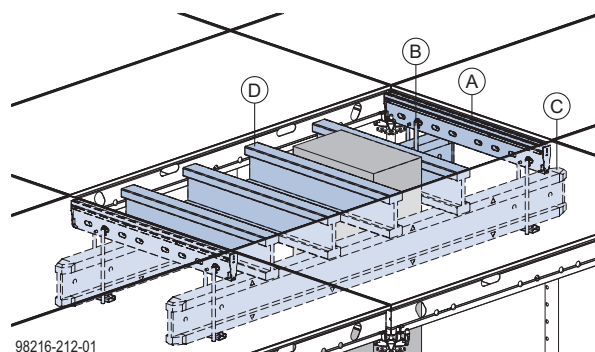


RECOMMANDATION

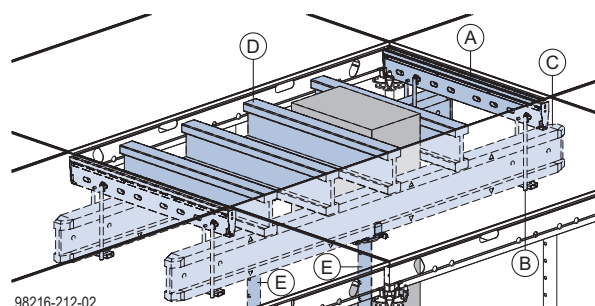
Placer les étais intermédiaire en les mettant simplement en contact avec la poutrelle primaire. Les étais doivent être impérativement à la même hauteur !

Exemples d'application - poteau à l'intérieur du champ de panneaux (variante 1)

Épaisseur de dalle ≤ 40 cm



Épaisseur de dalle > 40 cm



Épaisseur de dalle	Entraxe max. des poutrelles secondaires :	Quantité d'étais supplémentaires pour chaque poutrelle primaire
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	—
> 40 cm	45 cm ¹⁾	1 (au milieu)

¹⁾ Veiller à respecter la distance max. entre appuis des panneaux de coffrage !

A Support de compensation DokaXdek 1,00m ou 0,75m

B Bride de support H DokaXdek

C Poutrelle Doka H20 2,45m comme poutrelle primaire

D Poutrelle Doka H20 comme poutrelle secondaire (par ex. poutrelle H20 P 0,90m pour une largeur de panneau de 1,00 m)

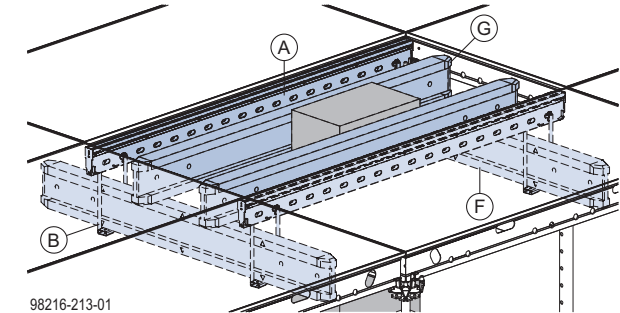
E Étalement supplémentaire (au milieu) :

- étau Doka Eurex
- tête de support H20 DF

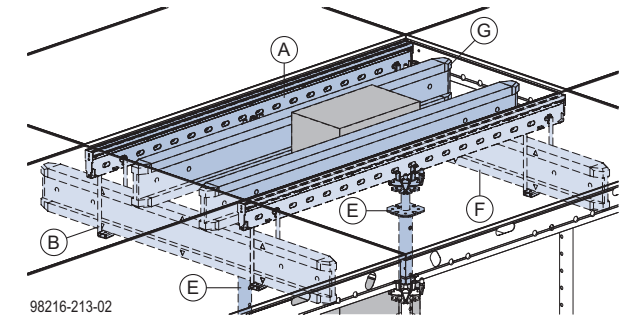
Exemples d'application - poteau à l'intérieur du champ de panneaux (variante 2)

Si nécessaire, les supports de compensation et les poutrelles H20 Doka peuvent être disposés dans le sens inverse, c'est-à-dire que les supports de compensation 2,00m sur lesquels les brides de support sont montées, sont accrochés dans le sens de la longueur.

Épaisseur de dalle ≤ 40 cm



Épaisseur de dalle > 40 cm



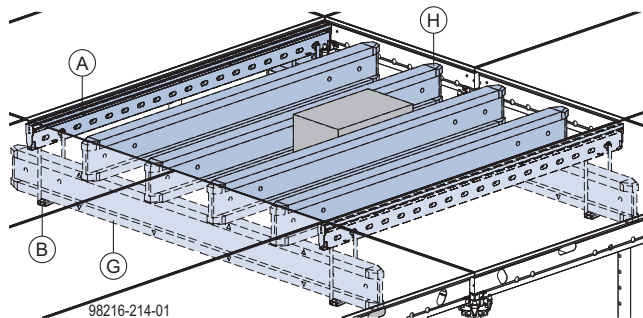
Épaisseur de dalle	Entraxe max. des poutrelles secondaires :	Quantité d'étais supplémentaires pour chaque support de compensation
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	—
> 40 cm	45 cm ¹⁾	1 (au milieu)

¹⁾ Veiller à respecter la distance max. entre appuis des panneaux de coffrage !

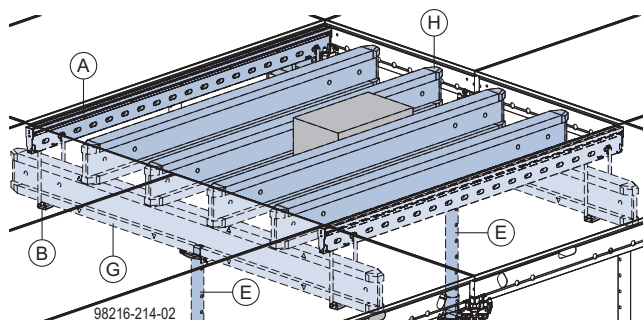
- A Support de compensation DokaXdek 2,00m
- B Bride de support H DokaXdek
- E Étais supplémentaires (au milieu):
 - étau Doka Eurex
 - tête de support DokaXdek + étau Doka Eurex + broche à clips 16mm
- F Poutrelle Doka H20 comme poutrelle primaire (par ex. poutrelle secondaire Dokamatic 1,95m pour une largeur de panneau 1,00 m)
- G Poutrelle Doka H20 1,95m comme poutrelle secondaire

Exemples d'utilisation : poteau à l'emplacement exact du joint de panneau

Épaisseur de dalle ≤ 40 cm



Épaisseur de dalle > 40 cm



Épaisseur de dalle	Entraxe max. des poutrelles secondaires :	Quantité d'étais supplémentaires pour chaque poutrelle primaire
≤ 40 cm	65 cm ¹⁾	-
> 40 cm	45 cm ¹⁾	1 (au milieu)

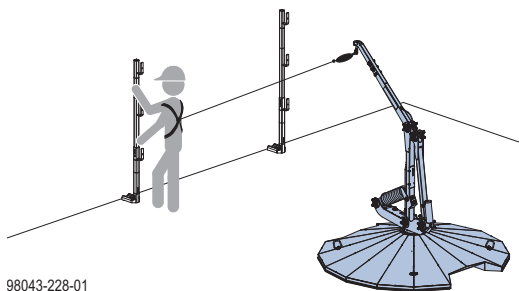
¹⁾ Veiller à respecter la distance max. entre appuis des panneaux de coffrage !

- A Support de compensation DokaXdek 2,00m
- B Bride de support H DokaXdek
- E Étaie supplémentaire :
 - étau Doka Eurex
 - tête de support H20 DF
- G Poutrelle Doka H20 comme poutrelle primaire (par ex. poutrelle H20 Doka 2,45m pour une largeur de panneau 1,00 m)
- H Poutrelle Doka H20 1,95m comme poutrelle secondaire

FreeFalcon



Un dispositif anti-chute, par ex. le FreeFalcon, permet de réaliser un point d'accrochage mobile pour le harnais de sécurité.



98043-228-01

Représentation symbolique



AVERTISSEMENT

Risque de chute en rive !

- Jusqu'à ce que tous les dispositifs anti-chute soient montés, utiliser un équipement de protection individuelle contre les chutes (par ex. un harnais de sécurité).
- Les points d'accrochage appropriés doivent être déterminés par une personne habilitée par le maître d'œuvre.



La formation est obligatoire avant d'utiliser le FreeFalcon.
Veiller à respecter la notice d'utilisation « FreeFalcon ».

Mesures d'amélioration de la stabilité des coffrages de dalle

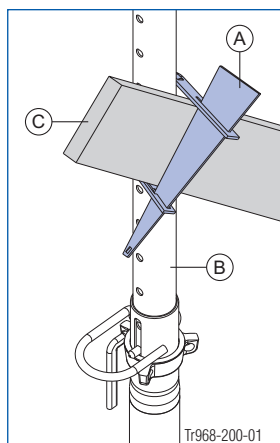
Raccord de croisillonnement B

Le raccord de croisillonnement B permet de fixer des planches pour contreventer diagonalement les étais.



RECOMMANDATION

- Doit s'utiliser uniquement sous forme d'aide au montage.
- N'est pas adapté pour recevoir des charges horizontales pendant le bétonnage.
- Donner les coups de marteau sur la clavette toujours de haut en bas !



A Raccord de croisillonnement B

B Étai Doka Eurex

C Madrier

Domaines de serrage possibles pour les madriers et les raccords de croisillonnement B

Eurex 20	Madrier											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	TC	TP	TC	TP	TC	TP	TC	TP	TC	TP	TC	TP
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450 (eco)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

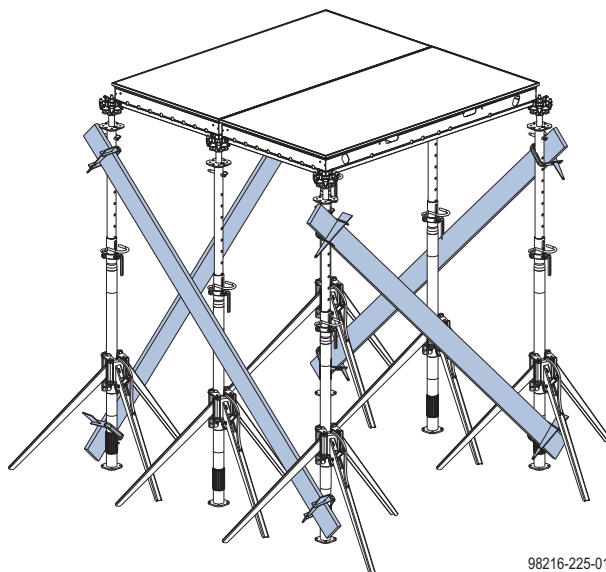
Eurex 30	Madrier											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	TC	TP	TC	TP	TC	TP	TC	TP	TC	TP	TC	TP
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Légende :

TC	Tube coulissant
TP	Tube principal (de l'étais)

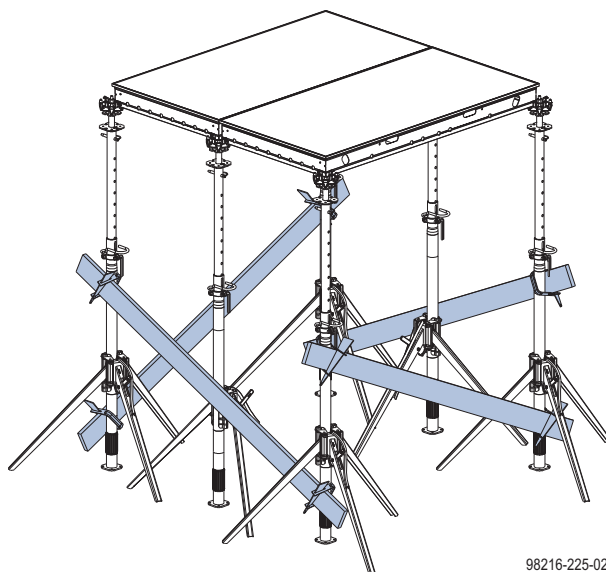
Exemples d'utilisation

Exemple d'application 1 unité de croisillonnement sur la 1ère paire de panneaux



98216-225-01

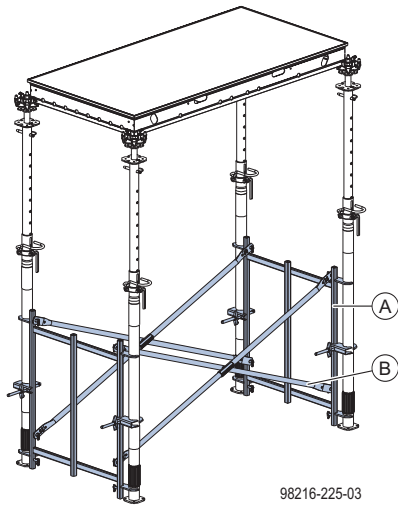
Exemple d'application 2 unité de croisillonnement en variante



98216-225-02

Étaieage avec le cadre de montage Eurex 1,00m

Exemple d'application 3 avec le cadre de montage Eurex



A Cadre de montage Eurex

B Croisillon diagonal



Respecter le chapitre « Montage des cadres de montage ».

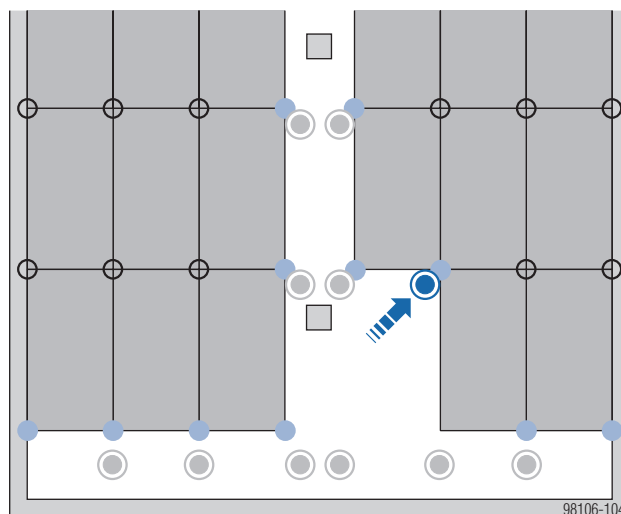
Décoffrage précoce sans activer la dalle

La condition préalable est la présence d'une couche de ferrailage supérieure (ferrailage minimum suffisant) qui puisse reprendre les efforts au-dessus des étais.

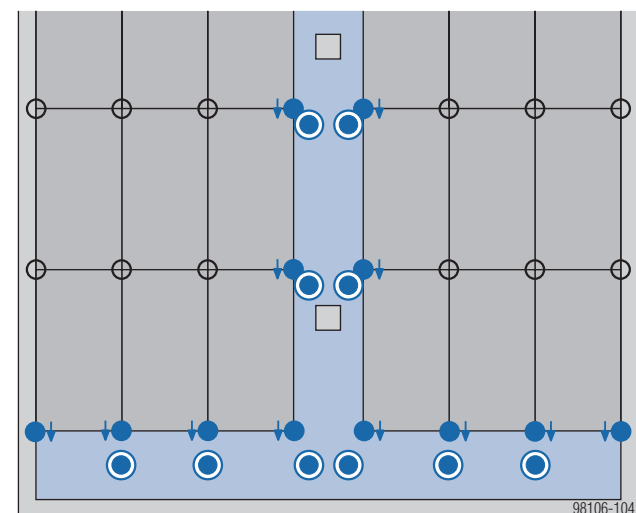
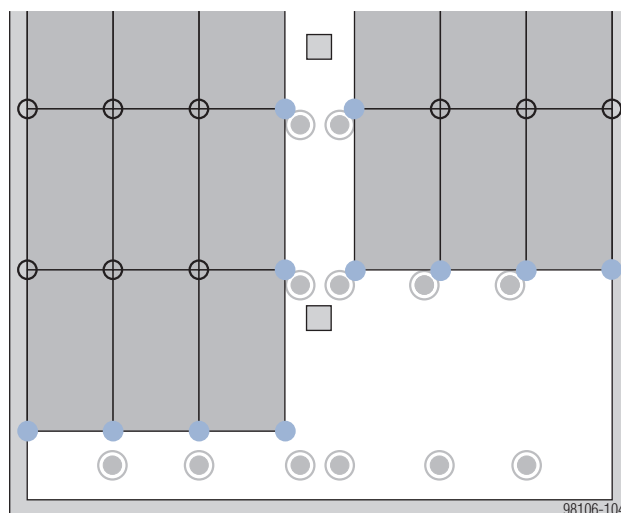
Explication des symboles :

- Étai en charge
 - Étai à décintrer
 - ⊙ Étalement de séchage à installer - type d'étais identique à l'étais de coffrage
 - ⊙ Étalement de séchage déjà en charge
 - Étais décintrés
- Abaisser tous les étais des panneaux en rive de la compensation.
 - Étayer les panneaux de coffrage de la zone de compensation en ajoutant des étais.

- Installer un étau de séchage.



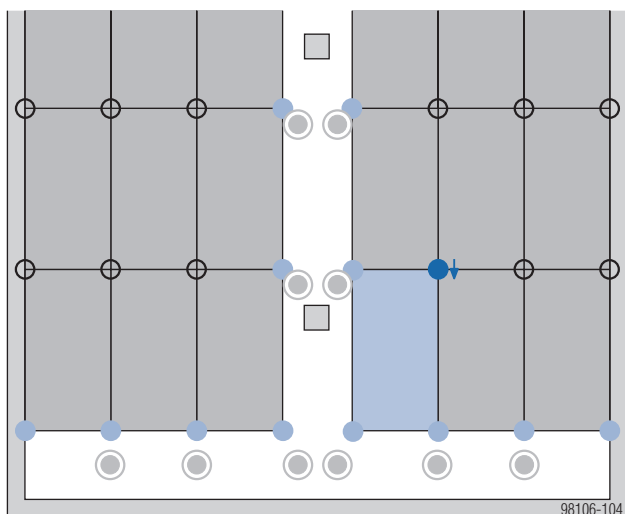
- De la même manière, abaisser les étais des panneaux suivants, décoffrer les panneaux et installer les étais de séchage.



- Retirer la sous-structure à l'exception de la peau coffrante de la zone de compensation.
- Abaisser l'étau du premier panneau.

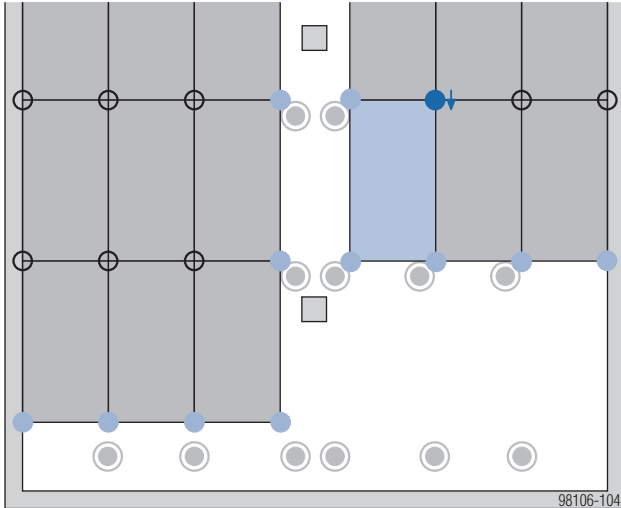
Remarque :

Au niveau des voiles, aucun étau supplémentaire n'est à prévoir en étalement de séchage.

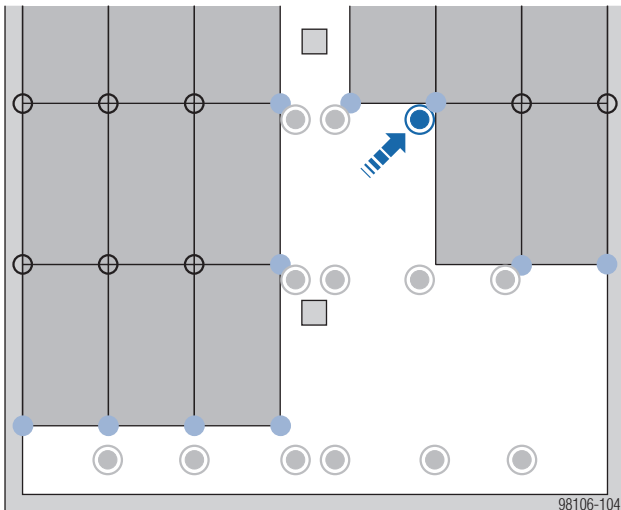


- Décoffrer le panneau.

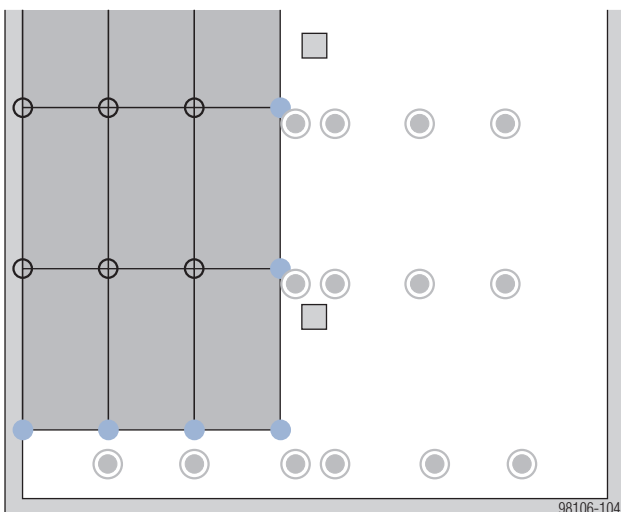
- Procéder de la même manière pour les rangées suivantes.
- Abaisser les étais.



- Décoffrer le panneau.
- Installer un étau de séchage.



- Selon ce principe, décoffrer les autres panneaux et installer les étais de séchage.



- Décoffrer le reste de la cellule de la même manière. Il ne reste plus que l'étalement de séchage.



RECOMMANDATION

Tous les systèmes pour lesquels les étais sont réutilisés immédiatement après le décoffrage par segments et donc la dalle n'est pas activée.

Lors du décoffrage précoce sans activer la dalle, le coffrage est retiré par sections, et immédiatement après, cette zone fait l'objet d'un étalement de séchage.

Avec le Dokaflex 1-2-4, des bandes de peau coffrante peuvent être insérées ; elles sont étagées avant le décoffrage et portent la dalle.

Sur les tables coffrantes, la bande de peau coffrante peut être étagée entre les tables.

Points importants à prendre en compte :

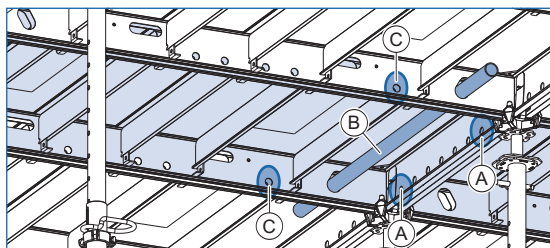
- Lors de la mise en place de l'étau, le précontraindre d'un coup de marteau sur l'écrou de réglage.
- Ne pas décoffrer la dalle entièrement étant donné qu'elle n'est pas encore elle-même dotée de force portante, mais en petits segments, par sections.
- Au moment du décoffrage, une résistance suffisante doit être atteinte afin que la dalle puisse être autoportante entre les étais. Une consistance minimale du béton de C8/10 et la présence d'une couche de ferrailage supérieure sont suffisantes pour une portée entre les étais de 2,6 m max. Une couche de ferrailage supérieure de $1,88 \text{ cm}^2/\text{m}$ est nécessaire. Pour une épaisseur de dalle de moins de 16 cm, une couche de ferrailage supérieure d'au moins $2,1 \text{ cm}^2/\text{m}$ est nécessaire.
- La dalle n'est pas de ce fait activée.
- Avant de bétonner la dalle suivante, les étais doivent être entièrement desserrés afin de pouvoir les utiliser de nouveau comme aide par la suite.
- Veiller à un traitement ultérieur suffisant !

Remarque :

Vous trouverez de plus amples informations sur l'installation des étais de séchage au chapitre « Étais de séchage, technologie du béton et décoffrage ».

Coffrage d'arrêt de dalle

Haubanage avec sangle d'amarrage 5,00m et ancrage express Doka 16x125mm

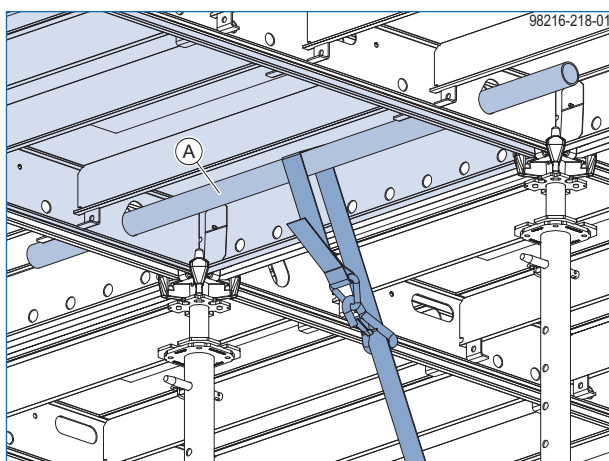


98216-218-02

- A** Points d'accrochage pour la tige d'ancrage 15,0 dans le joint de panneaux pour l'haubanage dans le sens de la largeur
- B** Tube d'échafaudage 48,3mm à l'emplacement du joint de panneau pour une traction dans le sens de la longueur
- C** Points d'accrochage pour la tige d'ancrage 15,0 dans le joint de panneaux pour l'haubanage dans le sens de la longueur

Ancrage dans le sens de la longueur

Fixation variante 1 :

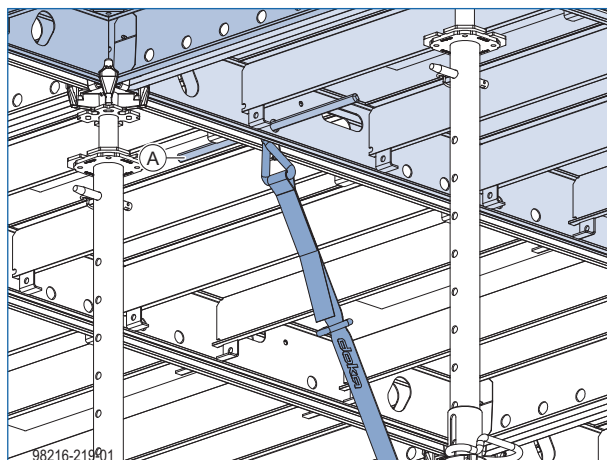


98216-218-01

- A** avec panneau 1,00x2,00m : Tube d'échafaudage 48,3mm 1,50m
- avec panneau 0,75x2,00m : Tube d'échafaudage 48,3mm 1,00m

Effort en traction adm. sur le tube d'échafaudage 48,3mm **(B)** : 3,5 kN

Fixation variante 2 :



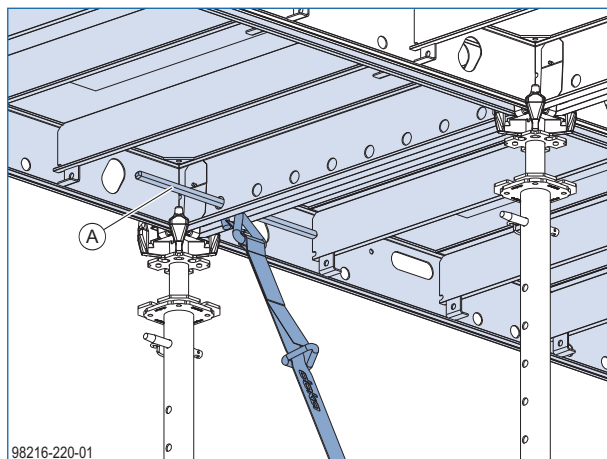
98216-219-01

- A** tige d'ancrage 15,0 enfilée dans le panneau pour une traction dans le sens de la longueur

Effort en traction adm. sur la tige d'ancrage 15,0 **(B)** : 5,0 kN

Ancrage dans le sens de la largeur

Fixation variante 3 :



98216-220-01

- A** tige d'ancrage 15,0 enfilée dans le panneau pour une traction dans le sens de la largeur

Effort en traction adm. sur la tige d'ancrage 15,0 **(A)** : 5,0 kN



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur « Sangle d'amarrage 5,00m » !

