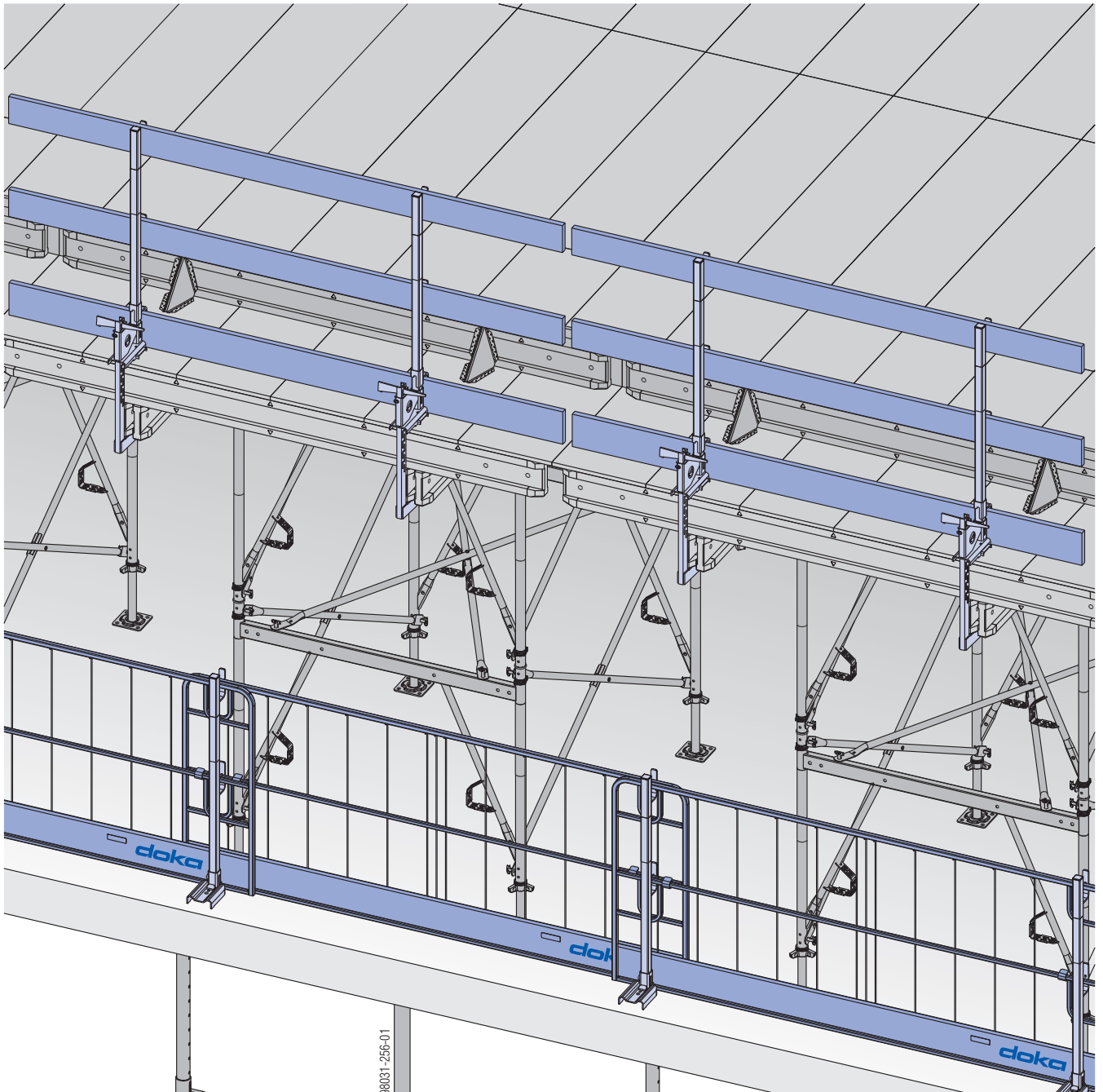


Les techniciens du coffrage.

Système anti-chute XP

Information à l'attention de l'utilisateur

Instructions de montage et d'utilisation



98031-256-01

Sommaire

4	Introduction
4	Informations essentielles de sécurité
8	Description du système
9	Protection latérale sur l'ouvrage - hauteur du garde-corps jusqu'à 1,20 m
10	Monter le montant de garde-corps 1,20m
22	Montage de l'équipement de sécurité
29	Dimensionnement
35	Protection latérale sur l'ouvrage - hauteur du garde-corps jusqu'à 1,80 m
36	Monter le montant de garde-corps
38	Montage de l'équipement de sécurité
40	Dimensionnement
42	Protection latérale sur le coffrage
43	Dimensionnement général
44	Adaptateur XP Framax
45	Adaptateur XP Frami
46	Adaptateur XP pour coffrage mixte
47	Adaptateur de console XP FRR 50/30
48	Fixation à pince XP 40cm
52	Adaptateur d'insertion XP
53	Adaptateur XP Dokamatic
56	Equerres pour garde-corps Dokadek
58	Aperçu des hauteurs des équipements de sécurité pour les coffrages de dalle
60	Autres domaines d'application
60	Équipements de sécurité sur des parapets
61	Fixation sur des pièces métalliques
62	Équipement de sécurité sur les parois moulées
63	Utilisation avec support de rive de dalle Doka
64	Délimitation des zones de travail
65	Généralités
65	Possibilités de réalisations individualisées
66	Transport, gerbage et stockage
67	Accessoires de transport
71	Pièces détachées