Montage de l'ancrage



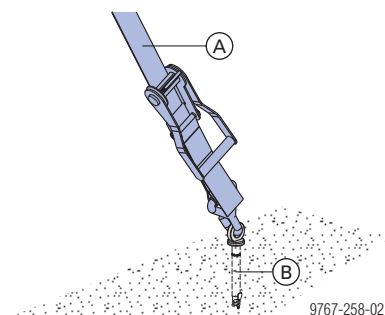
AVERTISSEMENT

- Respecter impérativement l'angle et l'effort adm. pour éviter tout dégât sur le panneau DokaXdek et pour garantir la reprise des charges horizontales selon la norme EN 12812.
- Reprendre les efforts horizontaux par des ancrages. Ils peuvent également être introduits dans des composants existants comme des poteaux en béton ou des voiles après accord avec l'ingénieur calculs de l'ouvrage.



RECOMMANDATION

- Accrocher la sangle d'amarrage 5,00m uniquement aux points indiqués et la tendre dans la direction indiquée.
- Réaliser un ancrage au sol avec l'ancrage express Doka.
- Accrocher la sangle d'amarrage et la serrer.



9767-258-02

A Sangle d'amarrage 5,00m

B Ancrage express Doka 16x125mm

L'**ancrage express Doka** se réemploie plusieurs fois.

Charge adm. dans du « béton jeune » et dans du béton durci C20/25 d'une résistance à une pression caractéristique $f_{ck,cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$:
 $F_{adm} = 5,0 \text{ kN}$ ($R_d = 7,5 \text{ kN}$)

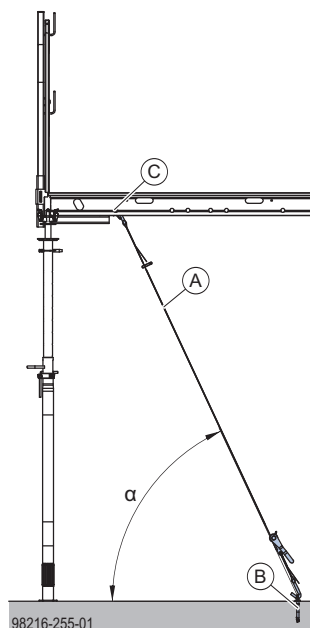


Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur « Ancrage express Doka 16x125mm » et « Sangle d'amarrage 5,00m » !

Pour tout ancrage dans le sol utilisant des douilles d'autres fabricants, une vérification statique est nécessaire.
 Veiller aux prescriptions de montage du fabricant !

Exemples d'utilisation

Ancrage dans le sens de la longueur avec tige d'ancrage 15,0 :



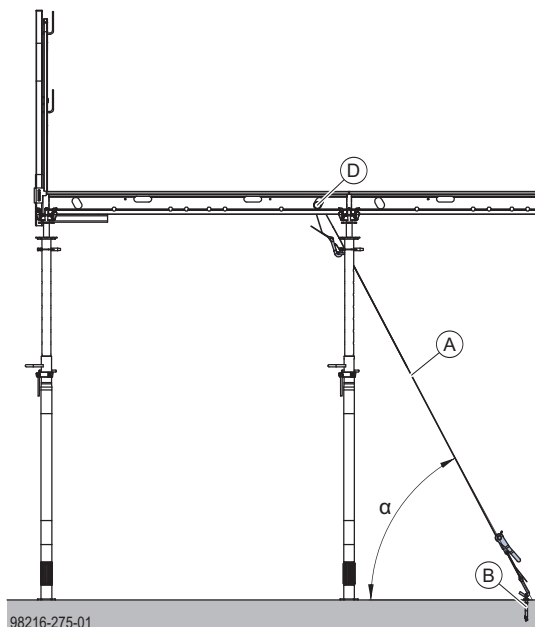
α ... Angle de traction env. 60°

A Sangle d'amarrage 5,00m

B Ancrage express Doka 16x125mm

C Tige d'ancrage 15,0

Ancrage dans le sens de la longueur avec tube d'échafaudage



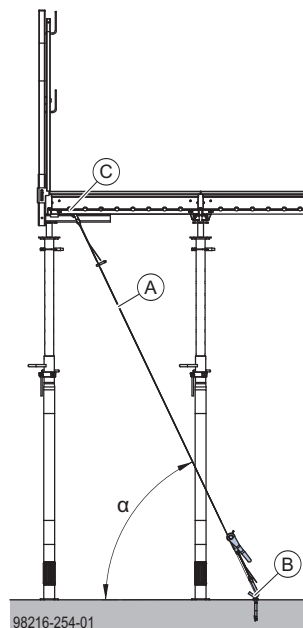
α ... Angle de traction env. 60°

A Sangle d'amarrage 5,00m

B Ancrage express Doka 16x125mm

D Tube d'échafaudage 48,3mm 1,50m

Ancrage dans le sens de la largeur



α ... Angle de traction env. 60°

A Sangle d'amarrage 5,00m

B Ancrage express Doka 16x125mm

C Tige d'ancrage 15,0

Sécurité anti-chute

Sécurité anti-chute sur le coffrage

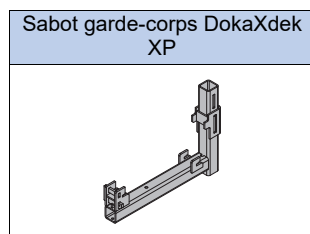


RECOMMANDATION

- Monter de préférence les dispositifs anti-chute depuis le bas (par ex. avec l'échafaudage mobile DF)
- Utiliser un équipement de protection individuel (pour éviter les chutes) lors du montage ou du démontage à partir du haut (par ex. un harnais de sécurité)
- Les points d'accrochage appropriés doivent être déterminés par une personne habilitée par le maître d'œuvre.



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur « Système anti-chute XP » !

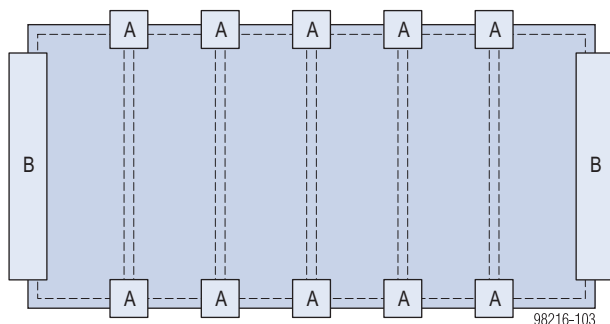


Possibilités de points de fixation des équerres pour garde-corps



AVERTISSEMENT

- Le sabot de garde-corps ne peut être monté sur le côté longitudinal que sur un profil transversal.



A Position pour le sabot de garde-corps sur le côté longitudinal

B Position (en continu) pour le sabot de garde-corps sur la face avant



ATTENTION

- En cas d'utilisation avec un montant de garde-corps XP 1,20m, prévoyez un passage d'au moins 60 cm conformément à la norme DIN 4420 !

Remarque :

Ces indications sont conformes aux normes DIN ainsi qu'aux prescriptions de la corporation allemande des métiers du bâtiment. Elles s'appliquent donc en particulier à l'Allemagne. Cette norme peut également servir

de recommandation dans d'autres pays, sous réserve de consignes nationales plus strictes qui doivent être respectées.

Largeur d'influence adm. [m] des sabots de garde-corps sur la face avant et le côté longitudinal avec montant de garde-corps XP 1,20m

Pression des rafales de vent [kN/m²]	Équipement de sécurité								
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps							Tube d'échafaudage 48,3mm ²)
		2,5 x 12,5 cm ¹)	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,7	3,7	5,0
0,6	2,5	1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0
1,1	2,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0
1,3	2,5	1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,3

1) ... avec plinthe 3 x 20 cm, 4 x 20 cm ou 5 x 20 cm

2) ... avec plinthe 5 x 20 cm

Largeur d'influence adm. [m] des sabots de garde-corps sur la face avant et le côté longitudinal avec montant de garde-corps XP 1,20m et 0,60m, respectivement montant de garde-corps XP 1,80m

Pression des rafales de vent [kN/m²]	Équipement de sécurité								
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m et 2,70x0,60m	Planches de garde-corps							Tube d'échafaudage 48,3mm ²⁾
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,1	3,1	5,0
0,6	2,5	1,8	1,9	2,6	2,6	1,9	1,9	1,9	5,0
1,1	2,5	1,7	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0	4,4
1,3	2,5	1,4	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9	3,8

1) ... avec plinthe 3 x 20 cm, 4 x 20 cm ou 5 x 20 cm

2) ... avec plinthe 5 x 20 cm



- La portée des montants du garde-corps correspond env. à la largeur d'influence avec les facteurs suivants :

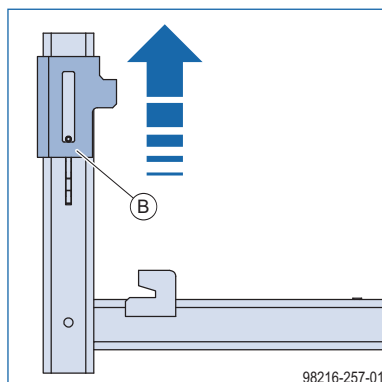
- À intervalle régulier
- Madriers en continu, respectivement, joint sur le montant du garde-corps
- Pas de porte-à-faux

- La pression des rafales de vent $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ correspond à la plupart des conditions de vent en Europe selon la norme EN 13374 (ligne grisée dans les tableaux).

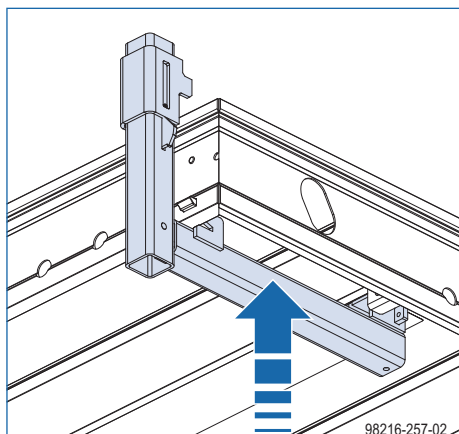
Fixer le sabot de garde-corps sur la face avant

Le sabot de garde-corps peut être monté avant ou après le pivotement du panneau vers le haut.

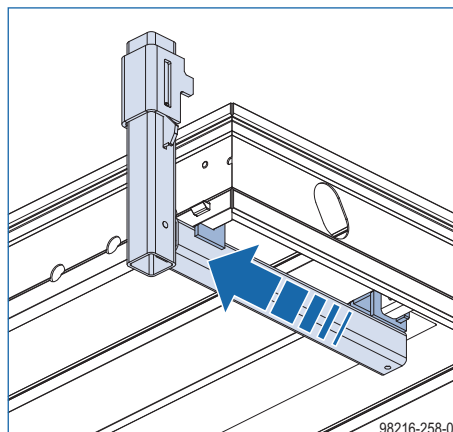
- Pousser la douille de sécurité sur l'adaptateur vers le haut jusqu'à la butée.



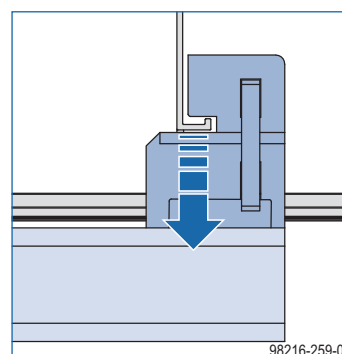
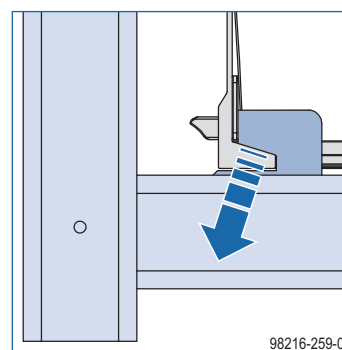
- Placer le sabot de garde-corps par le bas contre le panneau.



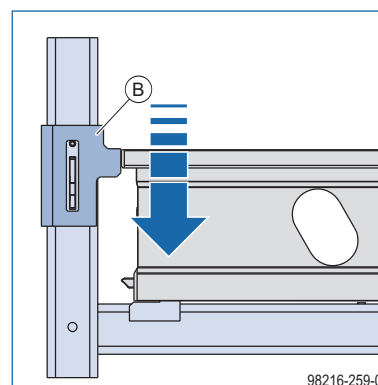
- Verrouiller le sabot de garde-corps complètement sur le profilé de cadre et dans le profil transversal.



Veiller à saisir correctement le profilé de cadre et le profil transversal !



- Pousser la douille de sécurité vers le bas jusqu'à la butée, jusqu'à ce que la sécurité s'encliquete (fonction « easy-click »).

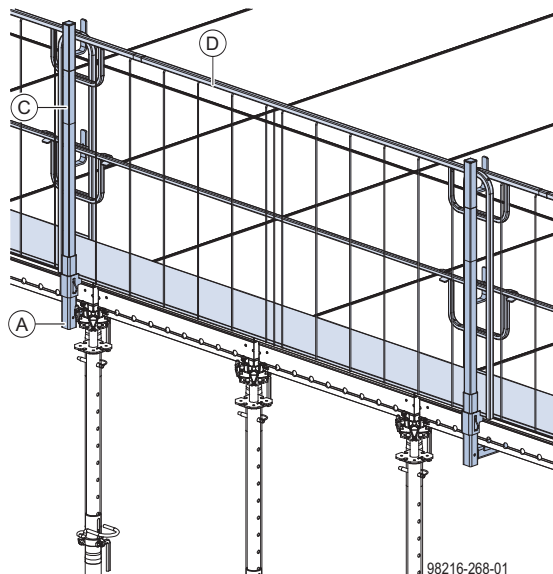


A Sabot garde-corps DokaXdek XP

B Douille de sécurité

- Enfiler le montant de garde-corps XP jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).
- Monter la protection latérale.

Exemple d'application avec la protection XP



A Sabot garde-corps DokaXdek XP

C Montant de garde-corps XP 1,20m

D Barrière de protection XP 2,50x1,20m (incl. plinthe)

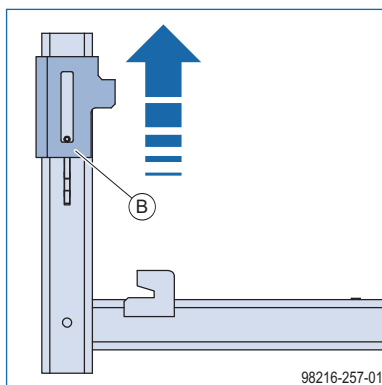
Fixer le sabot de garde-corps sur le côté longitudinal

Le sabot de garde-corps peut être monté avant ou après le pivotement du panneau vers le haut.

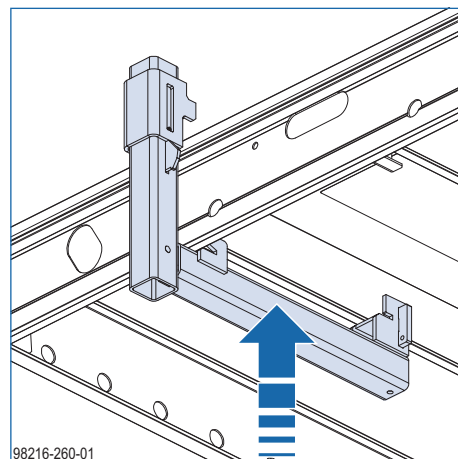


AVERTISSEMENT

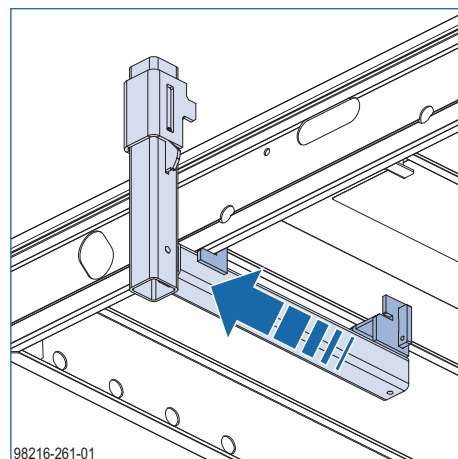
- Le sabot de garde-corps ne peut être monté sur le côté longitudinal que sur un profil transversal.
- Pousser la douille de sécurité sur l'adaptateur vers le haut jusqu'à la butée.



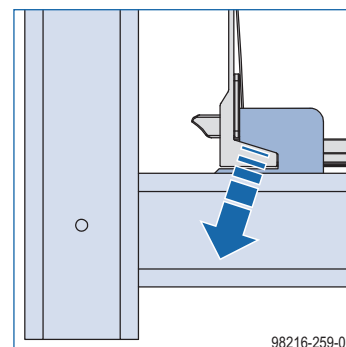
- Placer le sabot de garde-corps par le bas contre le panneau au niveau d'un profil transversal.



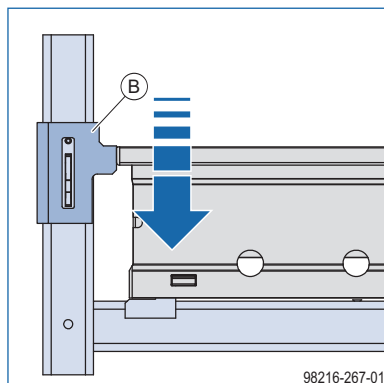
- Pousser le sabot de garde-corps complètement sur le profilé de cadre.



Veiller à saisir correctement le profilé de cadre et le profil transversal !



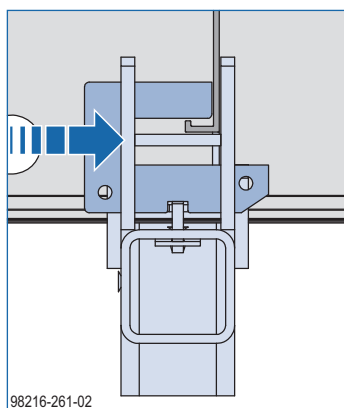
- Pousser la douille de sécurité vers le bas jusqu'à la butée, jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy-click »).



A Sabot garde-corps DokaXdek XP

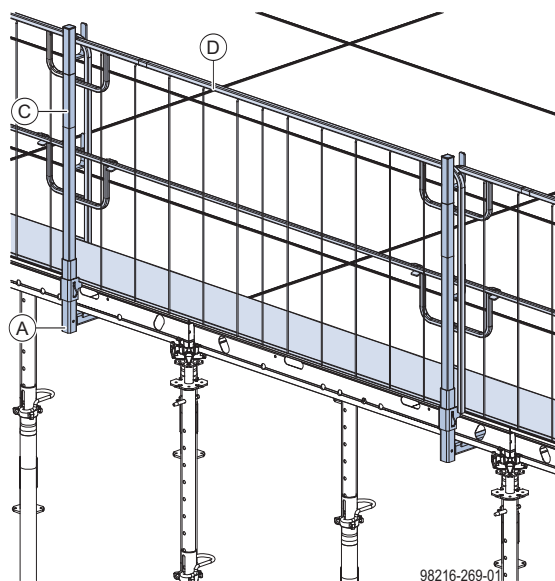
B Douille de sécurité

- Pousser la bride de sécurité sur le profil transversal jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



- Enfiler le montant de garde-corps XP jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).
- Monter la protection latérale.

Exemple d'application avec la protection XP



A Sabot garde-corps DokaXdek XP

C Montant de garde-corps XP 1,20m

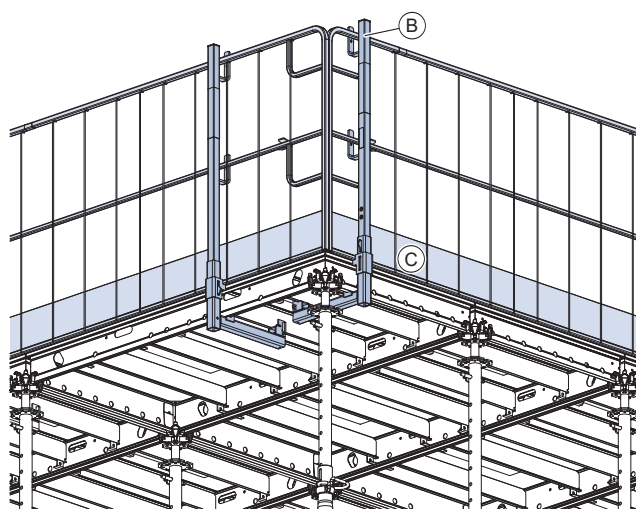
D Barrière de protection XP 2,50x1,20m (incl. plinthe)

Sécurité anti-chute au niveau des angles

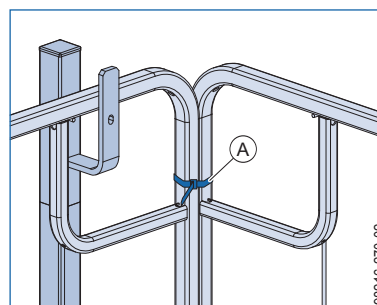


RECOMMANDATION

- Dans les angles, assembler la barrière de protection XP et le montant de garde-corps XP avec des serre-câbles ou du fil de ligature (voir les repères en bleu sur les exemples d'utilisation). Ne pas utiliser la bande velcro 30x380mm.
- Sur la longueur du panneau, utiliser une barrière de protection 2,00m qui commence dans l'angle. Il est possible d'utiliser une barrière de protection 2,50m pour les étapes suivantes.



Détail de fixation



A Fixation avec un serre-câble ou un fil de ligature

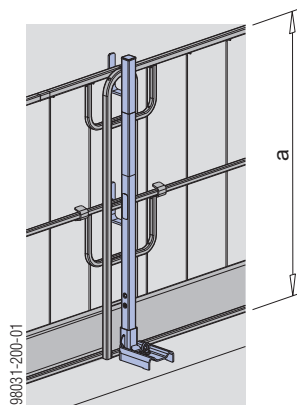
B Montant de garde-corps XP 1,20m

C Barrière de protection XP 2,50x1,20m

Sécurité anti-chute sur l'ouvrage

Montant de garde-corps XP 1,20m

- Fixation à l'aide du support à boulonner, fixation à pince, sabot garde-corps ou support escalier XP
- Équipement de sécurité à l'aide de barrière de protection XP, de planches de garde-corps ou de tubes d'échafaudage



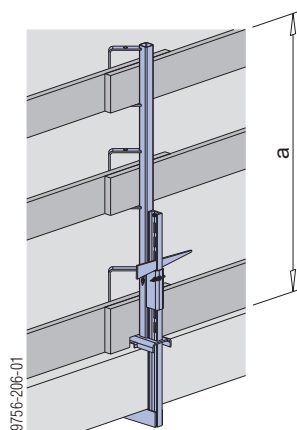
a ... > 1,00 m



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur « Système anti-chute XP » !

Montant de garde-corps à pince S

- Fixation avec le montant du garde-corps à pince intégré
- Équipement de sécurité à l'aide de planches de garde-corps ou de tubes d'échafaudage



a ... > 1,00 m

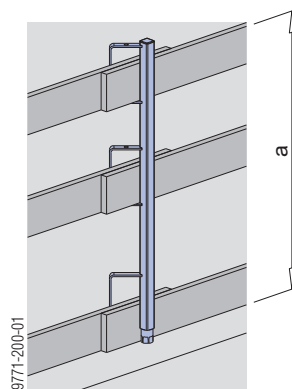


Veiller à respecter l'information à l'attention de l'utilisateur « Montant de garde-corps à pince S » !

Montant de garde-corps 1,10m

- Fixation dans une douille de positionnement 20,0 ou dans une douille 24 mm

- Équipement de sécurité à l'aide de planches de garde-corps ou de tubes d'échafaudage



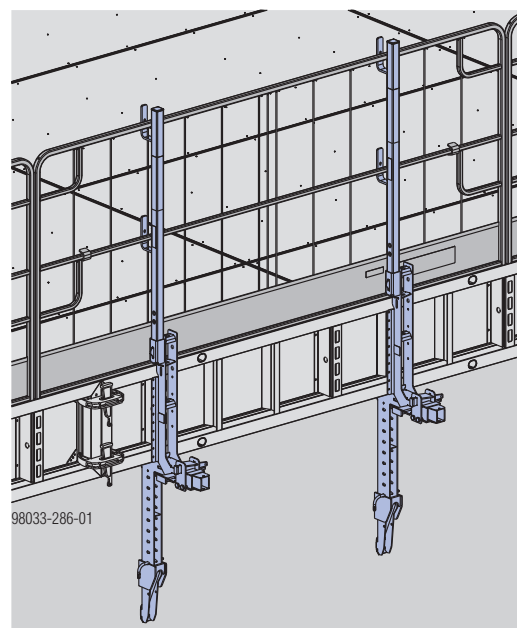
a ... > 1,00 m



Veiller à respecter l'information à l'attention de l'utilisateur « Montant de garde-corps 1,10m » !

Support de rive de dalle Doka

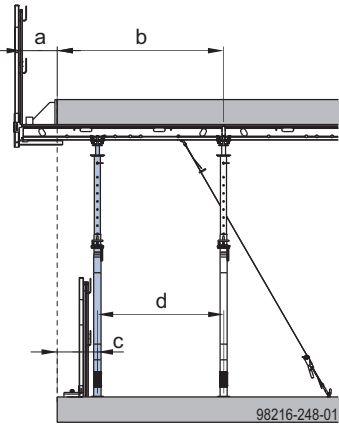
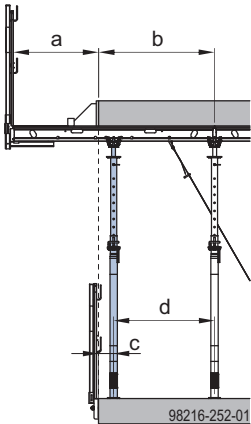
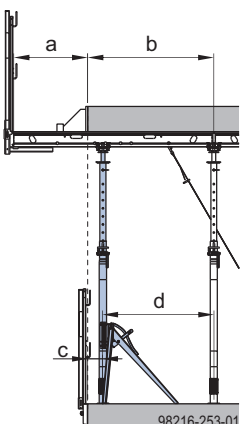
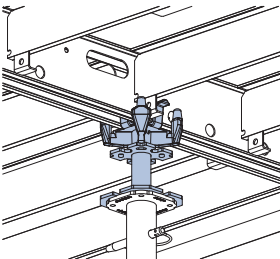
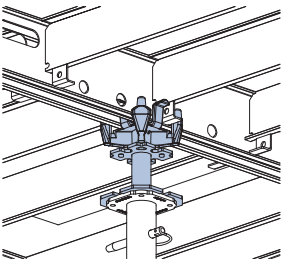
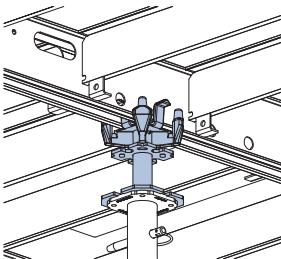
- Un seul système apporte à la fois un coffrage de rive de dalle et un équipement de sécurité



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur « Support de rive de dalle Doka » !

Coffrage de dalle en rive de bâtiment

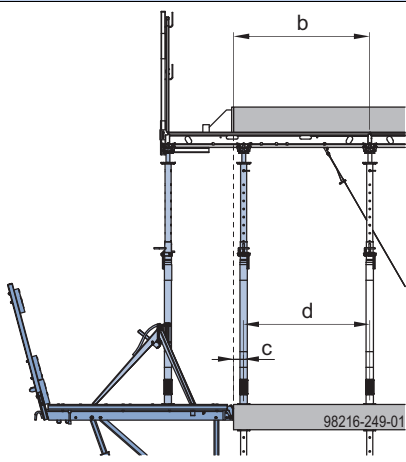
Vue d'ensemble

	Variante 1 Étaie pour d = 1,25m	Variante 2 Étaie pour d = 1,00m (point médian) 2)	Variante 3 Étaie sur position au choix 1) 2)
Vue d'ensemble			
Point d'étaie			
Porte-à-faux adm. a du panneau DokaXdek 3)	max. 65 cm	max. 90 cm	190 cm - d
Porte-à-faux adm. charge due au béton b	180 cm	150 cm	d + 50 cm, max. 180 cm
Écart c (centre étau jusqu'à rive de dalle)	Voir le tableau « Distance c »		
Distance d entre les étais	125 cm	100 cm	100 - 165 cm

1) L'étau doit être sécurisé pour éviter qu'il ne tombe

2) Remarque : Ces méthodes ne permettent pas de réaliser des étais décalés vers l'extérieur.

3) tenir compte de min. 20 cm pour le coffrage

Variante 4 Étalement des panneaux en porte-à-faux au point médian ou à 1,25m sur la passerelle repliable K	
Vue d'ensemble	
	Porte-à-faux adm. a des panneaux DokaXdek

	Porte-à-faux adm. charge due au béton b
	180 cm
	Écart c (centre étau jusqu'à rive de dalle)
	Voir le tableau « Distance c »
	Distance d entre les étais
	100 - 165 cm

- 1) L'étau doit être sécurisé pour éviter qu'il ne tombe
- 2) Remarque : Ces méthodes ne permettent pas de réaliser des étais décalés vers l'extérieur.
- 3) tenir compte de min. 20 cm pour le coffrage
- 4) Pour toute information complémentaire consulter le chapitre « Variante 4 - Étalement des panneaux en porte-à-faux sur la passerelle repliable K ».

Écart c (centre étau jusqu'à rive de dalle)

Fixation utilisée	Dimension « c »
Sabot de garde-corps XP	min. 40 cm
Fixation à pince XP 40cm	min. 30 cm
Support à boulonner XP	min. 30 cm
Support escalier XP	min. 10 cm



ATTENTION

- Les étais avec des têtes de support qui ne doivent pas être logés sur un angle de panneau ou sur une cloison transversale doivent être sécurisés avec un trépieds pour éviter qu'ils ne tombent.



AVERTISSEMENT

- Insérer les têtes DokaXdek dans les étais, à l'aide des broches correspondantes.



RECOMMANDATION

Cette méthode ne permet pas de réaliser des dalles décalées vers l'extérieur.

Règles de base pour le coffrage de dalle en rive de bâtiment



RECOMMANDATION

Il est interdit de faire la bascule transversale sur la rive de bâtiment !

Épaisseur de dalle adm. [cm]
avec des étais Eurex 30¹⁾

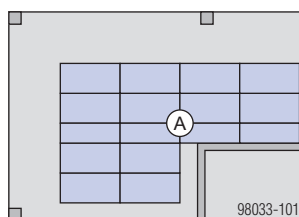
Taille de panneau	sans mesures supplémentaires	avec mesures supplémentaires ²⁾	Fléchissement selon DIN 18202, tableau 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	ligne 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	ligne 6

¹⁾ Lors de l'utilisation de l'étais Eurex 20 top et/ou Eurex 20 eco, respecter le chapitre « Dimensionnement des étais ».

²⁾ voir le chapitre « Mesures supplémentaires pour les épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm ».

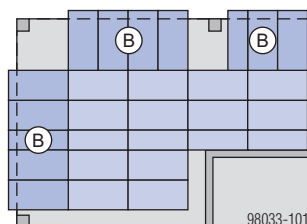
Représentation schématique du montage

- 1) Procéder au coffrage, à la mise à niveau et à la sécurisation pour éviter les accidents, de la zone courante, jusqu'à la zone de compensation.



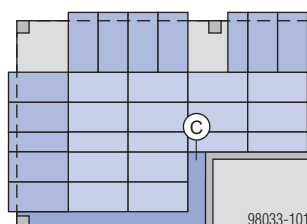
A Zone courante

- 2) Coffrer, régler et renforcer les panneaux en encorbellement.



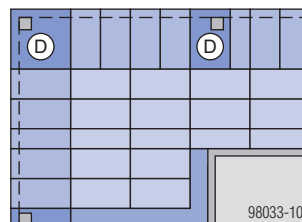
B Panneaux en encorbellement

- 3) Monter le dispositif anti-chute.
- 4) Coffrer les compensations dans la zone courante.



C Compensations dans la zone courante

- 5) Coffrer les compensations situées entre les panneaux en encorbellement.



D Compensations situées entre les panneaux en encorbellement

- 6) Monter le coffrage d'about.

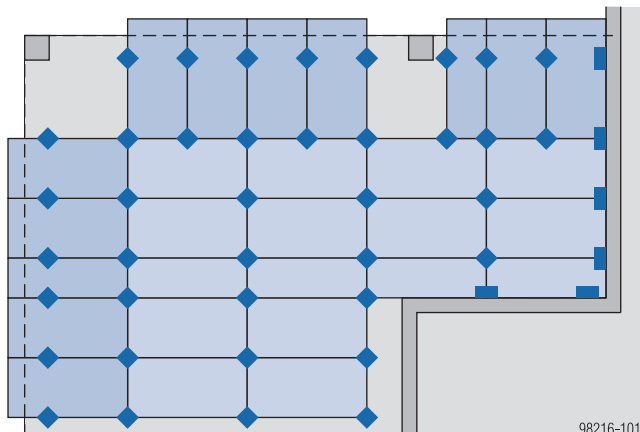
Têtes DokaXdek



AVERTISSEMENT

➤ Insérer les têtes DokaXdek dans les étais, à l'aide des broches correspondantes.

Position des têtes DokaXdek



Légende

Tête de support	Tête de voile
1)	

1) Broche à clips 16mm et broche à clips D16 avec oeil non comprise dans la fourniture

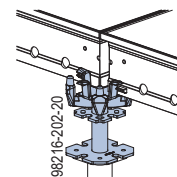


RECOMMANDATION

- Lors de l'accrochage des panneaux, contrôler qu'ils sont correctement accrochés dans les têtes.

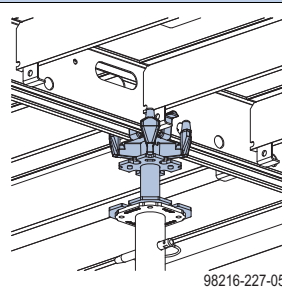
Exemples de montage

Tête de support en règle générale

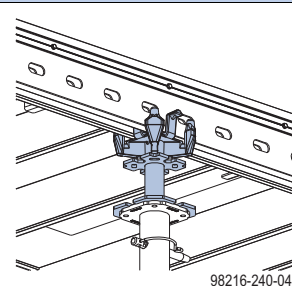


Tête de support en cas de porte-à-faux

Utilisation sur le joint de panneau

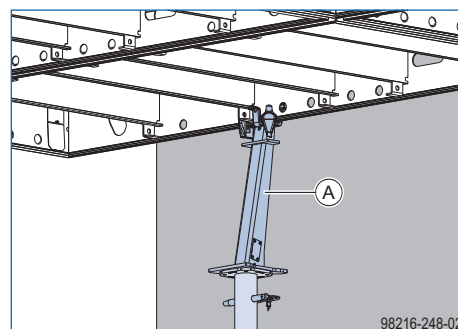


Utilisation sur le panneau et le support de compensation



Réalisation de reprises sur voiles existants

Pour les reprises sur voiles existants, on utilise une tête de voile.



A Tête de voile DokaXdek

Sécuriser le coffrage pour éviter les accidents



RECOMMANDATION

- Sécuriser à l'aide d'un trépied amovible chacun des étais de la 1ère rangée d'étais.
 - Hauteur d'étalement < 3,00 m : Trépied amovible
 - Hauteur d'étalement $\geq$ 3,00 m : Trépied amovible 1,20m
- Réaliser l'unité de croisillonnement sur la 1ère paire de panneaux (avec trépieds amovibles), max. tous les 6,00 m et sur la dernière paire de panneaux (sans trépied amovible) (voir l'exemple d'application 1 et 2).
- Renforcer les zones courantes au niveau des angles.
- Renforcer les panneaux en encorbellement :
 - Voir le chapitre « Haubanage avec sangle d'amarrage 5,00m et ancrage express Doka 16x125mm ».



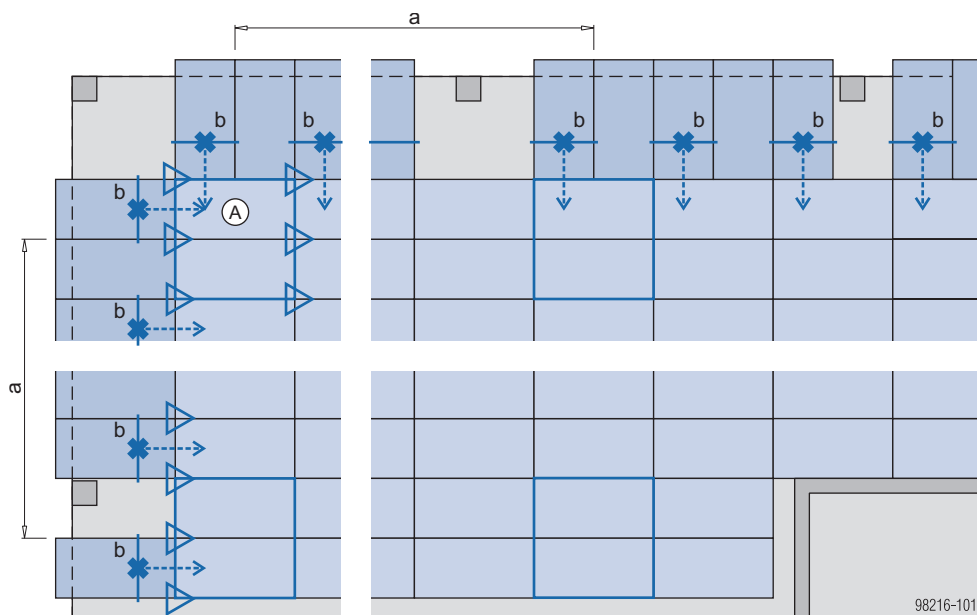
AVERTISSEMENT

- Avant toute intervention sur sa surface, assurer une grande stabilité du coffrage avec par ex. des rails de démarrage ou des sangles d'amarrage.
- La reprise des charges lors du bétonnage doit être assurée par d'autres mesures (par ex. par le transfert de charge dans l'ouvrage ou par haubanage).
- Tous les panneaux en porte-à-faux doivent être sécurisés pour éviter qu'ils ne basculent.



Pour les détails d'haubanages à l'aide de sangles d'amarrage, voir le chapitre « Haubanage avec sangle d'amarrage 5,00m et ancrage express Doka 16x125mm ».

Variante avec unité de croisillonnement Haubanage avec tube d'échafaudage 48,3mm



a ... Unité de croisillonnement sur la 1ère paire de panneaux, max. tous les 6,00 m **et** sur la dernière paire de panneaux
b ... Tube d'échafaudage tous les 2 panneaux et sur le dernier panneau

A Unité de départ

Légende



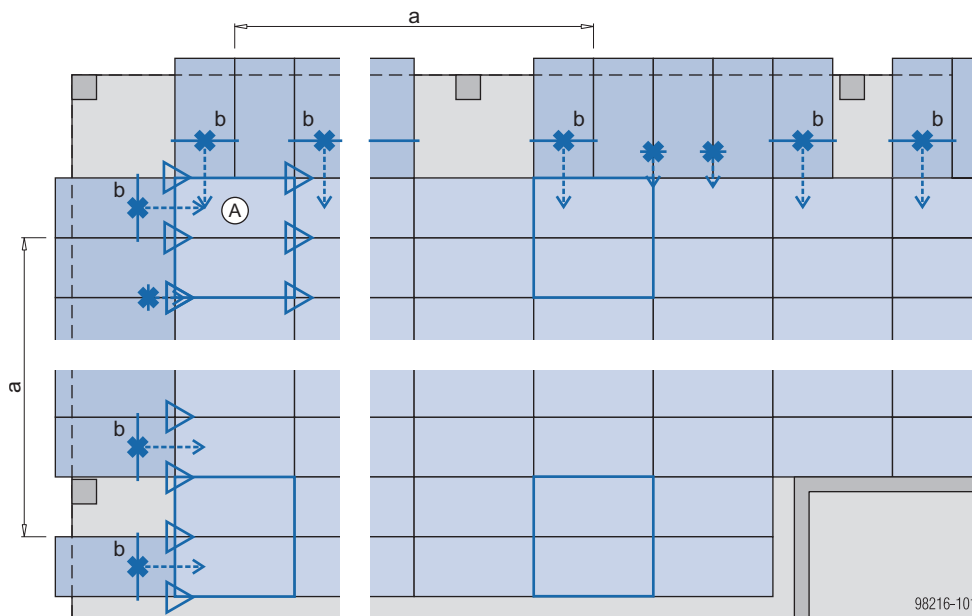
Trépied amovible



Fixation (par ex. avec haubanage)
Flèche = direction de l'ancrage

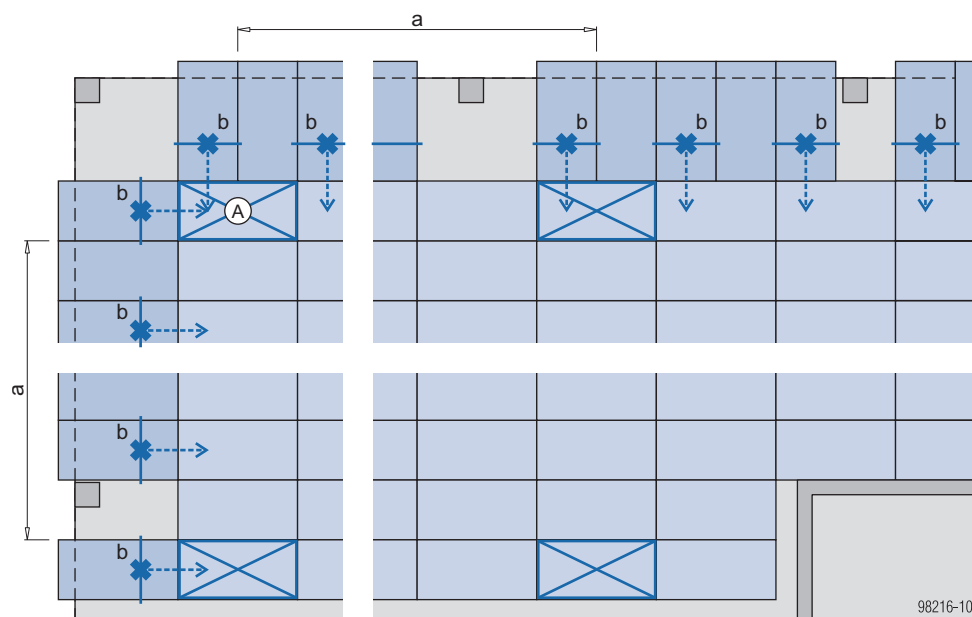


Unité de croisillonnement

Variante avec unité de croisillonnement**Ancrage avec tige d'ancrage 15,0 et tube d'échafaudage 48,3mm**

a ... Unité de croisillonnement sur la 1ère paire de panneaux, max. tous les 6,00 m **et** sur la dernière paire de panneaux

b ... Tube d'échafaudage tous les 2 panneaux et sur le dernier panneau

Variante avec cadre de montage Eurex**Haubanage avec tube d'échafaudage 48,3mm**

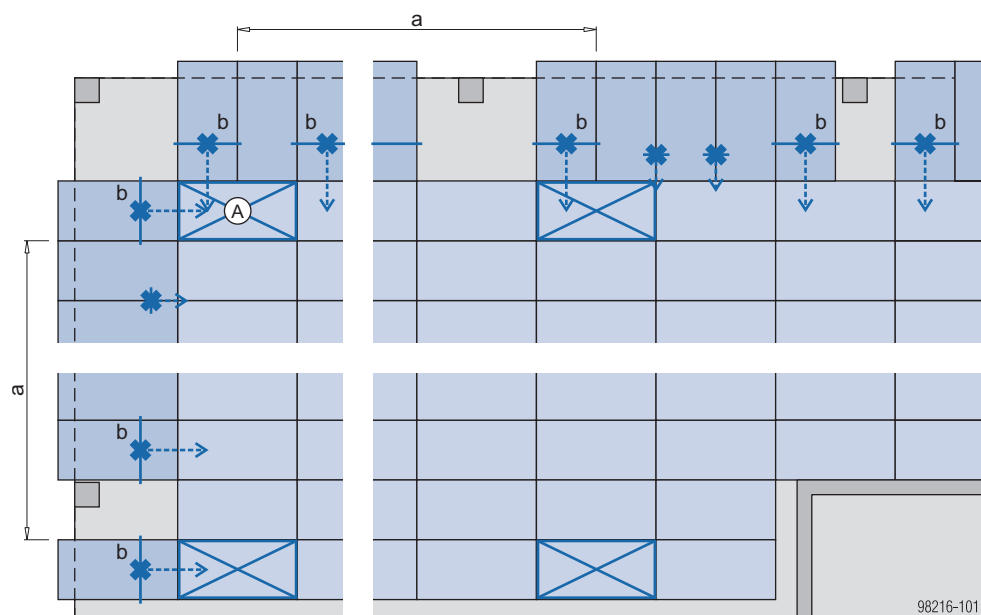
a ... Unité de croisillonnement avec cadre de montage Eurex sur la 1ère paire de panneaux, max. tous les 6,00 m **et** sur la dernière paire de panneaux

b ... Tube d'échafaudage tous les 2 panneaux et sur le dernier panneau

A Unité de départ

Légende

-  Trépied amovible
-  Fixation (par ex. avec haubanage)
Flèche = direction de l'ancrage
-  Unité de croisillonnement
-  Cadre de montage Eurex avec croisillons diagonaux

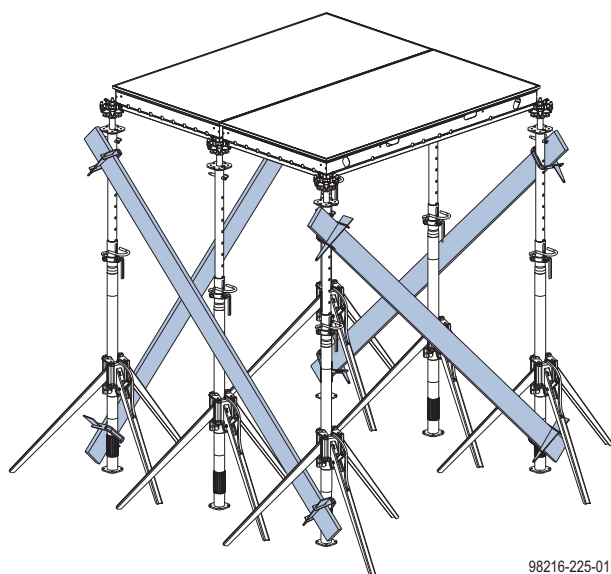
Variante avec cadre de montage Eurex**Ancrage avec tige d'ancrage 15,0 et tube d'échafaudage 48,3mm**

a ... Unité de croisillonnement sur la 1ère paire de panneaux, max. tous les 6,00 m **et** sur la dernière paire de panneaux

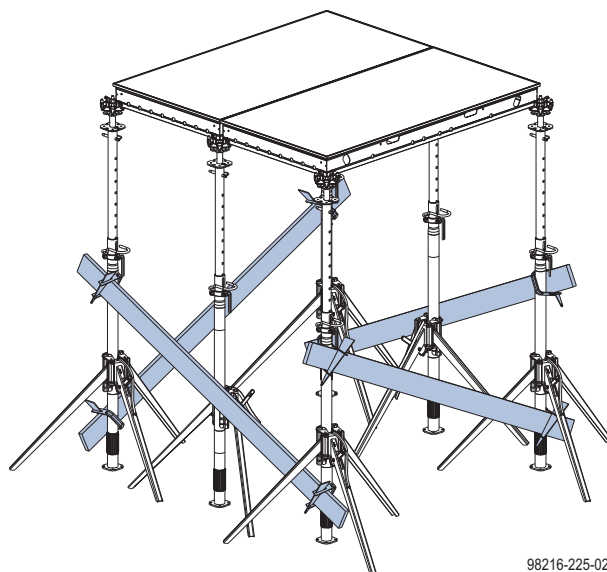
b ... Tube d'échafaudage tous les 2 panneaux et sur le dernier panneau

Exemple d'application 1

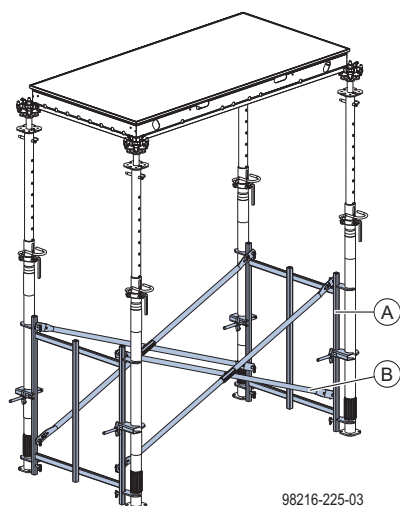
unité de croisillonnement sur la 1ère paire de panneaux

**Exemple d'application 2**

unité de croisillonnement en variante



Exemple d'application 3 avec le cadre de montage Eurex



A Cadre de montage Eurex

B Croisillon diagonal

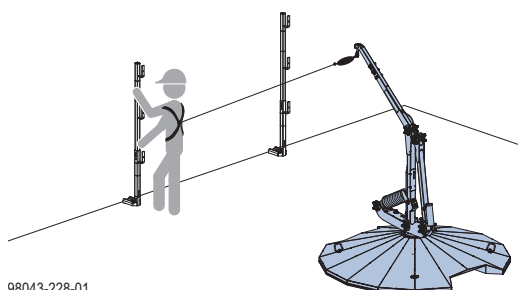
Raccord de croisillonnage B

- Considérer le chapitre « Mesures d'amélioration de la stabilité des coffrages de dalle ».

FreeFalcon



Un dispositif anti-chute, par ex. le FreeFalcon, permet de réaliser un point d'accrochage mobile pour le harnais de sécurité.



98043-228-01

Représentation symbolique



AVERTISSEMENT

Risque de chute en rive !

- Jusqu'à ce que tous les dispositifs anti-chute soient montés, utiliser un équipement de protection individuelle contre les chutes (par ex. un harnais de sécurité).
- Les points d'accrochage appropriés doivent être déterminés par une personne habilitée par le maître d'œuvre.



La formation est obligatoire avant d'utiliser le FreeFalcon.
Veiller à respecter la notice d'utilisation « FreeFalcon ».

Sécurité anti-chute sur l'ouvrage

Remarque :

En faisant pivoter vers le haut les panneaux d'encorbellement; veiller à ce qu'ils n'interfèrent pas avec le dispositif anti-chute sur l'ouvrage. Respecter différentes hauteurs sous dalle minimales en fonction du système de fixation utilisé.

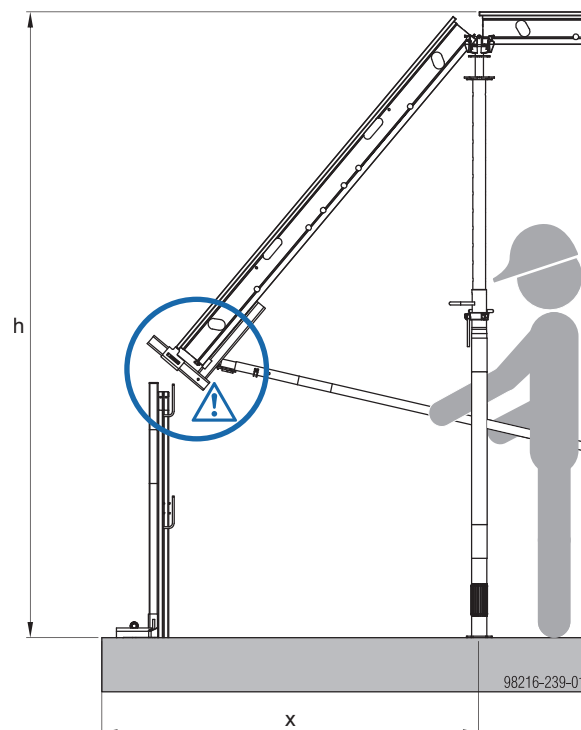
Hauteur sous dalle « h » min. en fonction de la barrière de protection latérale employée [cm] :

Dimension « x » [cm]	Protection latérale XP sur l'ouvrage			
	Sabot de garde-corps XP	Fixation à pince XP 40cm	Support à boulonner XP	Sabot d'escalier XP
110	-	-	-	305
120	-	-	-	300
130	-	320	315	290
140	315	310	310	285
150	305	305	300	275
160	300	295	295	265
170	290	290	285	250
180	285	280	275	240

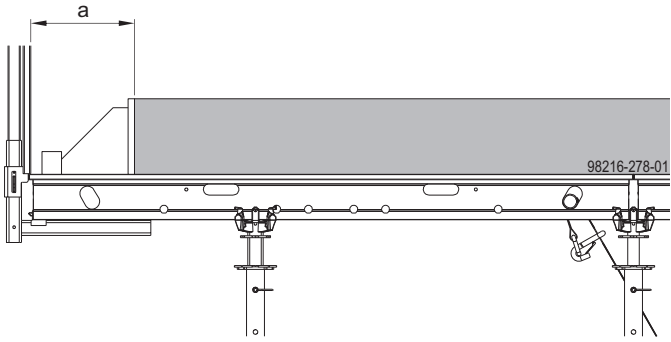
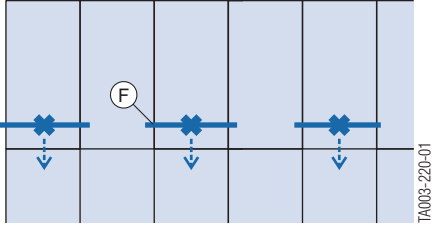
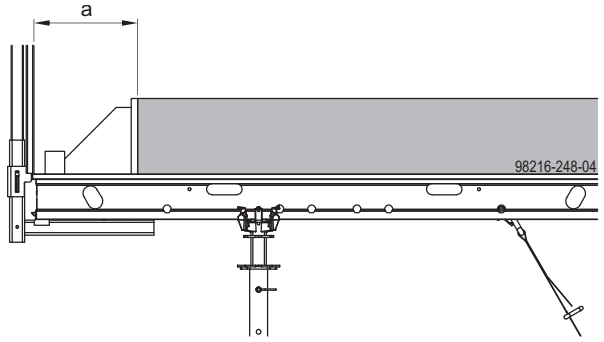
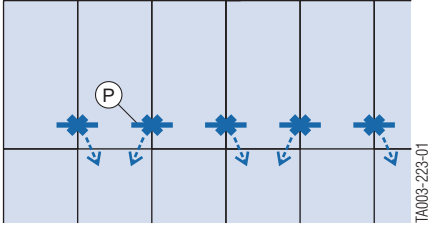
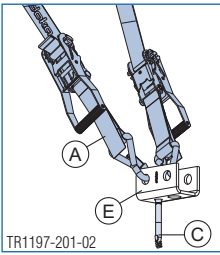
Remarque :

Respecter les directives de sécurité spécifiques à chaque région et chaque pays. En cas de faible hauteur de niveau, la sécurité anti-chute peut provisoirement être retirée, dans ce cas utiliser un équipement de protection individuelle anti-chute (par ex. un harnais de sécurité).

Exemple d'utilisation



Ancrages sur la rive de bâtiment

Fixation sur le trou de la poignée	Variante 1	Variante 2
	Classe de charge 2 selon EN 12811	Classe de charge 2 selon EN 12811
	Charge de passerelle adm. $p \leq 0,75 \text{ kN/m}^2$	Charge de passerelle adm. $p \leq 1,50 \text{ kN/m}^2$
	Pour cette variante, il faut haubaner un tube d'échafaudage 1,50m sur le 2e et sur le dernier panneau ¹⁾ . Vérifier la position correcte du tube d'échafaudage : les coffrages contigus doivent être haubanés avec un tube d'échafaudage.	Pour cette variante, il faut haubaner avec une petite tige d'ancrage 15,0 pour chaque joint de panneau. Prévoir une sangle d'amarrage tous les 2 panneaux.
	 	  
	Effort en traction max. : 3,50 kN	Effort en traction max. : 5,00 kN

- 1) ... représentation
- a ... min. 25 cm
- F

 Tube d'échafaudage 48,3mm 1,50m
- G

 Sangle d'amarrage 5,00m
- P

 Tige d'ancrage 15,0 ou tube d'échafaudage 48,3mm 0,50m



Veiller à respecter les conseils donnés dans le chapitre « Haubannage avec sangle d'amarrage 5,00m et ancrage express Doka 16x125mm ».

Coffrage en rive de bâtiment

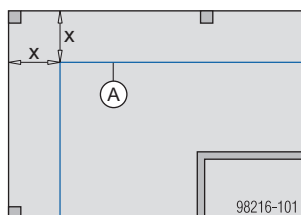


AVERTISSEMENT

- ▶ Ne pénétrer sur la surface de coffrage qu'après avoir respecté toutes les mesures de sécurité et après avoir ancré tous les panneaux et zones de compensation.
- ▶ Lors du montage des montants du garde-corps et des barrières de protection, porter un équipement de protection individuelle contre les chutes !

Coffrer la zone courante

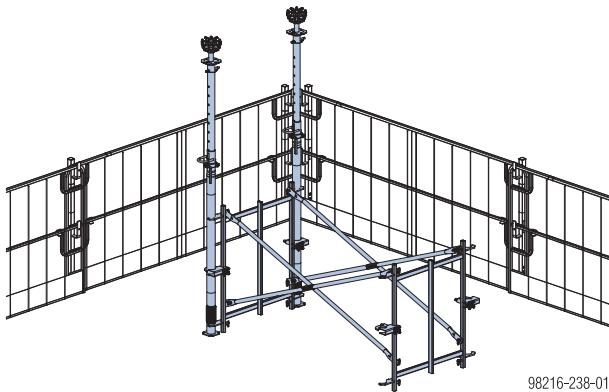
- ▶ Réaliser l'élévation pour la zone courante.



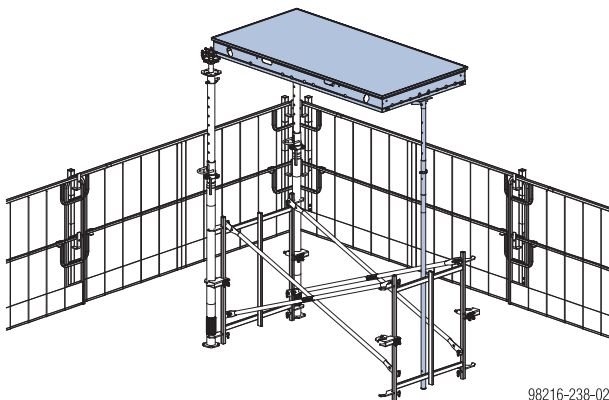
b ... voir le tableau chapitre « Vue d'ensemble »)

A Élévation

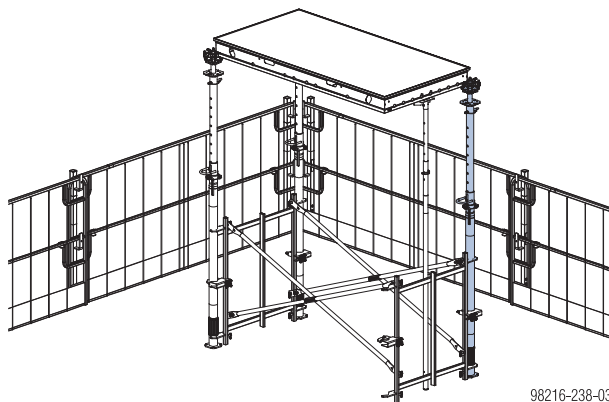
- ▶ Prémonter l'unité constituée des cadres de montage et des croisillons diagonaux et poser les deux premiers étais (avec tête de support) à la position prévue.



- ▶ Accrocher le panneau, le faire pivoter en hauteur et l'étayer avec la perche de montage. Sécuriser la perche de montage pour éviter les accidents.



- ▶ Installer un nouvel étau (tête de support comprise) et le fixer au niveau du cadre de montage avec fixation rapide. La perche de montage reste en place pour étayer. (Inclinaison max. de la perche de montage par rapport à la position verticale : 5°).

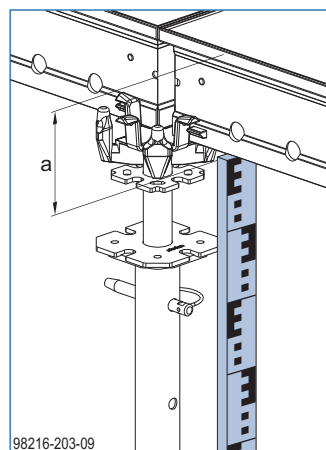


ATTENTION

- ▶ Pendant l'accrochage et le levage des panneaux, il est conseillé de fixer les étais, en plus des trépieds amovibles, pour éviter les chutes.
- ▶ Monter les panneaux suivants de la même façon jusqu'à la zone de compensation prévue. Réaliser les unités constituées des cadres de montage et des croisillons diagonaux.
- ▶ Les rangées suivantes de panneaux correspondent à une construction standard.

Mettre à niveau la zone courante

- ▶ Mettre à niveau les panneaux à une hauteur sous dalle moins 15 cm dans les angles sur le profilé transversal du cadre.



a ... 15 cm

Sécuriser la zone courante pour éviter les accidents

- Voir le chapitre « Règles de base pour le coffrage de dalle en bord de bâtiment ».

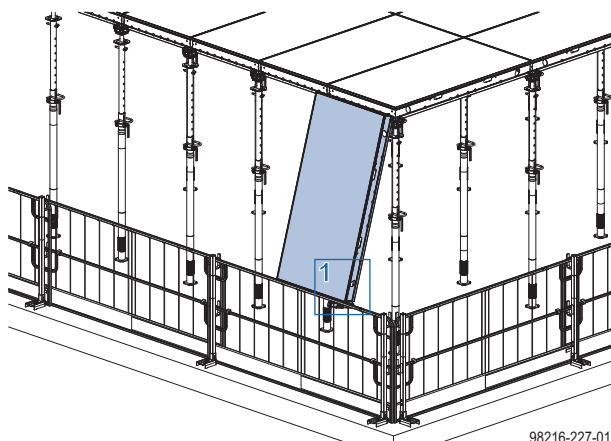
Monter les panneaux en encorbellement

Travaux de préparation

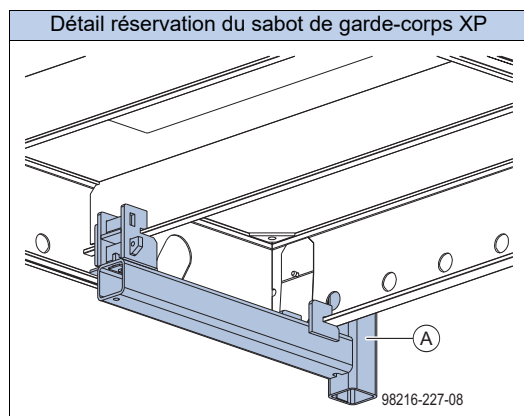
- Régler un minimum de **2 perches de montage** à la longueur nécessaire (= env. la hauteur sous dalle + 15 cm).
- Ajuster l'étais en hauteur de façon approximative, à l'aide de l'étrier (longueur nécessaire = hauteur sous dalle moins 31 cm).
- Placer la tête de support dans l'étais et la consolider avec des broches.

Montage sur la face avant des panneaux standard

- Accrocher les panneaux en encorbellement aux têtes de support.
- Monter le montant de garde-corps (voir le chapitre « Sécurité anti-chute sur le coffrage »).



98216-227-01



98216-227-08

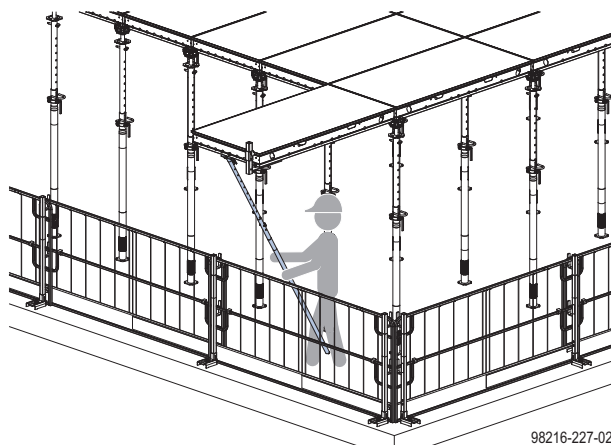
A Sabot garde-corps DokaXdek XP



AVERTISSEMENT

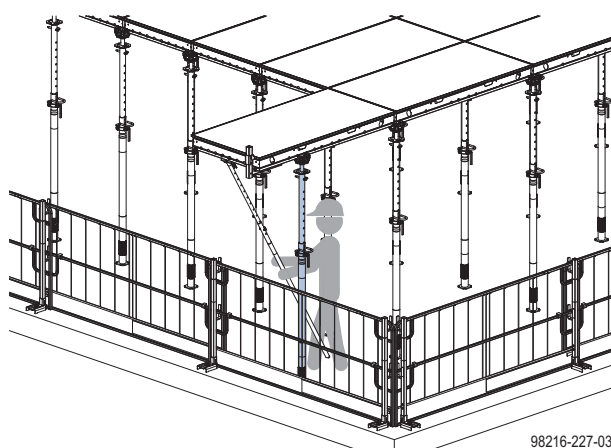
- Pour l'étalement des panneaux en encorbellement, une personne doit toujours bloquer les perches de montage afin d'éviter tout accident.

- Accrocher la perche de montage dans le milieu du profilé transversal externe du panneau, soulever le panneau et bloquer la perche de montage pour éviter le basculement.



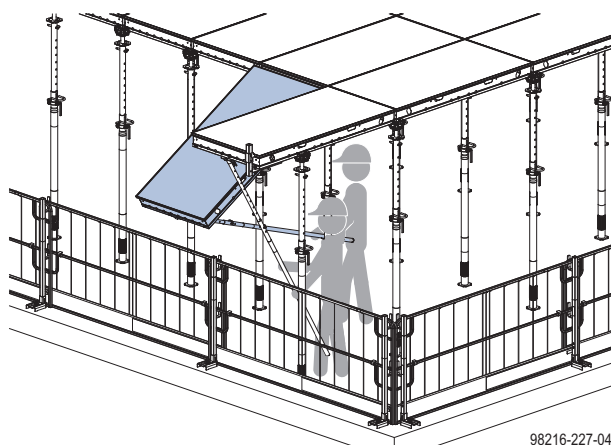
98216-227-02

- Étaier le panneau à l'aide de l'étais (avec la tête de support). La perche de montage reste étagée et sécurisée.



98216-227-03

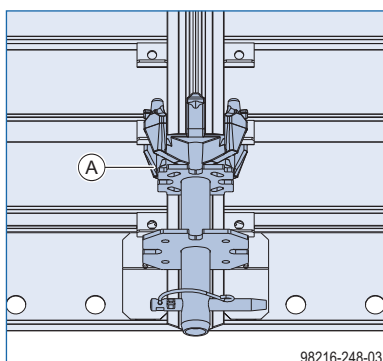
- Accrocher le panneau suivant.
- Si besoin, monter le sabot de garde-corps XP (en fonction de la largeur d'influence adm.). Faire ensuite pivoter le panneau en hauteur.



98216-227-04

- Étayer le panneau à l'aide de l'étais (avec la tête de support). La perche de montage reste étagée et sécurisée.

Détail tête de support



A Tête de support DokaXdek

- Serrer les panneaux (voir le chapitre « Règles de base pour le coffrage de dalle en bord de bâtiment »).



AVERTISSEMENT

Risque de basculement des panneaux !

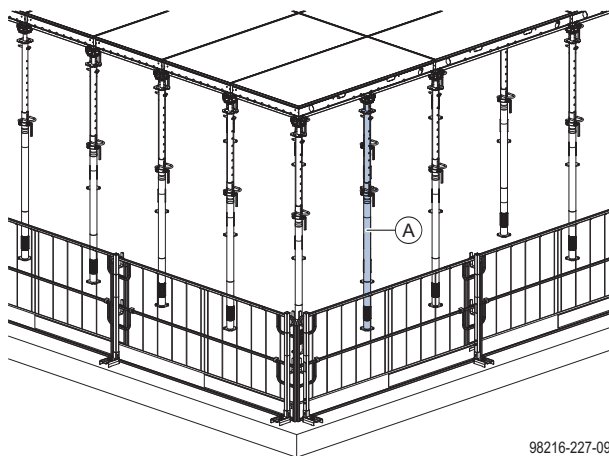
- Enlever la perche de montage uniquement après avoir réalisé l'ancrage.
- Monter de la même façon les panneaux suivants jusqu'à la zone de compensation prévue. Toutefois, une tête de support supplémentaire est nécessaire sur le dernier panneau.

Montage sur la longueur des panneaux standard

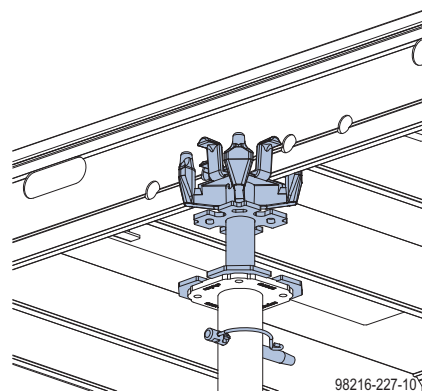


RECOMMANDATION

- Étirer les étais avec la tête de support au point médian uniquement jusqu'à la butée. Ne pas lever le panneau.
- Les étais qui ne reposent pas contre une cloison transversale, doivent être sécurisés par des trépiers pour éviter qu'ils ne tombent.
- Étayer les panneaux avec des étais et une tête de support aux endroits où cela s'avère nécessaire.



A Étais Doka avec tête de support DokaXdek



- Les étapes suivantes correspondent au montage sur la face avant des panneaux standard.

Mettre à niveau les panneaux en encorbellement

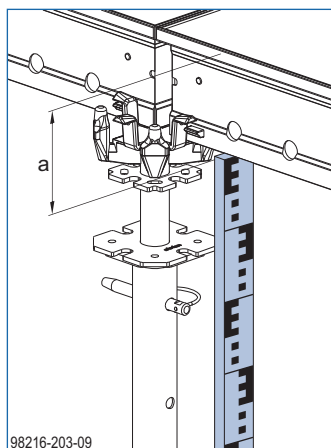


RECOMMANDATION

Les sangles d'amarrage peuvent être desserrées brièvement pour mettre les panneaux à niveau.

Cependant, le desserrage des sangles d'amarrage ne peut se faire qu'individuellement.

- Mettre les panneaux à niveau au-dessus du profilé longitudinal des étais sur la hauteur sous dalle moins 15 cm)



a ... 15 cm

Monter le dispositif anti-chute



Pour de plus amples informations voir le chapitre « Coffrage en rive de dalle / Sécurité anti-chute sur le coffrage ».

Monter les compensations

Monter les compensations dans la zone courante

- Voir le chapitre « Coffrage des compensations ».

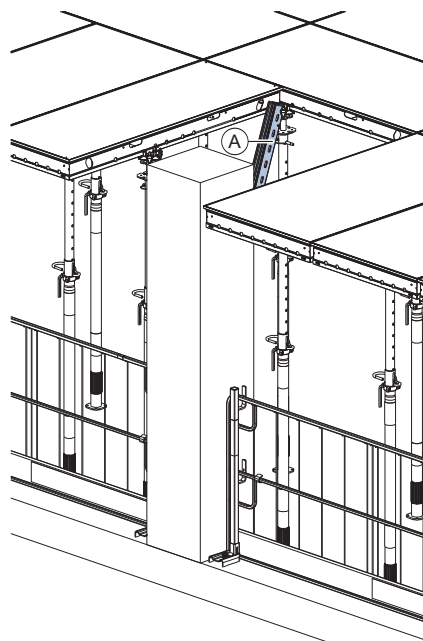
Monter les compensations situées entre les panneaux en encorbellement

- La construction supérieure doit être fixée solidement pour pouvoir reprendre les efforts horizontaux.
- Le butonnage peut se fixer sur la poutrelle secondaire ou sur la poutrelle primaire.



AVERTISSEMENT

- Sécuriser les coffrages de dalles en encorbellement pour éviter tout risque de décrochage et de basculement.
 - Les poutrelles secondaires recevant des équerres de poutre doivent être assurées pour empêcher tout glissement horizontal.
 - En cas de nécessité, placer sur l'ouvrage une console de protection supplémentaire (par ex. la passerelle repliable K).
- Accrocher les supports de compensation sur les têtes.

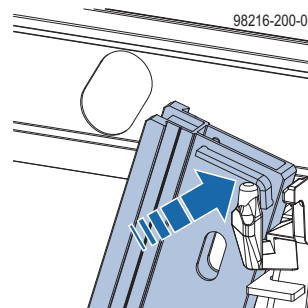


98216-250-01

A Support de compensation DokaXdek

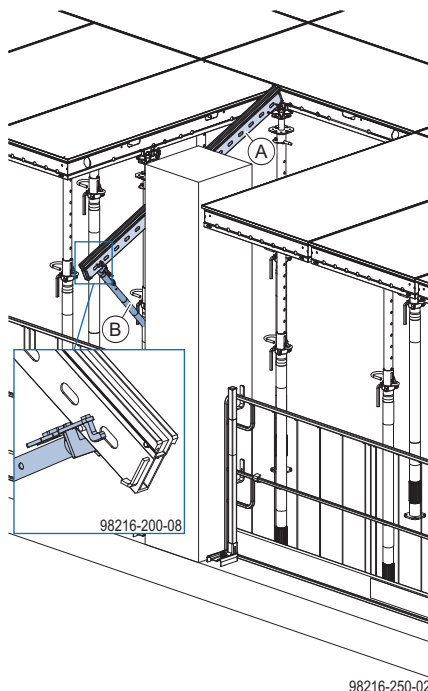


Contrôler que le support de compensation est correctement accroché aux verrous basculeurs de la tête.

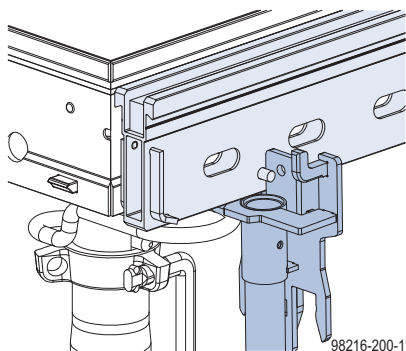


98216-200-06

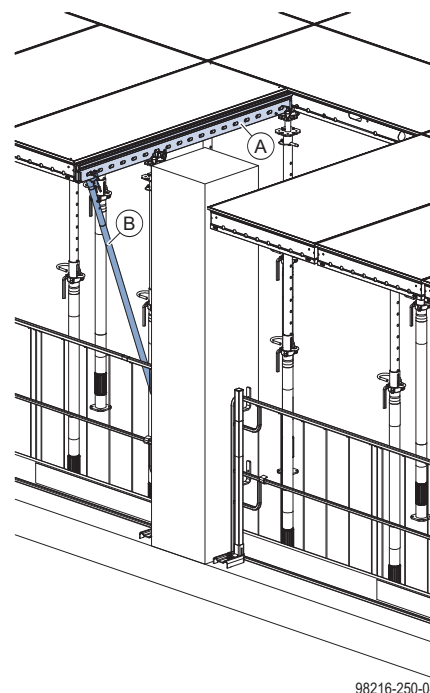
- Pivoter le support de compensation vers le haut avec le logement latéral dans la perche de montage et le placer dans la tête. Le taquet sur le support de compensation sert de butée et empêche que la perche de montage ne glisse vers l'extérieur.

**A** Support de compensation DokaXdek**B** Perche de montage DokaXdek

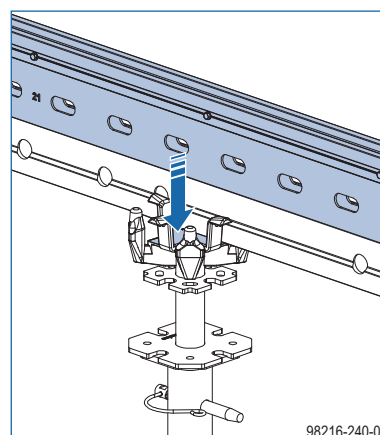
La perche de montage doit reposer contre le verrou basculeur du support de compensation comme montré.



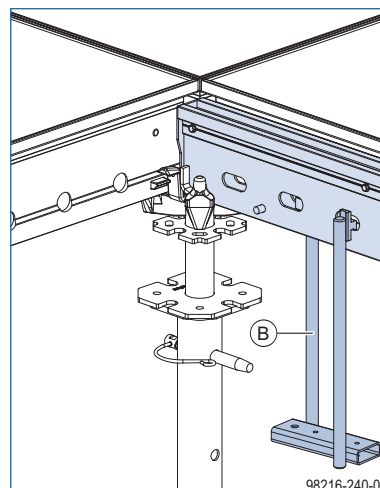
- La perche de montage pour étayer le support de compensation reste.

**A** Support de compensation DokaXdek**B** Perche de montage DokaXdek

Position sur la tête de support à 1,25m

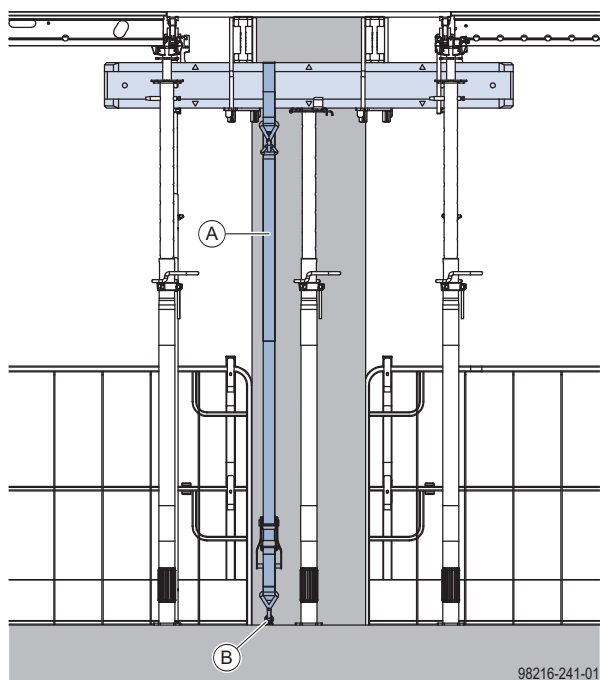


- Accrocher 4 brides de support dans les supports de compensation à **proximité immédiate de chacun des étais**.

**B** Bride de support H DokaXdek

- Faire glisser 2 poutrelles Doka H20 qui serviront de poutrelles primaires, dans les brides de support.
- Renforcer la poutrelle primaire à la verticale avec une sangle d'amarrage.

- Monter la compensation.



A Sangle d'amarrage 5,00m

B Ancrage express Doka 16x125mm



AVERTISSEMENT

Risque de basculement des supports de compensation !

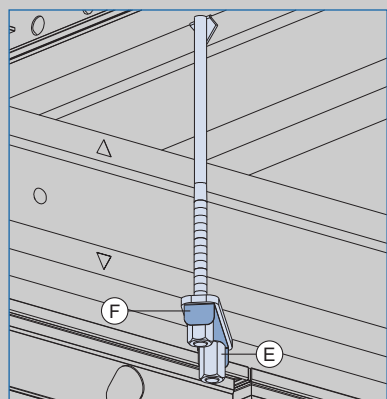
- Enlever la perche de montage uniquement après avoir réalisé l'ancrage.
- Enlever la perche de montage sous le support de compensation.



ATTENTION

Les écrous hexagonaux sur la bride de fixation 8 risquent de se desserrer tout seuls.

- Bloquer les écrous hexagonaux sur la bride de fixation 8 à l'aide de la **tôle de sécurité pour bride de fixation 8**.



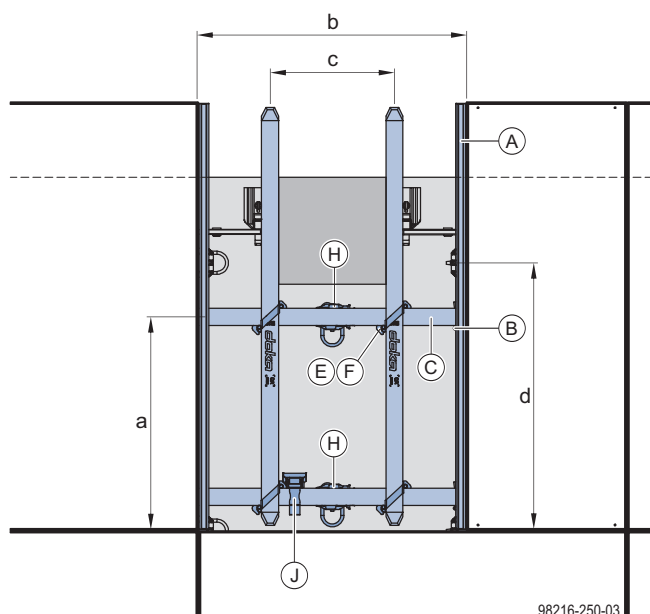
Toujours plier les tôles de sécurité du côté plat de l'écrou hexagonal.

Les tôles de sécurité sont à usage unique.

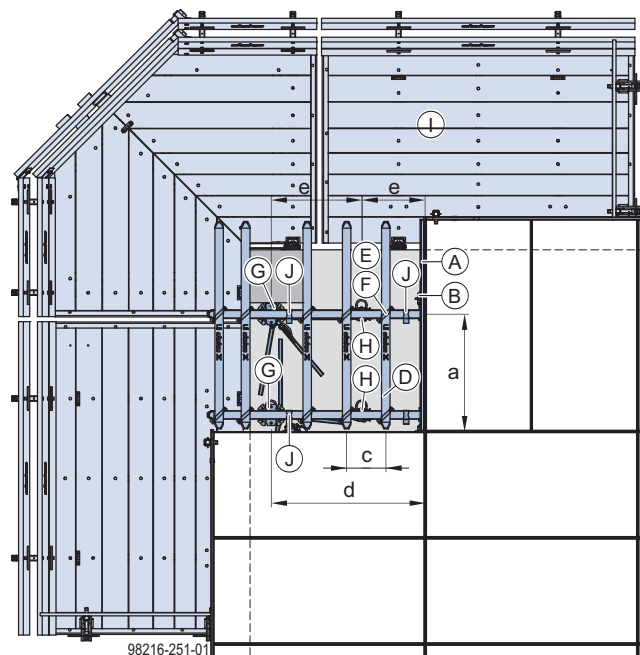
- Monter la poutrelle Doka H20 comme poutrelle secondaire et la fixer avec la bride de fixation 8.

Exemples d'utilisation

Compensation située entre les panneaux en encorbellement



Compensation dans l'angle du bâtiment



Dimensions adm. [cm]

Épaisseur max. de dalle	40	65
Panneau DokaXdek	1,00x2,00m	
a (position de la poutrelle primaire extérieure)	≥ 100	
b (largeur max. de compensation sans étaie supplémentaire dans le milieu)	≤ 150	≤ 100
b (largeur max. de compensation avec 1 étaie supplémentaire dans le milieu)	≤ 250	≤ 180
c (entraxe max. des poutrelles secondaires)	50	33
d (position de l'étais)	> 110	
e (entraxe max. des étais)	125	90

- A** Support de compensation DokaXdek 2,00m
- B** Bride de support H DokaXdek
- C** Poutrelle Doka H20 comme poutrelle primaire
- D** Poutrelle Doka H20 comme poutrelle secondaire (par ex. 2,45m)
- E** Bride de fixation 8
- F** Tôle de sûreté
- G** Étai Eurex
trépied amovible
tête de décoffrage H20
- H** Étai Eurex et tête de support H20 DF
- I** Console de protection, par ex. une passerelle repliable
- J** Sangle d'amarrage 5,00m



RECOMMANDATION

Placer les étais intermédiaire en les mettant simplement en contact avec la poutrelle primaire. Les étais doivent être impérativement à la même hauteur !

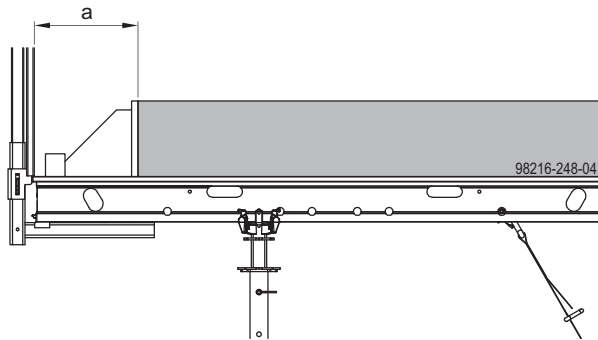
Bétonnage



AVERTISSEMENT

Respecter le sens du bétonnage !

- Toujours bétonner en partant du milieu du bâtiment et en progressant vers la rive.



a ... min. 25 cm

Épaisseur de dalle adm. [cm] avec des étais Eurex 30¹⁾

Taille de panneau	sans mesures supplémentaires	avec mesures supplémentaires ²⁾	Fléchissement selon DIN 18202, tableau 3
1,00x2,00m	40cm	65cm	ligne 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	ligne 6

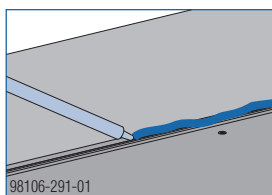
¹⁾ Lors de l'utilisation de l'étais Eurex 20 top et/ou Eurex 20 eco, respecter le chapitre « Dimensionnement des étais ».

²⁾ voir le chapitre « Mesures supplémentaires pour les épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm ».

Nous vous recommandons d'utiliser un vibreur avec un capuchon de protection en caoutchouc pour protéger la surface de la peau coffrante.



Il est possible d'utiliser une mousse PU (comme la mousse Hilti CF-FW 500 ou la Würth UNI PUR), pour assurer l'étanchéité des joints entre le coffrage et le voile.



Décoffrage



RECOMMANDATION

- Respecter les temps de décoffrage.
- Procéder au décoffrage toujours dans l'ordre inverse.
- Veiller à respecter les chapitres suivantes :
 - « Étais de séchage, technologie du béton et décoffrage »
 - Si besoin, « Mesures supplémentaires pour les épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm ».

Variante 4 - Étalement des panneaux en porte-à-faux sur la passerelle repliable K

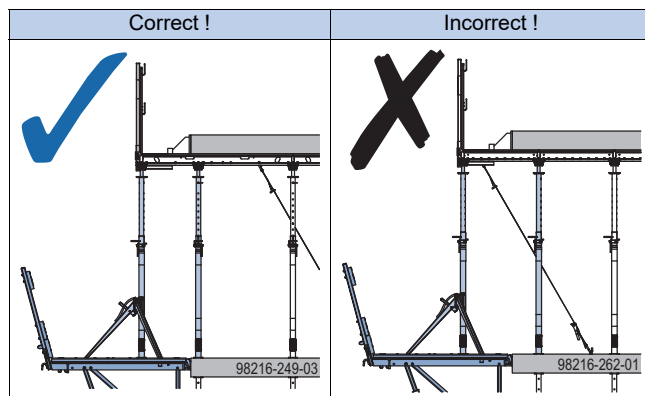
Passerelle repliable K

Il est également possible d'étayer, si nécessaire, les panneaux DokaXdek en encorbellement, à l'aide d'étais, même sur les passerelles repliables K.



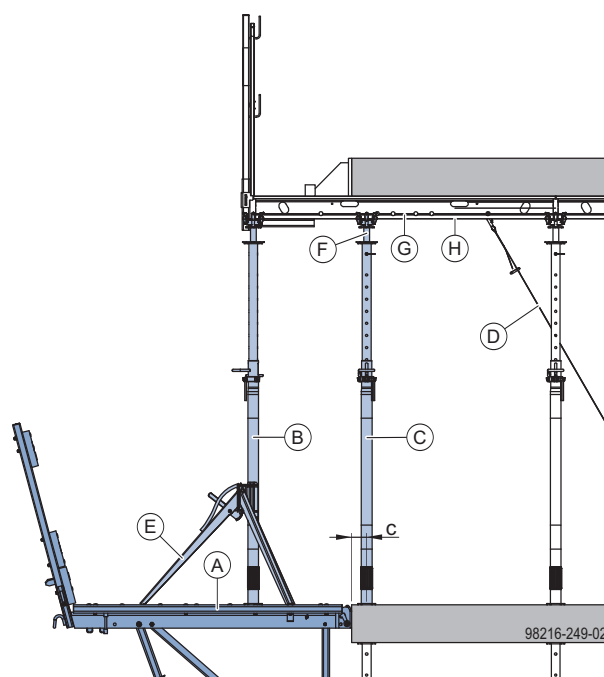
AVERTISSEMENT

- Seuls les panneaux en encorbellement dans le sens de la longueur peuvent être étayés sur les passerelles repliables K.



AVERTISSEMENT

- Les étais sur la passerelle repliable K servent uniquement d'aide au montage, mais pas à la reprise de charges.
- Reprendre les charges intervenant pendant le bétonnage sur les étais de coffrage et les têtes de support à l'un des points d'étalement (point médian ou à 1,25m) du panneau DokaXdek (écart minimal c par rapport à l'arête : 10 cm). Pour cela, seul le point d'étalement intérieur le plus proche doit toujours être employé.
- Cette méthode ne permet pas de réaliser des dalles décalées vers l'extérieur (par ex. des balcons).



c ... min. 10 cm

- A** Passerelle repliable K Doka
- B** Étai Doka Eurex + tête de support DokaXdek comme aide au montage
- C** Étai Doka Eurex + tête de support DokaXdek
- D** Haubannage
- E** Trépied amovible
- F** Point d'étalement extérieur (1,25 m) du panneau
- G** Point médian du panneau
- H** Point d'étalement intérieur (1,25 m) du panneau

Coffrage

- Coffrer, régler le niveau et ferrailer la zone courante.
- Accrocher les panneaux en encorbellement aux têtes de support.
- Accrocher la perche de montage dans le milieu du profilé transversal externe du panneau, soulever le panneau et bloquer la perche de montage pour éviter le basculement.
- Étayer le premier panneau avec la tête de support et l'étau sur la passerelle repliable K et bloquer avec le trépied amovible.
- Accrocher le panneau suivant.
- Lever le panneau pour le mettre en place.
- Étayer les panneaux avec la tête de support et l'étau sur la passerelle repliable K.
- Régler l'étau dans la zone en rive de dalle.
Attention : Les étais intérieurs avec tête de support (c) doivent aller jusqu'à la butée !
- Monter l'ancrage et prendre les mesures appropriées pour éviter que le coffrage ne se décroche, par ex. avec le vent (voir chapitre « Coffrage de dalle en rive de bâtiment »).
- Réaliser une sécurité anti-chute avec un équipement de protection individuelle pour éviter les chutes (par ex. un harnais de sécurité).

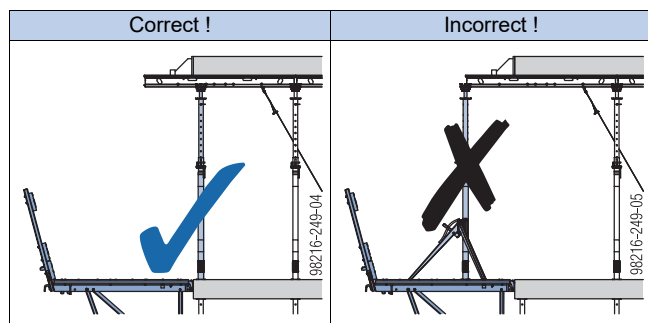


ATTENTION

- Les étais avec des têtes de support qui ne doivent pas être logés sur un angle de panneau ou sur une cloison transversale doivent être sécurisés avec un trépied pour éviter qu'ils ne tombent.

Décoffrage

- Démontez la sécurité anti-chute avec un équipement de protection individuelle pour éviter les chutes (par ex. un harnais de sécurité).
- Enlever du coffrage l'ancrage et la sécurité anti-décrochage.
- Enlever d'abord les étais extérieurs avec la tête de support sur la passerelle repliable K puis enlever ensuite les étais intérieurs.



- Faire pivoter les panneaux.

Autres domaines d'application

Mesures supplémentaires pour des épaisseurs de dalles jusqu'à 65 cm

Niveau courant

Les panneaux DokaXdek sont conçus pour une épaisseur de dalle jusqu'à 65 cm.

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire pour les épaisseurs de dalles de 0 à 40 cm.

Pour les épaisseurs de dalles de 40 à 65 cm, des mesures supplémentaires correspondantes doivent être prises.

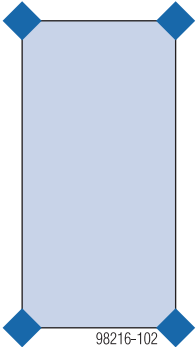
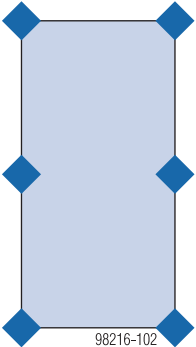
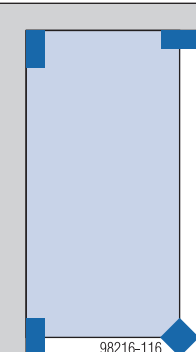
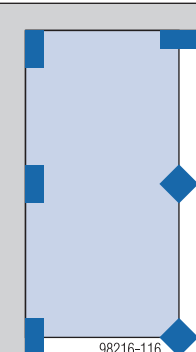
Épaisseur de dalle adm. [cm] avec mesures supplémentaires avec des étais Eurex 30¹⁾

Taille de panneau	sans mesures supplémentaires	avec mesures supplémentaires	Fléchissement selon DIN 18202, tableau 3
1,00x2,00m	40 cm	65 cm	ligne 6
0,75x2,00m	40 cm	65 cm	ligne 6

¹⁾ Lors de l'utilisation de l'étau Eurex 20 top et/ou Eurex 20 eco, respecter le chapitre « Dimensionnement des étais ».

Remarque :

Les valeurs se réfèrent au dimensionnement des panneaux. Voir également le chapitre « Dimensionnement des étais ».

Vue d'ensemble des mesures supplémentaires	
Épaisseur de dalle 0 - 40 cm	Épaisseur de dalle 40 - 65 cm
	
Étalement avec 4 têtes de support (sur les angles des cadres)	Étalement avec 4 têtes de support (sur les angles des cadres) + étalement supplémentaire au centre
Vue d'ensemble avec têtes de voile	
	

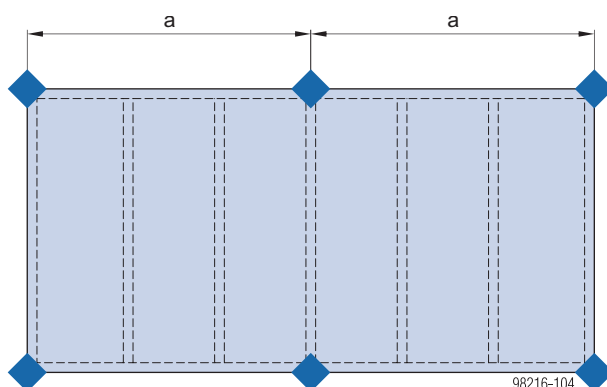


RECOMMANDATION

Le montage de l'étalement supplémentaire se réalise après avoir sécurisé le coffrage.

Monter l'étalement supplémentaire

- Coffrer la zone courante (voir le chapitre « Coffrage »).
- Réglage du coffrage
- Placer l'étalement supplémentaire (étais avec tête de support) au point médian du panneau.



a ... 1,00 m

- Soulever les étais avec la tête de support en faisant tourner l'écrou de réglage jusqu'au contact avec le cadre du panneau.



AVERTISSEMENT

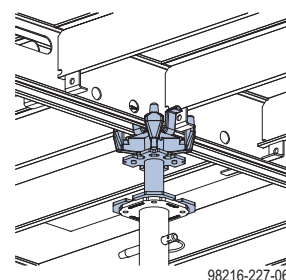
- Les étais de l'étalement supplémentaire peuvent être soulevés jusqu'à ce qu'il y ait contact entre la tête et la cadre du panneau uniquement, car sinon, les étais peuvent se retrouver surchargés.
- Insérer les têtes DokaXdek dans les étais, à l'aide des broches correspondantes.



Les étais avec la tête de support sont maintenus au point médian par une cloison transversale et ne doivent pas être sécurisés de manière supplémentaire pour éviter qu'ils ne tombent.



Vérifier que la tête est maintenue conformément par une cloison transversale.



Dimensionnement

Épaisseurs de dalles adm. [cm] avec 6 étais par panneau

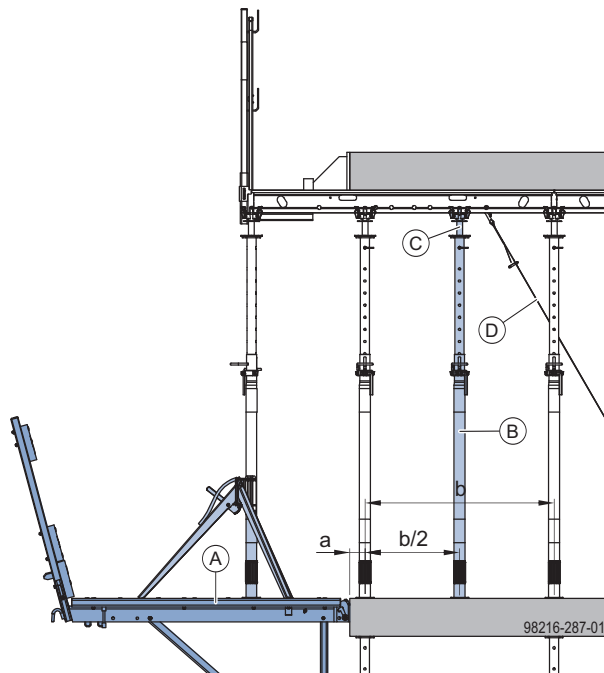
Hauteur sous dalle [m]	Eurex 20																	
	250		300		300 LW		350		350 LW		400		eco 450 ¹⁾		550		700	
	Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau		Panneau	
	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m	1,00m	0,75m
7,15																	57,7	
7,05																	60,2	
6,95																	62,4	
6,85																		
6,75																		
6,65																		
6,55																		
6,45																		
6,35																		
6,25																		
6,15																		
6,05																		
5,95																		
5,85																		
5,75																		
5,65															51,4		65,0	
5,55															54,1			
5,45															56,6			
5,35															59,6			
5,25															62,4			
5,15																		
5,05																		
4,95																		
4,85																		
4,75																		
4,65													62,7					
4,55																		
4,45																		
4,35																		
4,25																		
4,15																		
4,05																		
3,95																		
3,85																		
3,75																		
3,65							50,3		49,8									
3,55							54,4		53,2									
3,45							58,3		57,5									
3,35							62,4		61,9									
3,25																		
3,15			50,0		49,8			65,0		65,0								
3,05			54,4		52,7													
2,95			58,8		57,6		65,0		65,0									
2,85			62,4															
2,75			64,6	65,0		65,0												
2,65	54,7																	
2,55	58,5		65,0		65,0													
2,45	61,8	65,0																
2,35	64,6																	
2,25																		
2,15	65,0																	

Tenir compte des flexions selon DIN 18218 (se reporter au chapitre « Règles de base »).

¹⁾ uniquement disponible en version Eurex 20 eco

Rive de bâtiment

Placer un étaieiment supplémentaire (étais avec tête de support) sur la rive de bâtiment au point médian des étais.



a ... min. 10 cm

b ... voir le chapitre « Vue d'ensemble »)

A Passerelle repliable K Doka

B Étai Doka Eurex

C Tête de support DokaXdek

D Haubanage

Généralités

Combinaison avec d'autres systèmes Doka

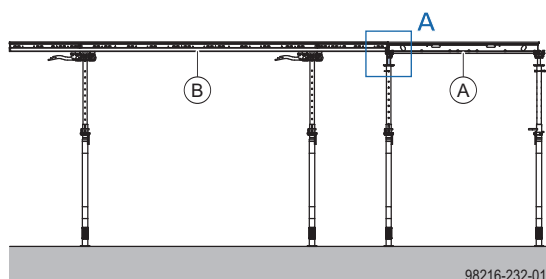
Combinaison avec table DokaXdek

La table DokaXdek permet de réduire les coûts en personnel, les temps de travail et de grue.

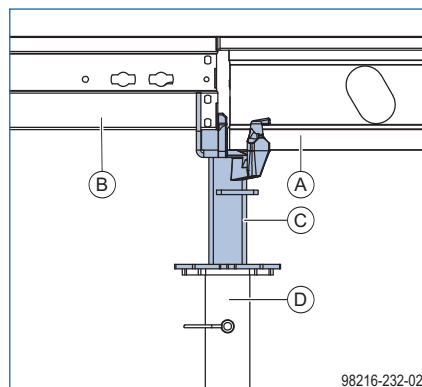
Le DoKart plus permet d'effectuer la translation horizontale vers la section suivante par un seul homme. Le système est optimisé pour des durées de coffrage extrêmement courtes et répond également aux exigences statiques et géométriques les plus diverses.

En combinaison avec le coffrage de dalle à panneaux DokaXdek, il est possible de s'adapter à toutes les géométries d'ouvrage de manière simple et flexible.

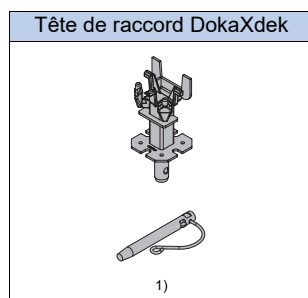
La connexion entre la table DokaXdek et le coffrage de dalle à panneaux DokaXdek est créée en continu par la tête de connexion DokaXdek.



Détail A



- A Panneau DokaXdek
- B Table DokaXdek
- C Tête de raccord DokaXdek
- D Étau Eurex top

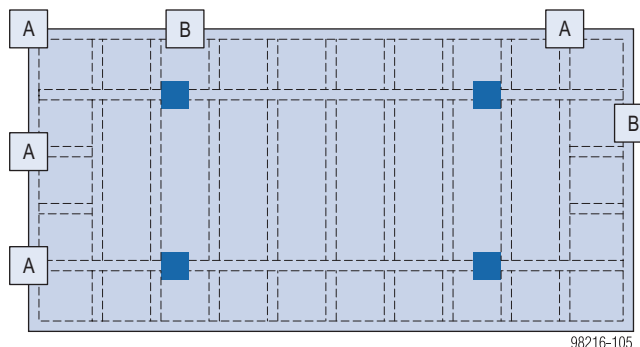


1) Broche à clips 16 mm non comprise dans la fourniture

Remarque :

La tête de connexion DokaXdek peut être positionnée à n'importe quel endroit au choix le long des côtés longitudinaux et transversaux de la table DokaXdek.

Positions de montage possibles :



- A Les étais sont maintenus par des profilés de table et sont sécurisés pour éviter qu'ils ne tombent
- B Les étais doivent être sécurisés par un trépied pour éviter qu'ils ne tombent

A			B
Pas de fixation de l'étau nécessaire			Fixation de l'étau nécessaire ¹⁾
L'étau est maintenu par profilé de cadre	L'étau est maintenu par profilé primaire	L'étau est maintenu par profilé d'ancrage	L'étau n'est pas maintenu par profilé

¹⁾ ... Sécurisation des étais pour éviter qu'ils ne tombent (par ex. avec un trépied)

Montage

- Positionner les tables DokaXdek et les régler en hauteur.



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur « Table DokaXdek » !

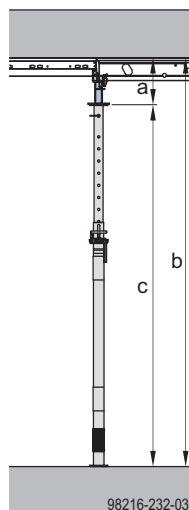
- Nivelier les tables DokaXdek.



RECOMMANDATION

Nivelier les tables DokaXdek avant le montage du coffrage de dalle à panneaux DokaXdek.

- Raccorder la tête de connexion DokaXdek à l'étais et bloquer à l'aide d'une broche à clips 16mm.
- Régler la hauteur de l'étais.

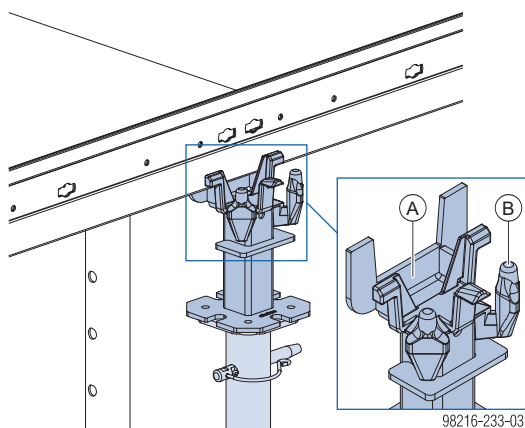


a ... 31 cm

b ... Hauteur sous dalle

c ... Extension de l'étais (= hauteur sous dalle moins 31 cm)

- Placer les étais avec la tête de connexion le long du profilé extérieur de la table DokaXdek.



A Logement de la table DokaXdek

B Logement du coffrage de dalle à panneaux DokaXdek



Veiller à l'orientation de la tête.

- Étirer les étais jusqu'au contact.

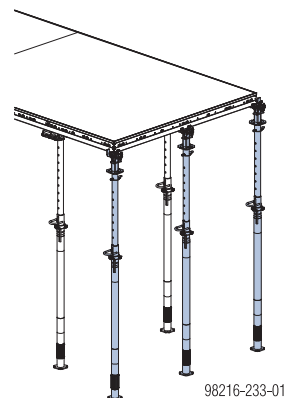


AVERTISSEMENT

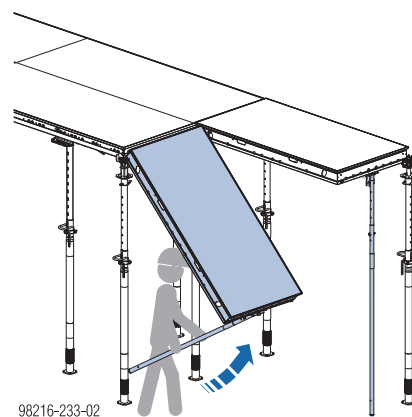
- Étirer l'étais avec la tête de connexion jusqu'au contact avec la table DokaXdek uniquement.

La table DokaXdek ne doit pas être décrochée car sinon l'étais est surchargé.

- Placer les autres étais avec la tête de connexion le long du profilé extérieur des tables et les sécuriser avec des trépieds si besoin.



- Accrocher et translater les panneaux DokaXdek (voir le chapitre « Coffrage »).



Combinaison avec Dokaflex 30 tec et Dokaflex

Dokaflex est le coffrage de dalles rapide et flexible pour tous les tracés, pour les solives, les arrêts de dalle et les prédalles – avec un calcul simple des volumes par une règle sans plan de coffrage.

Le libre choix de la peau coffrante répond à tous les souhaits architectoniques de parement béton.

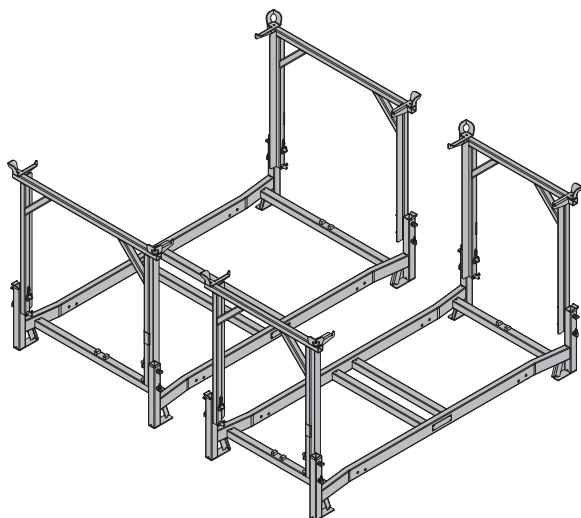


Pour de plus amples informations, se reporter aux informations à l'attention de l'utilisateur « Dokaflex 30 tec » et « Dokaflex ».

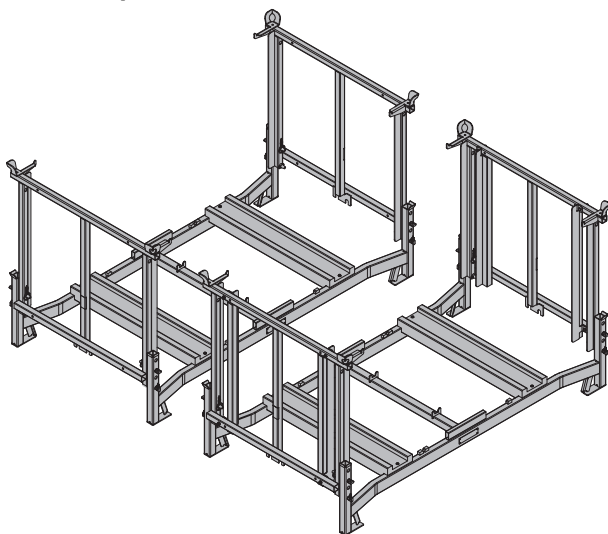
Transport, empilage et stockage

Berceaux à panneaux DokaXdek

Berceau à panneaux DokaXdek 1,00mx2,00m et
berceau à panneaux DokaXdek 0,75mx2,00m



Berceau à panneaux DokaXdek 1,00mx2,00m A et
berceau à panneaux DokaXdek 0,75mx2,00m A



Accessoire de translation et d'empilage pour les panneaux DokaXdek.

- Berceau à panneaux DokaXdek 1,00x2,00m A pour les panneaux DokaXdek 1,00x2,00m
- Berceau à panneaux DokaXdek 0,75x2,00m A pour les panneaux DokaXdek 0,75x2,00m
- robuste
- empilable



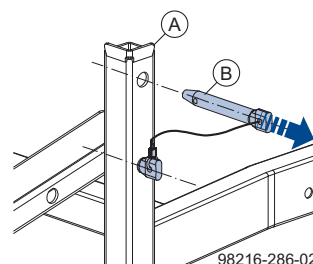
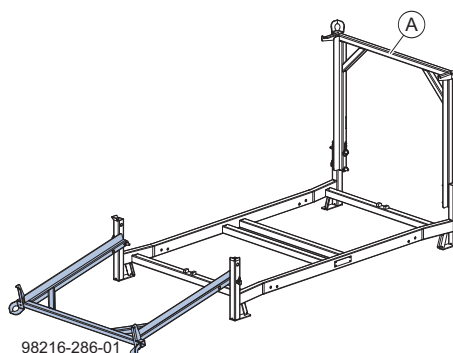
RECOMMANDATION

- La plaquette signalétique doit être apposée sur le matériel et facilement lisible.

Berceau à panneaux DokaXdek		
	1,00x2,00m A (584038000)	1,00x2,00m (584041000)
	0,75x2,00m A (584039000)	0,75x2,00m (584040000)
Quantité max. de panneaux	6	7

Gerbage des panneaux

- Enlever les broches coudées D22 supérieures sur un côté du berceau et faire basculer le cadre vers le bas.



A Berceau à panneaux DokaXdek

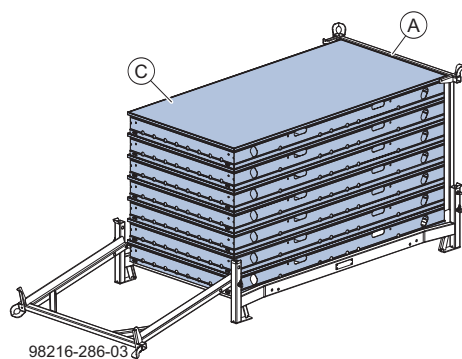
B Broche coudée D22



ATTENTION

- Les palettes DokaXdek ne peuvent transporter que des panneaux DokaXdek.
- L'empilage de panneaux DokaXdek 0,75x2,00m dans le berceau à panneaux DokaXdek 1,00x2,00m A est interdit.
- Il est interdit d'empiler des panneaux de largeurs différentes dans un même berceau.

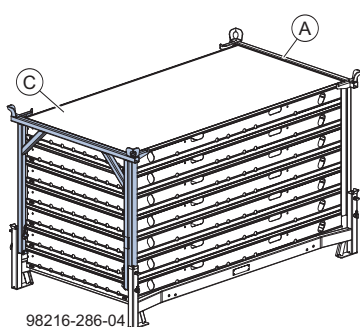
► Charger le berceau avec les panneaux DokaXdek



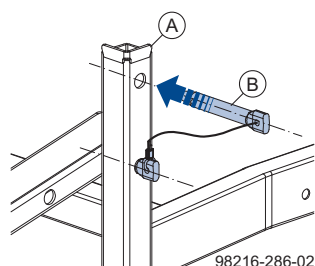
A Berceau à panneaux DokaXdek

C Panneau DokaXdek

► Faire basculer le cadre sur le haut et le fixer avec des broches D22. Bloquer la broche coudée D22 avec une goupille.



98216-286-04



98216-286-02

A Berceau à panneaux DokaXdek

B Broche coudée D22

C Panneau DokaXdek

Berceau panneaux DokaXdek pour le transport

Modes de transport appropriés :

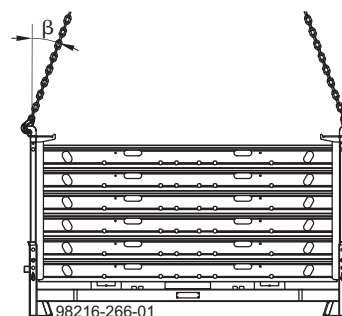
- grue
- chariot élévateur
- chariot à palettes

Translation à la grue



RECOMMANDATION

- Translater les accessoires de transport uniquement individuellement.
- Utiliser des élingues adaptées (veiller à respecter la force portante admissible).
- Angle d'inclinaison β max. 30°!



98216-266-01

Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette

Les fourches peuvent être insérées dans le sens de la longueur ou de la largeur.

Berceau à panneaux DokaXdek pour le stockage



RECOMMANDATION

Vérifier, en cas de remplissage des berceaux à panneaux, que le support est stable et que les panneaux sont correctement empilés.

Nombre max. de berceaux empilés

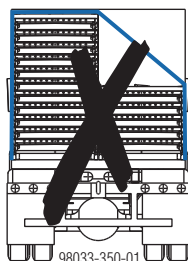
Berceau à panneaux DokaXdek	en plein air (sur le chantier)	en entrepôt
	Déclivité du sol jusqu'à 3%	Déclivité du sol jusqu'à 1%
1,00x2,00m A	1	4
0,75x2,00m A	1	4
1,00x2,00m	1	4
0,75x2,00m	1	2

Chargement correct du camion

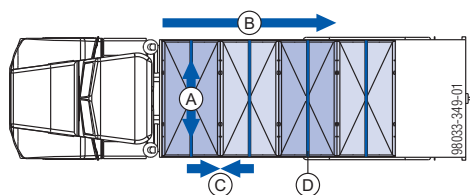


RECOMMANDATION

- Placer les berceaux à panneaux DokaXdek **de préférence transversalement à la surface de chargement** (pour accéder plus simplement aux points d'accrochage). **(A)**
Si les hauteurs de pile sont différentes, charger **impérativement les panneaux dans le sens transversal à la surface de chargement**.



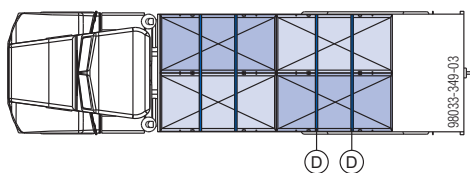
- Charger les berceaux à panneaux DokaXdek sur le camion, de l'avant vers l'arrière. **(B)**
- Poser les berceaux à panneaux DokaXdek de façon mécaniquement solidaire. **(C)**
- Bloquer chacun des berceaux à panneaux DokaXdek à l'aide d'une sangle d'amarrage. **(D)**



Animation :

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

- Pendant le chargement, bloquer chaque paire de berceaux à panneaux DokaXdek à l'aide de 2 sangles d'amarrage dans le sens de la longueur par rapport à la surface de chargement. **(D)**



Animation :

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

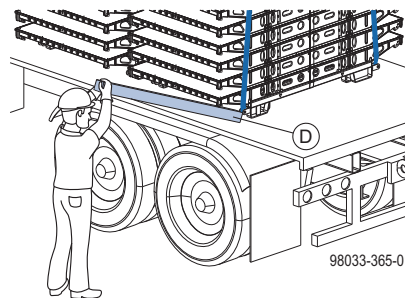


Si les piles de panneaux sont serrées :

- Faire exécuter un mouvement de levier à la pile de panneaux (par ex. avec un basting **(D)**) afin de créer un espace permettant d'enfiler les élingues.

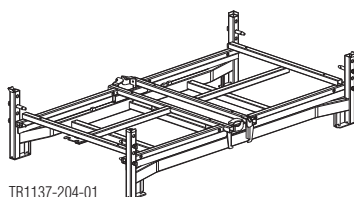
Attention !

Pendant cette opération, veiller à maintenir la stabilité de la pile de panneaux !



Transport et stockage de berceaux à panneaux vides

Pour le transport et le stockage, les cadres du berceau vide doivent être repliés vers l'intérieur et mis en position d'arrêt.



Nombre max. de berceaux vides empilés

Berceau à panneaux DokaXdek	en plein air (sur le chantier)	en entrepôt
	Déclivité du sol jusqu'à 3%	Déclivité du sol jusqu'à 1%
1,00x2,00m A	4	10
0,75x2,00m A	4	10
1,00x2,00m	4	10
0,75x2,00m	3	9

Possibilités de transport alternatives

avec chariot porte-panneaux

Avec un chariot porte-panneaux ordinaire, les panneaux de dalle peuvent être transportés avec simplicité et sécurité, sans effort important.

Caractéristiques :

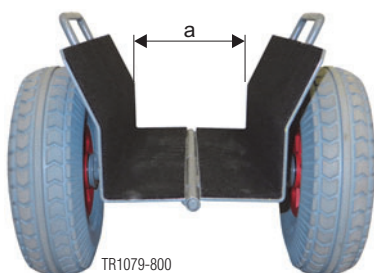
- Têtes de serrage
- Faces de serrage avec revêtement en feutre
- Serrage sécurisé grâce au poids du chargement sur la construction pliante

Désignation : Chariot porte-panneaux 170 mm-CT

Poids : 7,0 kg

Dimensions :

39 x 31 x 35 cm (l x l x h) largeur avec roues



a ... 170 mm

Capacité de charge max. : 300 kg

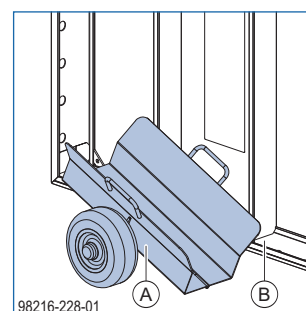
Transport :



A Chariot porte-panneaux M 170 mm-CT

Chargement

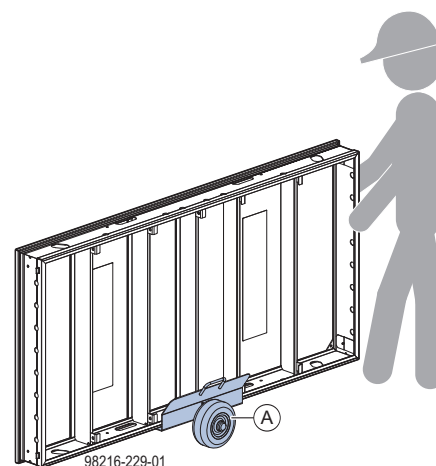
- Positionner le chariot porte-panneaux à côté du panneau DokaXdek.



A Chariot porte-panneaux 170 mm-CT

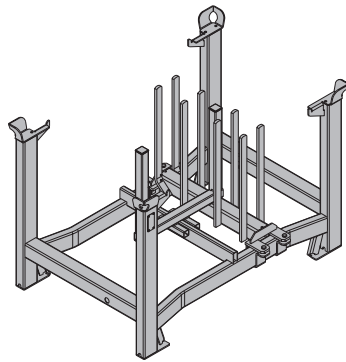
B Panneau DokaXdek

- Soulever le panneau DokaXdek d'un côté, le positionner au milieu du chariot porte-panneaux et le déplacer.



A Chariot porte-panneaux 170 mm-CT

Berceau supports de compensation Dokadek



Accessoire de translation et de stockage pour les supports de compensation Dokadek :

- robuste
- empilable
- Les supports de compensation 2,00m sont livrés départ usine dans le berceau supports de compensation ; les supports de compensation 1,00m et 0,75m dans le bac de transport réutilisable 1,20x0,80m.

Nombre max. de supports de compensation
Dokadek : 44

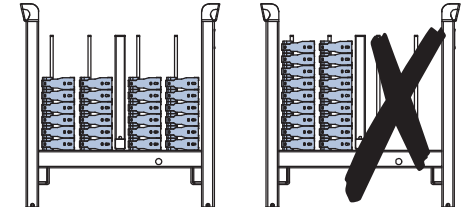
Charge adm. max. : 800 kg

Charge de stockage adm. : 5900 kg



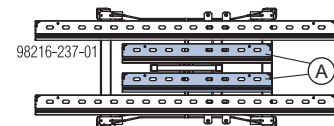
RECOMMANDATION

- Centrer les supports de compensation 2,00m pour qu'ils soient en appui sur les berceaux.
- Pour empiler des accessoires de transport de différentes charges, placer les charges les plus lourdes en bas !
- Toujours disposer les éléments par couches successives complètes.

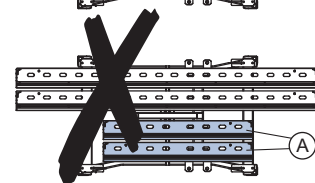


98216-236-01

- L'empilage des supports de compensation de largeurs différentes sur un même berceau est autorisé.
 - Pour un transport sur camion, placer les supports de compensation 1,00m et 0,75m (A) à l'intérieur.



98216-237-01



- Attacher les poutrelles de compensation avec le berceau avant leur transport sur camion, par ex. en les cerclant.
- La plaquette signalétique doit être apposée sur le matériel et facilement lisible.

Berceau supports de compensation Dokadek pour le stockage

Nombre max. de berceaux empilés

En plein air (sur le chantier)	En entpôt
Déclivité du sol jusqu'à 3%	Déclivité du sol jusqu'à 1%
2	6
Ne pas empiler des accessoires de transport vides !	



RECOMMANDATION

- Pour toute opération de gerbage d'accessoires de transport de différentes charges, il convient de les empiler par poids décroissant !
- **Utilisation avec un jeu de roues orientables B :**
 - en position d'arrêt, bloquer à l'aide du frein d'arrêt.
 - Dans une pile, le berceau de stockage Doka du dessous ne doit pas comporter de roue.

Berceau supports de compensation Dokadek pour le transport

Modes de transport appropriés :

- grue
- chariot élévateur
- chariot à palettes
- Jeu de roues orientables B



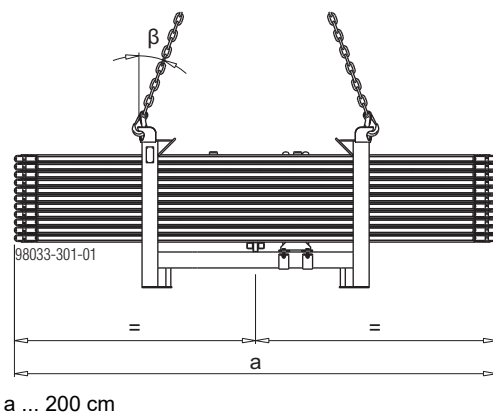
Veiller à respecter les informations à l'attention de l'utilisateur « Jeu de roues orientables B » !

Translation à la grue



RECOMMANDATION

- Translater les accessoires de transport uniquement individuellement.
- Utiliser les élingues adéquates (par ex. : chaîne quatre brins Doka 3,20m). Veiller à respecter la force portante admissible.
- Positionner le chargement au centre.
- Pour la translation avec le jeu de roues orientables B, il faut tenir compte des remarques supplémentaires de l'information à l'attention de l'utilisateur « Jeu de roues orientables B » !
- Angle d'inclinaison β max. 30° !



Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette



RECOMMANDATION

- Chargé de manière centrale.

Transport de cadres de montage Eurex



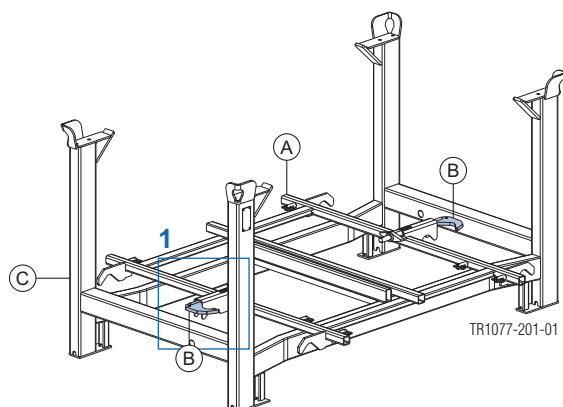
RECOMMANDATION

Il est interdit de mélanger différentes tailles de cadres de montage.

Nombre max. de cadres de montage Eurex 1,00 m par berceau de stockage : 10

Chargement

- Faire pivoter de 90° les supports d'étais (fixation rapide), les fixer et les disposer dans le berceau de stockage Doka (voir détail 1).

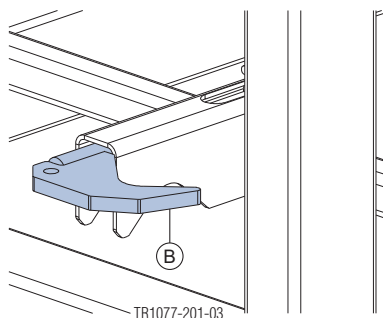


A Cadre de montage Eurex 1,00m

B Support d'étais (fixation rapide)

C Berceau de stockage Doka 1,55x0,85m

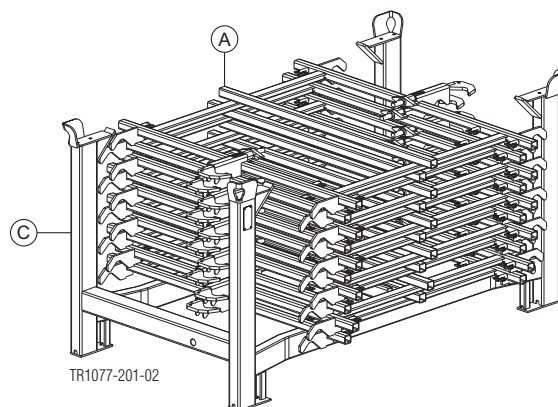
Détail 1



B Support d'étais (fixation rapide)

- Empiler les autres cadres de montage en quinconce (voir détail 2).

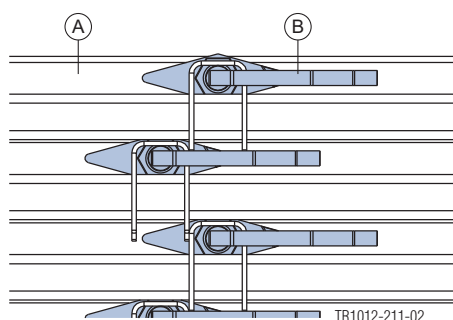
- Arrimer la charge au berceau de stockage pour la stabiliser et éviter qu'elle ne dérape.



A Cadre de montage Eurex 1,00m

C Berceau de stockage Doka 1,55x0,85m

Détail 2



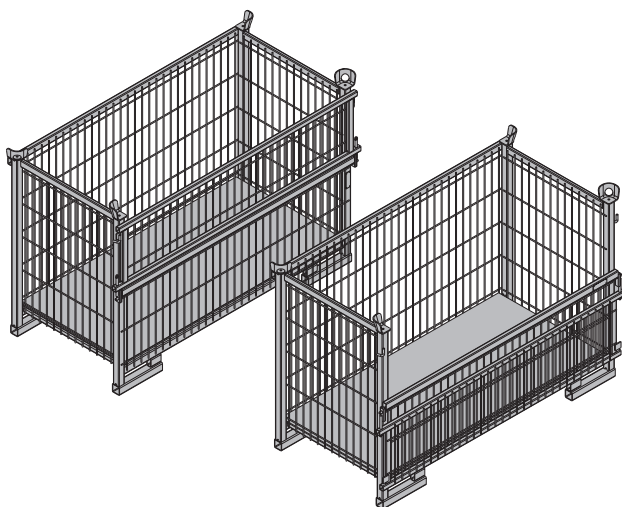
A Cadre de montage Eurex 1,00m

B Support d'étais (fixation rapide)

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

Bac à claire-voie Doka 1,70x0,80m

Accessoire de translation et de stockage pour le petit matériel.



Charge adm. max. : 700 kg (1540 lbs)
Charge de stockage adm. : 3150 kg (6950 lbs)

Le bac à claire-voie Doka peut s'ouvrir sur un côté pour faciliter le chargement et le déchargement.

Bac à claire-voie Doka 1,70x0,80m pour le stockage

Nombre max. de berceaux empilés

En plein air (sur le chantier)	En entrepôt
Déclivité du sol jusqu'à 3%	Déclivité du sol jusqu'à 1%
2	5
Ne pas empiler des accessoires de transport vides !	



RECOMMANDATION

Pour toute opération de gerbage d'accessoires de transport de différentes charges, il convient de les empiler par poids décroissant !

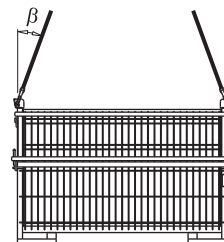
Bac à claire-voie Doka 1,70x0,80m pour le transport

Translation à la grue



RECOMMANDATION

- Translater les accessoires de transport uniquement individuellement.
- Déplacer uniquement en position fermée !
- Utiliser les élingues adéquates (par ex. : chaîne quatre brins Doka 3,20m). Veiller à respecter la force portante admissible.
- Angle d'inclinaison β max. 30°!



9234-203-01

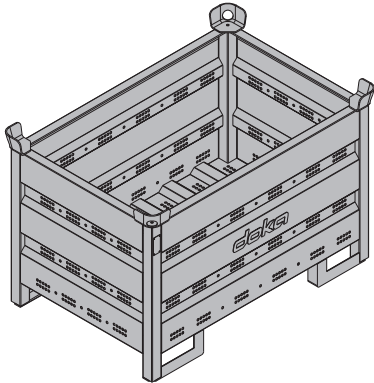
Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette

Le bac peut se saisir sur la longueur ou sur la face avant.

Bac de transport réutilisable Doka

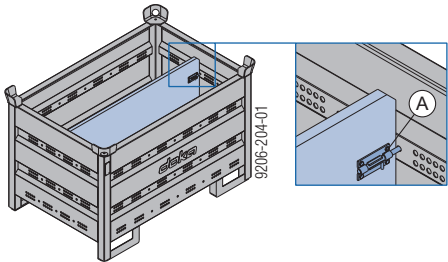
Accessoire de translation et de stockage pour le petit matériel.

Bac de transport réutilisable Doka 1,20x0,80m



Charge adm. max. : 1500 kg (3300 lbs)
Charge de stockage adm. : 7850 kg (17300 lbs)

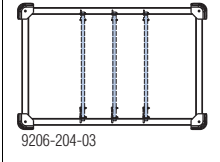
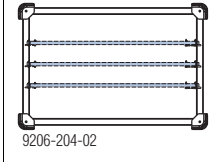
Il est possible de séparer l'intérieur du bac de transport réutilisable 1,20x0,80m à l'aide de plusieurs **cloisons** pr. **bac de transp. réutilisable 1,20m ou 0,80m**.



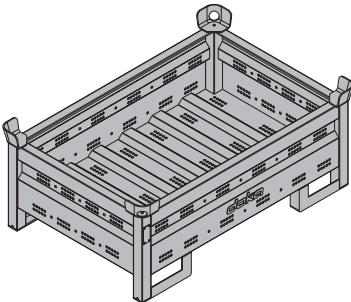
A Filière de fixation des cloisons

Possibilités de cloisonnage

Cloison pour bac de transport réutilisable	dans le sens de la longueur	dans le sens de la largeur
1,20m	max. 3	-
0,80m	-	max. 3



Bac de transport réutilisable Doka 1,20x0,80mx0,41m



Force portante max. : 750 kg (1650 lbs)
Charge de stockage adm. : 7200 kg (15870 lbs)

Bac de transport réutilisable Doka pour le stockage

Nombre max. de berceaux empilés

En plein air (sur le chantier)		En entrepôt	
Déclivité du sol jusqu'à 3%		Déclivité du sol jusqu'à 1%	
Bac de transport réutilisable Doka		Bac de transport réutilisable Doka	
1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
Ne pas empiler des accessoires de transport vides !			



RECOMMANDATION

Pour toute opération de gerbage d'accessoires de transport de différentes charges, il convient de les empiler par poids décroissant !

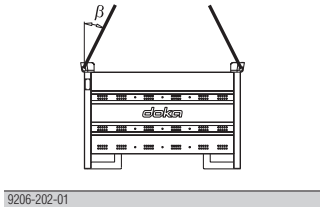
Bac de transport réutilisable Doka pour le transport

Translation à la grue



RECOMMANDATION

- Translater les accessoires de transport uniquement individuellement.
- Utiliser les élingues correspondantes (par ex. : chaîne quatre brins Doka 3,20m). Veiller à respecter la force portante admissible.
- Angle d'inclinaison β max. 30°!

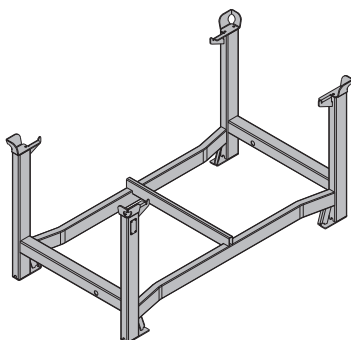


Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette

Le bac peut se saisir sur la longueur ou sur la face avant.

Berceau de stockage Doka 1,55x0,85m et 1,20mx0,80m

Accessoire de translation et de stockage pour les pièces en longueur.



Charge adm. max. : 1100 kg (2420 lbs)
Charge de stockage adm. : 5900 kg (13000 lbs)

Berceau de stockage Doka pour le stockage

Nombre max. de berceaux empilés

En plein air (sur le chantier) Déclivité du sol jusqu'à 3%	En entrepôt Déclivité du sol jusqu'à 1%
2	6
Ne pas empiler des accessoires de transport vides !	



RECOMMANDATION

- Pour toute opération de gerbage d'accessoires de transport de différentes charges, il convient de les empiler par poids décroissant !
- **Utilisation avec un jeu de roues orientables B :**
 - en position d'arrêt, bloquer à l'aide du frein d'arrêt.
 - Dans une pile, le berceau de stockage Doka du dessous ne doit pas comporter de roue.

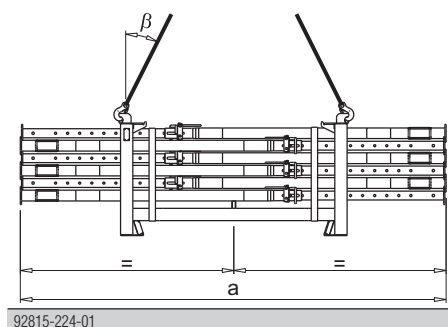
Berceau de stockage Doka pour le transport

Translation à la grue



RECOMMANDATION

- Translater les accessoires de transport uniquement individuellement.
- Utiliser les élingues correspondantes (par ex. : chaîne quatre brins Doka 3,20m). Veiller à respecter la force portante admissible.
- Positionner le chargement au centre.
- Arrimer la charge au berceau de stockage pour la stabiliser et éviter qu'elle ne glisse (par ex. avec une bande de serrage ou une sangle d'amarrage).
- Angle d'inclinaison β max. 30° !



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

Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette

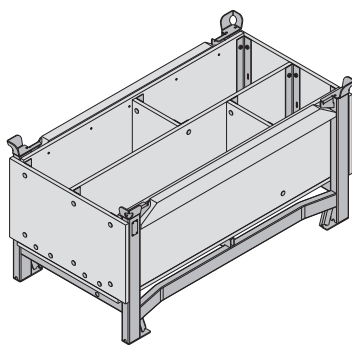


RECOMMANDATION

- Positionner le chargement au centre.
- Arrimer la charge au berceau de stockage pour la stabiliser et éviter qu'elle ne glisse (par ex. avec une bande de serrage ou une sangle d'amarrage).

Bac de rangement Doka

Accessoire de translation et de stockage pour le petit matériel.



Charge adm. max. : 1000 kg (2200 lbs)

Charge de stockage adm. : 5530 kg (12190 lbs)

Bac de rangement Doka pour le stockage

Nombre max. de berceaux empilés

En plein air (sur le chantier) Déclivité du sol jusqu'à 3%	En entrepôt Déclivité du sol jusqu'à 1%
3	6
Ne pas empiler des accessoires de transport vides !	



RECOMMANDATION

- Pour toute opération de gerbage d'accessoires de transport de différentes charges, il convient de les empiler par poids décroissant !
- Utilisation avec un jeu de roues orientables B :
 - en position d'arrêt, bloquer à l'aide du frein d'arrêt.
 - Dans une pile, le berceau de stockage Doka du dessous ne doit pas comporter de roue.

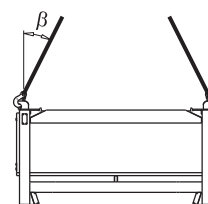
Bac de rangement Doka pour le transport

Translation à la grue



RECOMMANDATION

- Translater les accessoires de transport uniquement individuellement.
- Utiliser les élingues correspondantes (par ex. : chaîne quatre brins Doka 3,20m). Veiller à respecter la force portante admissible.
- Pour la translation avec le jeu de roues orientables B, il faut tenir compte des remarques supplémentaires de l'information à l'attention de l'utilisateur « Jeu de roues orientables B » !
- Angle d'inclinaison β max. 30° !



92816-206-01

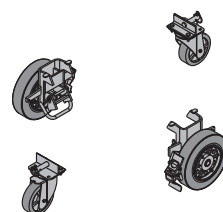
Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette

Le bac peut se saisir sur la longueur ou sur la face avant.

Jeu de roues orientables B

Grâce au jeu de roues orientables B, le berceau de stockage, comme le bac, se transforme rapidement en accessoire de transport.

Convient à des ouvertures de passage jusqu'à 90 cm.



Le jeu de roues orientable B peut se monter sur les accessoires de transport suivants :

- Berceau supports de compensation Dokadek
- Bac de rangement Doka
- Berceaux de stockage Doka



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur !

Nettoyage et entretien

Le revêtement spécial du panneau **Xlife** réduit énormément les dépenses de nettoyage.



AVERTISSEMENT

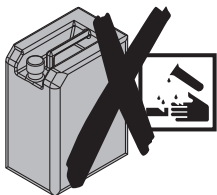
- Risque de glissade en cas de surface humide !

Nettoyage



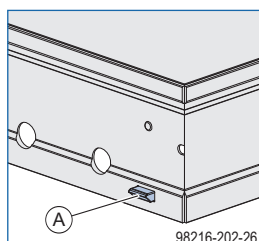
RECOMMANDATION

- Immédiatement après avoir bétonné :
 - enlever à l'eau les résidus de béton à l'arrière du coffrage (sans ajout de sable).
- Immédiatement après le décoffrage :
 - nettoyer le coffrage à l'aide d'un appareil haute pression et d'un grattoir à béton.
- Ne pas utiliser de nettoyeur chimique !



RECOMMANDATION

- La sécurité anti-décrochage (**A**) doit être accessible sur les 4 angles de panneau et revenir dans la position de départ automatiquement après actionnement.
- Nettoyer la sécurité anti-décrochage (**A**) si elle est sale.
- L'utilisation de panneaux avec une sécurité anti-décrochage (**A**) n'est pas autorisée !



Appareil de nettoyage

Nettoyeur haute pression

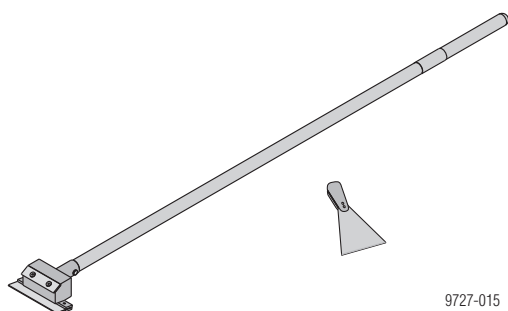


RECOMMANDATION

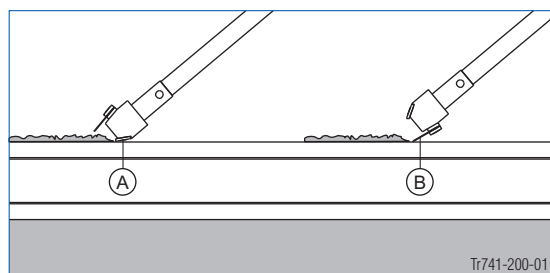
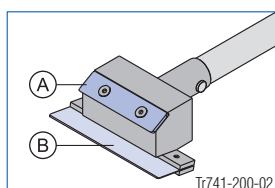
- Puissance de l'appareil : de 200 à 300 bars max
- veiller à la distance de projection et à la vitesse du jet :
 - plus la pression est forte, plus la distance de projection doit être élevée et la vitesse du jet rapide.
- ne pas diriger le jet trop longtemps au même endroit.
- Attention dans la zone des joints silicone :
 - une pression trop élevée risque d'endommager les joints silicone.
 - ne pas diriger le jet trop longtemps au même endroit.

Grattoir à béton

Pour retirer les résidus de béton, nous vous conseillons d'utiliser le **racloir double Xlife** et d'une spatule.



Descriptif de fonctionnement :



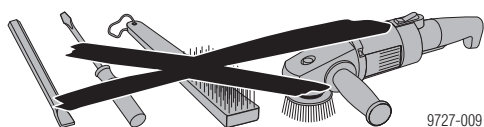
A lame pour encrassement tenace

B lame pour encrassement léger



RECOMMANDATION

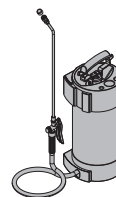
N'utiliser aucun objet pointu ou tranchant, aucune brosse métallique, aucune meule ni brosse rotative.



9727-009

Agents de démoulage

Les agents de démoulage Doka-Trenn et Doka-OptiX s'appliquent avec le pulvérisateur d'huile de décoffrage Doka.



Veiller à respecter la notice d'utilisation « Pulvérisateur d'huile de décoffrage Doka » ou les conseils indiqués sur les fûts d'agents de démoulage.



RECOMMANDATION

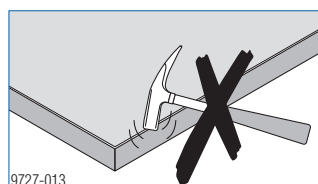
- Avant chaque bétonnage :
 - Appliquer l'huile de décoffrage sur le panneau coffrant et sur les faces avant **en couche très fine, régulière et homogène**.
- Éviter les traces de coulure d'huile sur le panneau de coffrage.
- Un dosage trop important peut abîmer la surface de béton.



Tester au préalable le dosage et l'application d'agent de démoulage sur une partie basse de l'ouvrage.

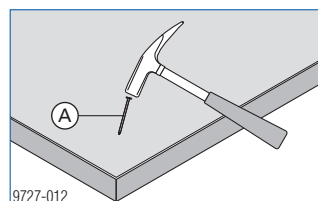
Entretien

- Pas de coup de marteau sur les profilés du cadre



9727-013

- Pas de clou de plus de 60 mm dans le coffrage



9727-012

A max. l=60 mm

- Ne pas jeter ni laisser tomber les panneaux.
- Ne pas utiliser les panneaux comme moyen d'accès.



98033-108

Étais de séchage, technologie du béton et décoffrage



Veuillez consulter le manuel de calcul « Décoffrage de dalles dans le bâtiment » ou demander à votre technicien Doka.

Monitoring du béton



Concremote fournit en temps réel des informations normées et fiables sur l'évolution de la résistance du béton sur le chantier.



Respecter les consignes de l'information à l'attention de l'utilisateur « Concremote » !

A quel moment faut-il décoffrer ?

La résistance du béton nécessaire pour le décoffrage dépend du coefficient de pondération α . Celui-ci est à lire dans le tableau suivant.

Coefficient de pondération α

Il se calcule en fonction :

$$\alpha = \frac{PP_D + CU_{\text{construction}}}{PP_D + PP_{\text{plancher}} + CU_{\text{d'exploitation}}}$$

Épais- seur de dalle d [m]	Charge due au béton PP _D [kN/m ²]	Coefficient de pondération α			
		Charge utile d'exploitation			
		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

Calcul valable pour une charge de plancher PP_{plancher} = 2,00 kN/m² et une charge utile au décoffrage précoce avec charge utile CU_{construction} = 1,50 kN/m²

PP_D: Poids propre de la dalle avec $\gamma_{\text{béton}} = 25 \text{ kN/m}^3$
PP_{plancher}: Charge pour le revêtement de planchers

Exemple : Une épaisseur de dalle de 0,20 m ayant une charge d'exploitation finale de 5,00 kN/m² donne un coefficient de pondération α de 0,54.

Le décoffrage / le décintrage peuvent par conséquent être réalisés dès que 54% de la résistance du béton à 28 jours ont été atteints. La résistance est alors égale à celle de l'ouvrage achevé.



RECOMMANDATION

Si les étais ne sont pas desserrés et que la dalle se trouve ainsi « activée », ils continuent alors à supporter la charge du poids propre de la dalle.

Au cours du bétonnage de la dalle supérieure, ceci peut entraîner un doublement de la charge des étais.

Les étais ne sont pas conçus pour cette surcharge. Cela peut entraîner des dommages sur le coffrage, les étais et l'ouvrage lui-même.

Pourquoi utiliser des étais de séchage après le décoffrage ?

La dalle décoffrée et décintrée peut supporter son poids propre et les charges utiles selon le cycle de construction, mais pas les efforts résultant du bétonnage de la dalle supérieure.

L'étalement de séchage sert à supporter la dalle et transmettre les charges dues au bétonnage sur plusieurs dalles.

Comment bien positionner les étais de séchage sous la dalle :

Les étais de séchage servent à répartir les charges entre la nouvelle dalle et la dalle sous-jacente. Cette répartition des charges dépend du rapport de la rigidité entre les deux dalles.



RECOMMANDATION

Demandez à l'expert !

La question de l'étalement de séchage doit de toute façon être traitée avec les spécialistes compétents, indépendamment des données ci-dessus (par ex. ingénieur statique de l'ouvrage).

Veiller à respecter les normes et les prescriptions locales.



Le serrage à ressort étai de coffrage veille à une sécurité accrue des étais.

- Cet accessoire permet de réduire le risque que l'étalement ne tombe lors des décharges dans l'avancement de la construction.



- La pince à ressort est insérée en haut dans le tube intérieur de l'étalement.

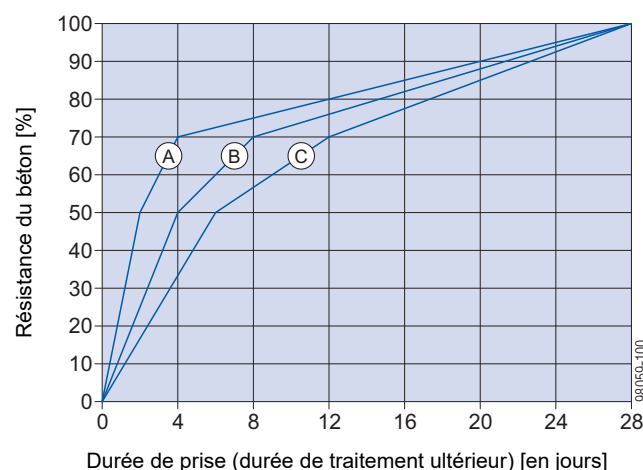
Évolution de la résistance du béton au jeune âge

Des valeurs de référence sont indiquées dans la norme DIN 1045-3:2008, tableau 2, dont on peut déduire la durée jusqu'à l'obtention de la résistance finale de 50% (résistance après 28 jours), en fonction de la température et du béton.

Ces valeurs s'appliquent uniquement si le béton a été traité de façon appropriée, pendant l'ensemble de la période.

Le diagramme suivant, élaboré grâce à ces valeurs de référence, permet de déterminer l'évolution de la résistance d'un béton standard au cours du temps.

Évolution standard de la résistance d'un béton



A $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

Analyse de la déformation du béton au jeune âge

Le module d'élasticité du béton évolue plus rapidement que la résistance à la pression. Ainsi, le béton, à 60 % de sa résistance f_{ck} , a déjà environ 90 % de son module d'élasticité $E_{c(28)}$.

Seule une augmentation négligeable de la déformation élastique apparaît pour ce béton au jeune âge.

La déformation due au fluage, qui ne décroît qu'au bout de plusieurs années, est beaucoup plus importante que la déformation élastique.

Le décoffrage prématuré - par ex. après 3 jours au lieu de 28 jours - occasionne cependant seulement une augmentation de moins de 5% de la déformation totale.

En revanche, la déformation due au fluage consécutif à différentes influences telles que la résistance des agrégats ou l'humidité de l'air se situe entre 50% et 100% de la norme. Par conséquent, la flexion totale de la dalle est en pratique indépendante du moment du décoffrage.

Fissures dans le béton au jeune âge

L'évolution de la contrainte d'adhérence entre l'armature et le béton est plus rapide pour le béton jeune âge que celle de la résistance à la pression. Il en résulte qu'un décoffrage rapide n'a pas d'impact négatif sur la taille et la répartition des fissures sur le côté tirant des constructions en béton armé.

Il est possible de remédier efficacement à l'apparition de fissures supplémentaires en recourant à des méthodes appropriées de traitement.

Traitement ultérieur du béton au jeune âge

Le béton au jeune âge est exposé dans le béton coulé sur place à des influences susceptibles d'occasionner des fissures et une évolution de la résistance du béton plus lente :

- séchage trop rapide
- refroidissement rapide dans les premiers jours
- température trop basse ou gel
- dommages mécaniques de la surface du béton
- chaleur d'hydratation
- etc.

La mesure de protection la plus simple est un maintien prolongé du coffrage sur la surface de béton. Cette mesure devrait impérativement être mise en oeuvre en complément des mesures supplémentaires connues de traitement ultérieur.

Décoffrage pour des dalles de grande taille dont l'entraxe des appuis est supérieur à 7,5m

Pour des dalles de béton peu épaisses et de grande taille (par ex. dans les parkings couverts), il faut veiller aux points suivants :

- Lors du décoffrage de telles surfaces de dalle, les étais encore en place subissent pendant un court instant des efforts supplémentaires qui peuvent les surcharger et les endommager.
- Veuillez demander conseil à votre technicien Doka.



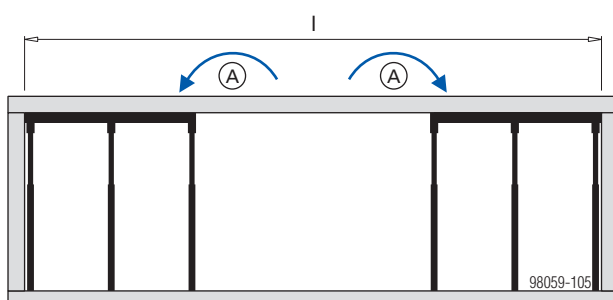
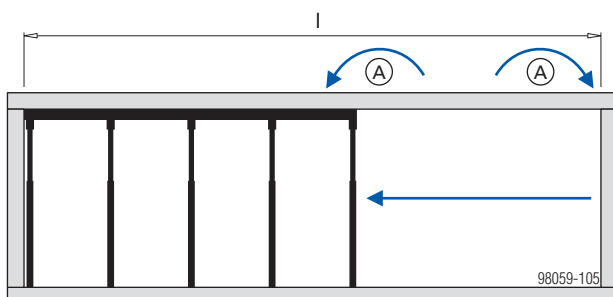
RECOMMANDATION

En règle générale :

- le décoffrage doit être réalisé **d'un côté vers l'autre ou depuis le milieu de la dalle (milieu de la surface) vers les rives de dalle.**

Cette règle doit impérativement être respectée lorsque les entraxes des étais sont importants.

- Le décoffrage ne doit **en aucun cas être réalisé à partir des deux côtés vers le milieu !**



l ... distance entre appuis supérieure à 7,50 m

A Transfert des charges

Charges horizontales des coffrages de dalles

Remarque :

Ce chapitre traite uniquement de la zone courante pour les coffrages de dalles horizontaux. Les zones spéciales (rive, retombées de poutre, marches, dalles inclinées etc.) doivent être examinées et planifiées séparément.

Les charges horizontales pendant le bétonnage sont considérablement plus élevées que les charges horizontales pendant le montage et doivent par conséquent être reprises par des mesures de force portante, par ex. :

- dans l'ouvrage (poteaux en béton ou voiles).
- par des câbles, des sangles, des bracons principaux ou des contreventements.

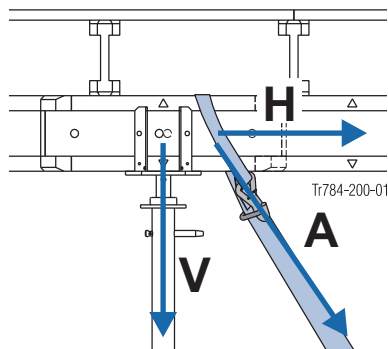
La force portante de ces mesures peut être combinée et additionnée, toutefois il faut veiller à une répartition et une conception régulières.

Calculer la surface à reprendre (largeur d'influence) d'une mesure.

- Les forces interviennent dans toutes les directions.
- Lors de la reprise des charges horizontales dans un ouvrage existant, on peut partir du principe que les composants qui absorbent les charges horizontales en situation finale peuvent également le faire pendant le bétonnage de la dalle, par ex. noyaux d'immeubles ou poteaux massifs en béton armé.

Les poteaux pendulaires fins ne sont pas appropriés en rive d'ouvrage. Contacter l'ingénieur calculs de l'ouvrage en cas de questions !

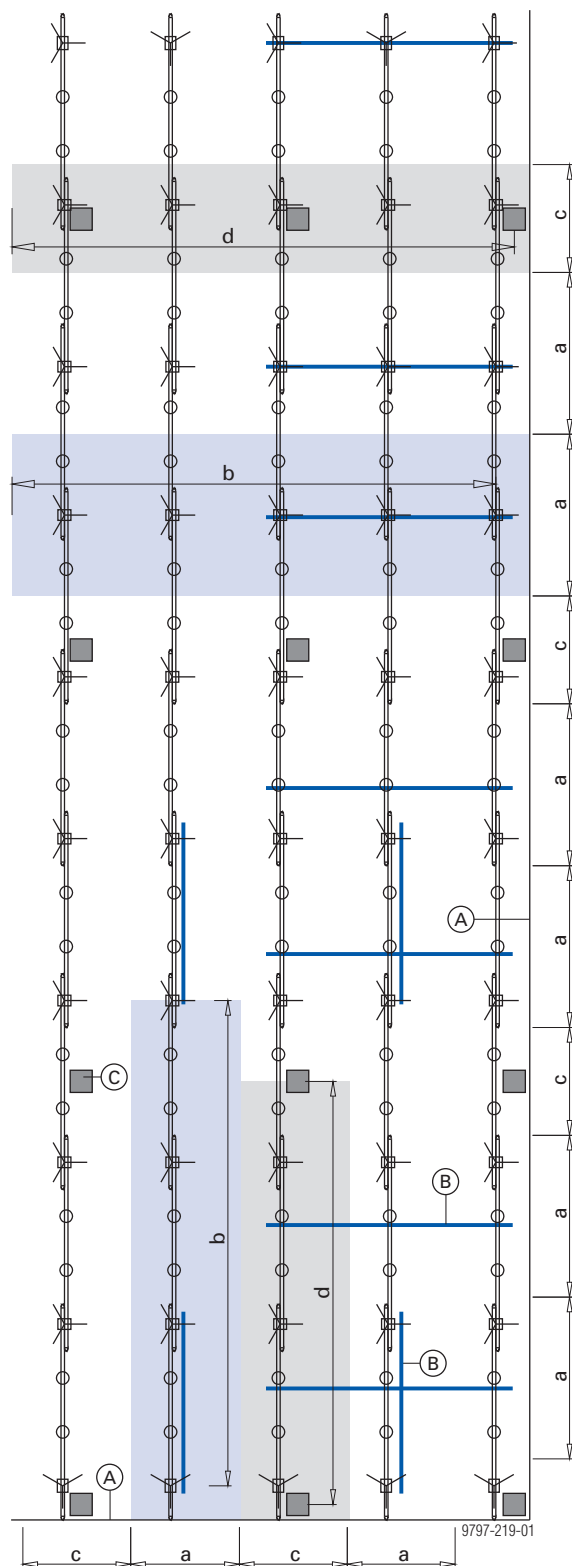
- Les charges de dalle sont une charge uniformément répartie. C'est pourquoi les charges horizontales sont à l'œuvre également sur une grande superficie. Lors d'une reprise des charges horizontales concentrée par des ancrages, veiller à la formation d'une plaque de coffrage par adhérence des forces (friction, contact par pression, coopération de forme, clous de traction etc.).
- Faire particulièrement attention aux surfaces de stockage sur le coffrage de dalle pendant le montage du fait de la charge plus élevée et concentrée ! Mesures supplémentaires nécessaires !
- Si les charges horizontales sont absorbées par un ancrage incliné, la composante verticale doit être prise en compte comme charge supplémentaire sur les étais.



H Charge horizontale

V Charge verticale

A Effort en traction



Surface d'influence du contreventement

a Largeur d'influence du contreventement

b Distance entre les contreventements dans le sens des poutrelles primaires et secondaires

Surface d'influence des poteaux en béton existants

c Largeur d'influence des poteaux en béton existants

d Distance entre les poteaux en béton

A Rive de dalle (ouverte)

B Contreventement ou ancrage

C Poteau en béton existant

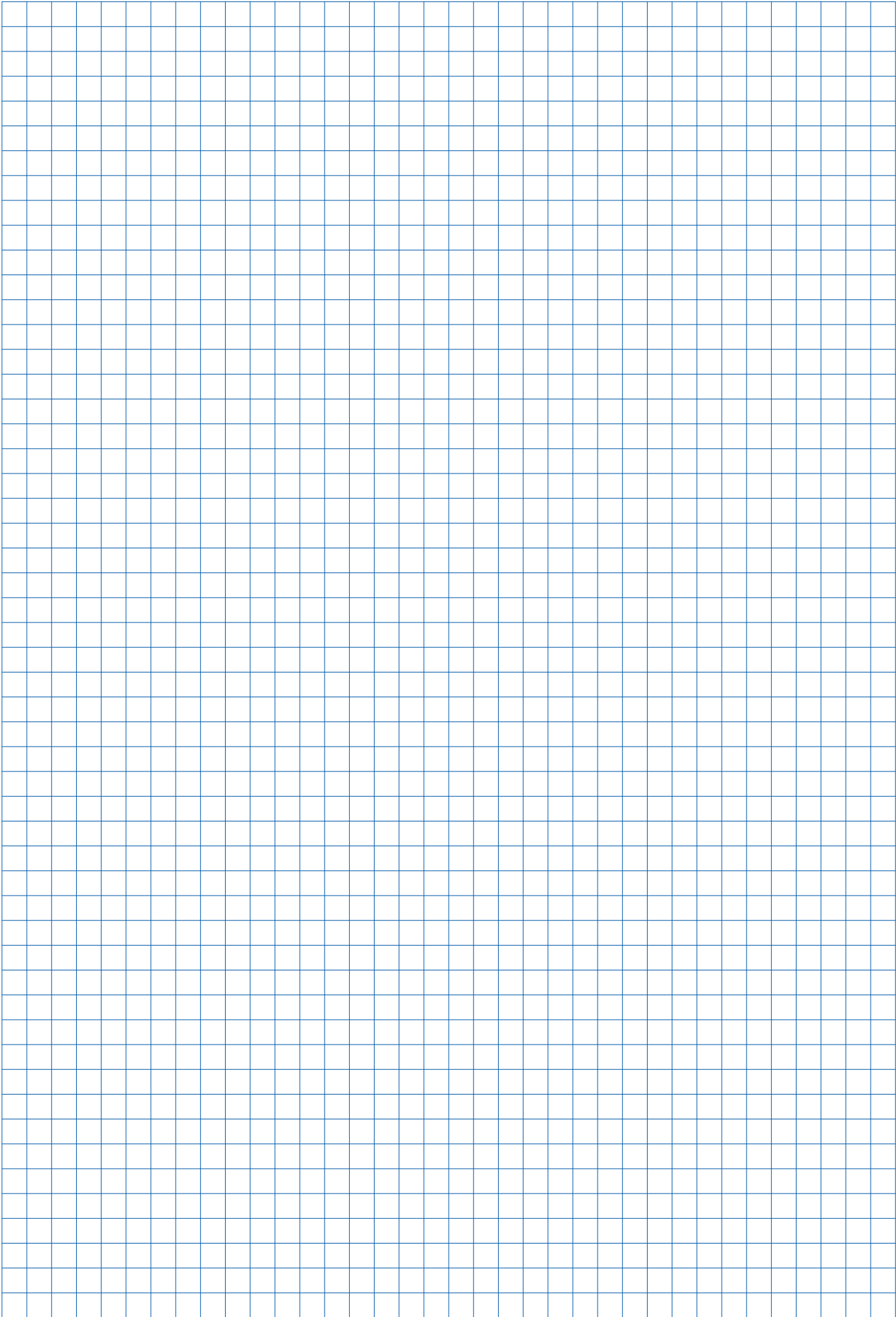
Pour déterminer la surface d'influence approximative, on peut utiliser le tableau suivant :

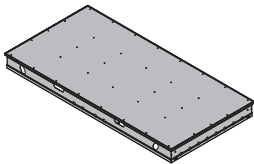
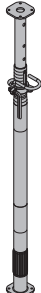
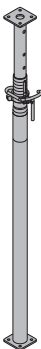
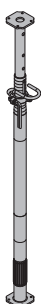
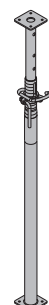
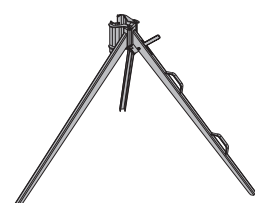
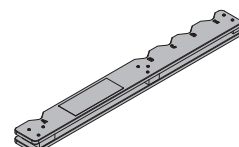
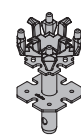
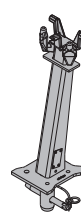
Charges horizontales [kN]

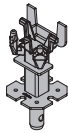
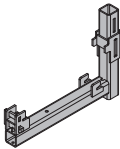
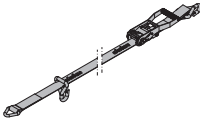
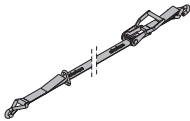
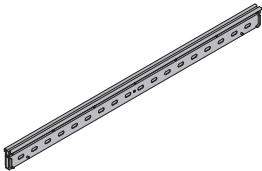
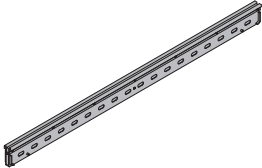
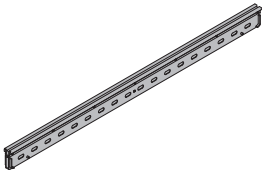
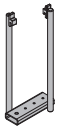
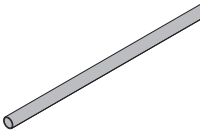
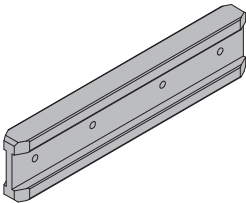
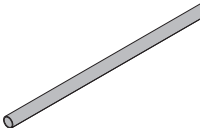
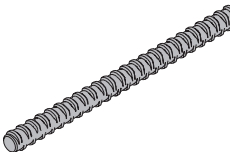
Épaisseur de dalle [cm]	Surface de dalle [m²]									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
10	0,6	1,1	1,5	2,0	2,4	2,8	3,3	3,7	4,2	4,6
12	0,6	1,2	1,7	2,2	2,7	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2
14	0,7	1,3	1,9	2,5	3,0	3,6	4,1	4,7	5,3	5,8
16	0,8	1,5	2,1	2,7	3,3	3,9	4,6	5,2	5,8	—
18	0,8	1,6	2,3	3,0	3,6	4,3	5,0	5,7	—	—
20	0,9	1,7	2,5	3,2	3,9	4,7	5,4	—	—	—
22	0,9	1,8	2,6	3,4	4,2	5,1	5,9	—	—	—
24	1,0	2,0	2,8	3,7	4,6	5,4	—	—	—	—
26	1,1	2,1	3,0	3,9	4,9	5,8	—	—	—	—
28	1,1	2,2	3,2	4,2	5,2	—	—	—	—	—
30	1,2	2,3	3,4	4,4	5,5	—	—	—	—	—
32	1,3	2,5	3,6	4,7	5,8	—	—	—	—	—
34	1,3	2,6	3,8	4,9	—	—	—	—	—	—
36	1,4	2,7	4,0	5,2	—	—	—	—	—	—
38	1,5	2,9	4,1	5,4	—	—	—	—	—	—
40	1,5	3,0	4,3	5,7	—	—	—	—	—	—
42	1,6	3,1	4,5	—	—	—	—	—	—	—
44	1,7	3,3	4,7	—	—	—	—	—	—	—
46	1,7	3,4	4,9	—	—	—	—	—	—	—
48	1,8	3,5	5,1	—	—	—	—	—	—	—
50	1,9	3,7	5,3	—	—	—	—	—	—	—
52	1,9	3,8	5,5	—	—	—	—	—	—	—
54	2,0	3,9	5,7	—	—	—	—	—	—	—
56	2,1	4,1	5,9	—	—	—	—	—	—	—

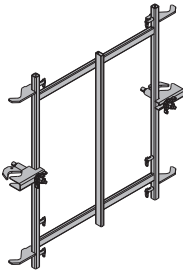
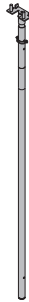
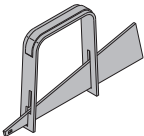
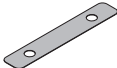
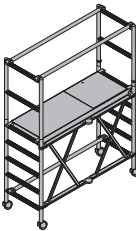
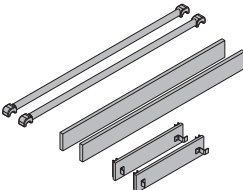
Remarques concernant l'utilisation pour le tableau :

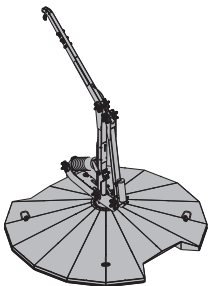
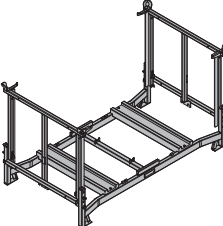
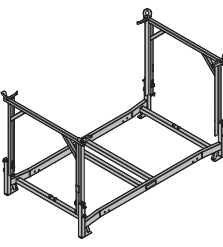
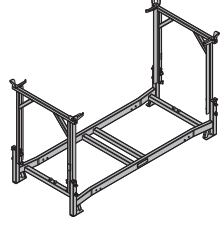
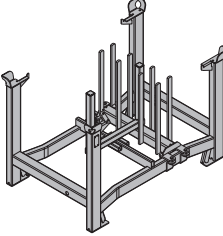
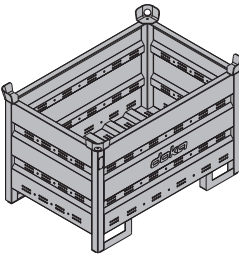
- Hypothèse : charge horizontale de 2,5%, composée comme suit :
 - 1% pour les imperfections
 - 1% pour la charge horizontale de remplacement
 - 0,5% pour la charge due au vent
- Les charges horizontales interviennent dans toutes les directions.
- Toutes les valeurs sont inférieures à 6 kN. On peut considérer que ces forces peuvent être absorbées par un poteau d'ouvrage à force portante suffisante et par friction.
- Les valeurs sur fond coloré sont inférieures à 2,5 kN. Ces forces peuvent être absorbées par des solutions d'ancrage Doka. On part d'une force sur l'ancrage admise de 5 kN dans un angle de 60°.

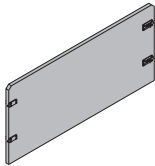
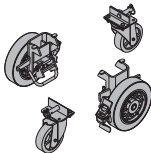
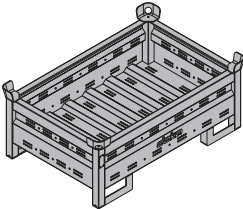
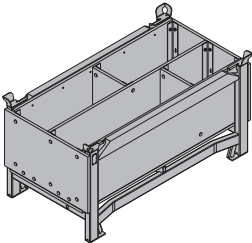
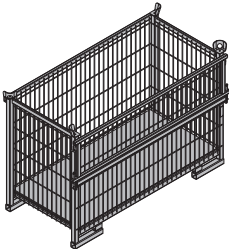
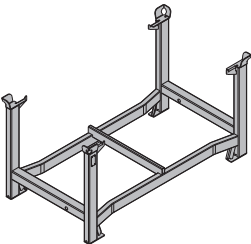
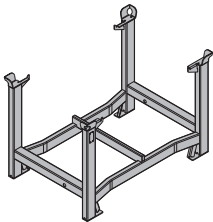


	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Panneau DokaXdek 1,00x2,00m A	33,5	584000000	Étai Doka Eurex 20 eco 250	11,5	586270000
Panneau DokaXdek 0,75x2,00m A	27,3	584001000	Étai Doka Eurex 20 eco 300	14,0	586271000
			Étai Doka Eurex 20 eco 350	16,9	586272000
			Étai Doka Eurex 20 eco 400	21,8	586273000
			Étai Doka Eurex 20 eco 450	24,1	586275000
			Étai Doka Eurex 20 eco 550	32,0	586276000
			Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco		
			galva		
Étai Doka Eurex 30 top 250	12,8	586092400			
Étai Doka Eurex 30 top 300	16,4	586093400			
Étai Doka Eurex 30 top 350	20,7	586094400			
Étai Doka Eurex 30 top 400	24,6	586095400			
Étai Doka Eurex 30 top 450	29,1	586119400			
Étai Doka Eurex 30 top 550	38,6	586129000			
Doka-Deckenstütze Eurex 30 top					
					
galva					
Étai Doka Eurex 30 eco 250	12,8	586000000			
Étai Doka Eurex 30 eco 300	16,3	586001000			
Étai Doka Eurex 30 eco 350	20,7	586002000			
Étai Doka Eurex 30 eco 400	24,2	586003000			
Étai Doka Eurex 30 eco 450	28,5	586004000			
Doka-Deckenstütze Eurex 30 eco					
					
galva					
Étai Doka Eurex 20 top 150	8,0	586096000			
Étai Doka Eurex 20 top 250	12,7	586086400			
Étai Doka Eurex 20 top 300	14,3	586087400			
Étai Doka Eurex 20 top 350	17,4	586088400			
Étai Doka Eurex 20 top 400	21,6	586089400			
Étai Doka Eurex 20 top 550	32,3	586090400			
Étai Doka Eurex 20 top 700	48,0	586139000			
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top					
					
galva					
Étai Doka Eurex 20 eco 250	11,5	586270000			
Étai Doka Eurex 20 eco 300	14,0	586271000			
Étai Doka Eurex 20 eco 350	16,9	586272000			
Étai Doka Eurex 20 eco 400	21,8	586273000			
Étai Doka Eurex 20 eco 450	24,1	586275000			
Étai Doka Eurex 20 eco 550	32,0	586276000			
Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco					
					
galva					
Trépied amovible top	12,0	586155500			
Stützbein top					
					
galva					
Livraison : à l'état replié					
Trépied amovible	15,6	586155000			
Stützbein					
					
galva					
Livraison : à l'état replié					
Trépied amovible 1,20m	20,7	586145000			
Stützbein 1,20m					
					
galva					
Livraison : à l'état replié					
Rail de démarrage DokaXdek	4,2	183082000			
DokaXdek-Wandhalter					
					
marron foncé					
Tête de support DokaXdek	3,6	584005000			
DokaXdek-Auflagerkopf					
					
galva					
Tête de voile DokaXdek	4,8	584006000			
DokaXdek-Wandkopf					
					
galva					

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Tête de raccord DokaXdek DokaXdek-Verbindungskopf	3,3	584007000	Sabot garde-corps DokaXdek XP DokaXdek-Geländerschuh XP	6,0	584034000
 galva			 galva		
Broche à clips 16mm Federbolzen 16mm	0,25	582528000	Sangle d'amarrage 5,00m 2G Zurrgurt 5,00m 2G	2,9	586018500
 galva			 jaune		
Serrage à ressort étai de coffrage Federklammer Deckenstütze	0,08	586169000	Sangle d'amarrage 5,00m Zurrgurt 5,00m	2,8	586018000
 traitement pulvérulent			 jaune		
Support de compensation DokaXdek 18mm 2,00m Support de compensation DokaXdek 18mm 1,00m Support de compensation DokaXdek 18mm 0,75m DokaXdek infill beam 18mm	8,1 4,2 3,2	584008000 584011000 584014000	Ancrage express Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm	0,31	588631000
			 galva		
Support de compensation DokaXdek 21mm 2,00m Support de compensation DokaXdek 21mm 1,00m Support de compensation DokaXdek 21mm 0,75m DokaXdek infill beam 21mm	8,5 4,1 3,1	584009000 584012000 584015000	Spire Doka 16mm Doka-Coil 16mm	0,009	588633000
 Traitement pulvérulent jaune			 galva		
Support de compensation DokaXdek 27mm 2,00m Support de compensation DokaXdek 27mm 1,00m Support de compensation DokaXdek 27mm 0,75m DokaXdek infill beam 27mm	8,3 4,2 3,2	584010000 584013000 584016000	Plaque d'information p. ancrage express Plakette Expressanker	0,1	588630000
			 PS		
Bride de support H DokaXdek DokaXdek-Einhängebügel H	1,3	584033000	Tube d'échafaudage 48,3mm 1,00m Gerüstrohr 48,3mm 1,00m	3,6	682014000
 galva			 galva		
Poutre de système DokaXdek H20 eco P 0,90m DokaXdek-Systemträger H20 eco P 0,90m	4,0	189975000	Tube d'échafaudage 48,3mm 1,50m Gerüstrohr 48,3mm 1,50m	5,4	682015000
 lasure jaune			 galva		
			Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 0,50m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 0,50m	0,73	581870000
					
					

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Cadre de montage Eurex 1,00m Aufstellrahmen Eurex 1,00m  galva	15,5	586596000	Perche grande hauteur DokaXdek DokaXdek-Einhängestange  Alu galva	3,3	584018000
Croisillon diagonal 9.200 Diagonalkreuz 9.200  galva Livraison : à l'état replié	6,6	582774000	Perche de décoffrage Dokadek Dokadek-Ausschalwerkzeug  Traitement pulvérulent jaune	5,0	586541000
Raccord de croisillonnement B Verschwertungsklammer B  avec laquage bleu	1,4	586195000	Rallonge de perche de décoffr. Dokadek 1,50m Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m  Traitement pulvérulent jaune	3,1	586559000
Bride de fixation 8 Spannbügel 8  galva	2,7	582751000	Escabeau pliant 0,97m Podesttreppe 0,97m  Alu Respecter les réglementations nationales en matière de sécurité !	23,5	586555000
Tôle de sécurité pour bride de fixation 8 Sicherungsblech für Spannbügel 8  rouge	0,05	582753000	Échafaudage mobile DF Mobilgerüst DF  Alu Livraison : pièces détachées	44,0	586157000
Perche de montage DokaXdek DokaXdek-Montagegestange  Alu	3,1	584017000	Set d'accessoires pour échafaudage mobile DF Zubehörset Mobilgerüst DF  Alu Pièces bois lasurées jaune	13,3	586164000
Rallonge de perche de montage Dokadek 2,00m Dokadek-Montagestangenverlängerung 2,00m  Alu	1,5	586538000			

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
FreeFalcon					
FreeFalcon FreeFalcon  rouge Veuillez consulter la notice d'utilisation ! 	450,0	583034000	Mallette d'accessoires de sécurité FreeFalcon Koffer Sicherheitszubehör FreeFalcon 	1,5	583037000
			Accessoires de transport		
Housse de mât FreeFalcon Abdeckung Mast FreeFalcon  rouge	3,8	583027000	Berceau à panneaux DokaXdek 1,00x2,00m A DokaXdek-Elementpalette 1,00x2,00m A galva 	101,0	584038000
Housse de socle FreeFalcon Abdeckung Sockelplatte FreeFalcon  rouge	3,2	583026000	Berceau à panneaux DokaXdek 1,00x2,00m DokaXdek-Elementpalette 1,00x2,00m galva 	77,0	584041000
Harnais de sécurité FreeFalcon Auffanggurt FreeFalcon  Veuillez consulter la notice d'utilisation ! 	1,5	583036000	Berceau à panneaux DokaXdek 0,75x2,00m DokaXdek-Elementpalette 0,75x2,00m galva 	70,0	584040000
Dispositif anti-chute FreeFalcon 9,00m Höhensicherungsgerät FreeFalcon 9,00m  Veuillez consulter la notice d'utilisation ! 	3,8	583035000	Berceau supports de compensation Dokadek Dokadek-Ausgleichsträgerpalette galva 	62,0	586528000
Dispositif anti-chute FreeFalcon 6,00m Höhensicherungsgerät FreeFalcon 6,00m  Veuillez consulter la notice d'utilisation ! 	3,3	583039000	Bac de transport réutilisable Doka 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m galva 	70,0	583011000

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Cloison pr. bac de transp. réutilisable 0,80m Cloison pr. bac de transp. réutilisable 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  Pièces acier galvanisées Pièces bois lasurées jaune	3,7 5,5	583018000 583017000	Jeu de roues orientables B Anklemm-Radsatz B  avec laquage bleu	33,6	586168000
Bac de transport réút. Doka 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m galva 	42,5	583009000			
Bac de rangement Doka Doka-Kleinteilebox  Pièces bois lasurées jaune Pièces acier galvanisées	106,4	583010000			
Bac à claire-voie Doka 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m galva 	87,0	583012000			
Berceau de stockage Doka 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m galva 	41,0	586151000			
Berceau de stockage Doka 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m galva 	38,0	583016000			

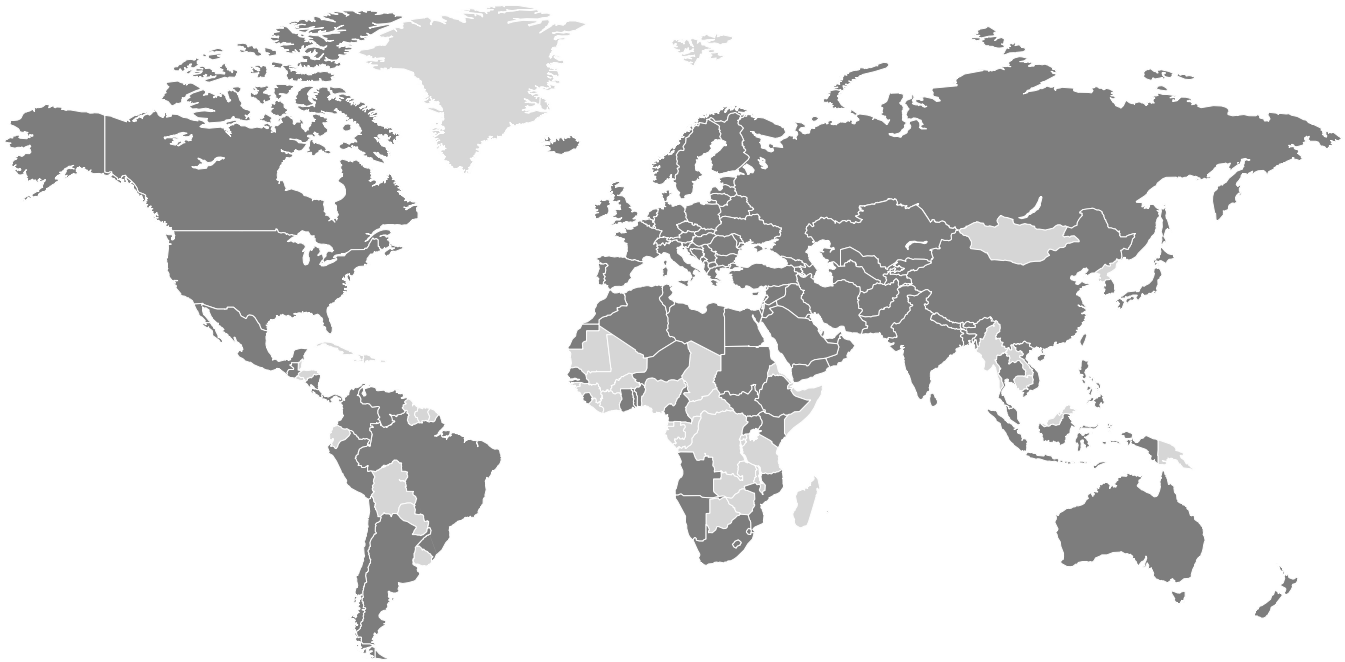
A vos côtés dans le monde entier

L'entreprise Doka compte parmi les leaders mondiaux dans le développement, la fabrication et la commercialisation des systèmes 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 qui lui permet de fournir rapidement et avec professionnalisme du matériel et une assistance technique.

Le Doka Group fait partie des entreprises du Umdasch Group et emploie plus de 6 000 collaboratrices et collaborateurs à travers le monde.



www.doka.com/dokaxdek-info