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 des matériels de cette brochure montrent notamment des situations de montage partiel de sorte qu'elles ne sont pas toujours complètes en matière de sécurité.**
Pour se conformer aux prescriptions en vigueur, le client doit utiliser certains dispositifs de sécurité qui ne sont pas toujours représentés sur ces illustrations.
- **D'autres conseils de sécurité et des mises en garde particulières sont développés dans les chapitres suivants.**

Études

- Prévoir pour la mise en oeuvre des coffrages des postes de travail répondant à toutes les normes de sécurité (par ex. : pour le montage et le démontage, les travaux de modification et lors de la translation, etc.). L'accès aux postes de travail doit se faire en toute sécurité.
- **Toute divergence par rapport aux indications portées sur ces documents ou application supplémentaire 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 (p. 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 les 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 doivent être mises au rebut pour empêcher leur mise en oeuvre.
- L'utilisation conjointe de nos systèmes de coffrage avec ceux d'autres fabricants n'est pas sans risque et peut porter atteinte à la santé ou causer des dommages matériels ; il est préférable de procéder à un contrôle spécial préalable.
- Seul le personnel spécialisé du client est habilité à réaliser le montage ou tout éventuel contrôle visuel, dans le respect de la législation, des normes et des prescriptions en vigueur.
- Aucune modification des produits Doka n'est autorisée ; elle constituerait un risque au niveau de la sécurité.

Coffrer

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

Bétonner

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

Décoffrage

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

Transport, gerbage et stockage

- Observer toutes les directives en vigueur et spécifiques aux pays concernés pour le transport des coffrages et des étalements. Pour les coffrages système, 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.

- Retirer les pièces mobiles ou éviter qu'elles ne glissent ou tombent !
- Stocker tous les composants en prenant toutes mesures de sécurité, pour ce faire veiller à respecter les consignes particulières Doka contenues dans les chapitres correspondants !

Entretien

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

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.

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :



DANGER

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



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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



REMARQUE

Cette mention signale des situations qui, en cas de non-observance, 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.



Description du système

Ce dispositif de sécurité est la solution de sécurité universelle pour la protection latérale. Il s'adapte de façon optimale sur les systèmes Doka, qu'il s'agisse de coffrage de voile, de coffrage de dalle, de protection en rive de dalle ou de dispositif antichute pour le gros-œuvre.

Un système anti-chute complet

efficace sur le bâtiment en construction et sur les coffrages

Utilisation universelle

- avec un seul montant pour tous les types de protection latérale
- pour sécuriser le coffrage, les volées d'escalier et les angles des bâtiments
- avec différentes possibilités de connexion pour tous les types d'application

Montage rapide et simple

grâce à sa fonction « easy click » pour plus de productivité

Ergonomie maximale

- pour une utilisation rapide et explicite grâce à sa construction logique
- pour une mise en oeuvre simplifiée
- grâce à la légèreté de construction
- avec ses pièces imperdables, plus économiques

Une réhausse révolutionnaire

jusqu'à 1,80 m de hauteur de protection avec 20% de montants en moins

Ce système bien étudié

- garantit une sécurité totale jusqu'à 1,20 m avec un seul montant
- se prolonge facilement jusqu'à 1,80 m grâce au montant supplémentaire conçu pour la réhausse
- couvre parfaitement toutes les applications avec seulement deux types de montants en évitant de gérer trop de références

Sécurité contrôlée

disponible en location et en vente

La location pour tester et l'achat selon le besoin

- galvanisé et extrêmement robuste
- selon la norme EN 13374 classe A
- Informations détaillées à l'attention de l'utilisateur
- Diagrammes de dimensionnement incluant les efforts au vent

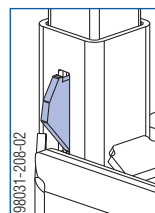
Montant de garde-corps XP en détail

▪ Seulement 1 montant pour tous les équipements de sécurité :

- Barrière de protection XP
- Planches de garde-corps
- Tubes d'échafaudage
- Plaques de protection complète

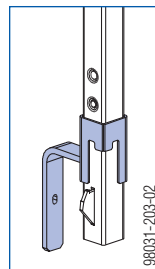
▪ Fonction « easy click ».

- Montage et démontage rapides et simples du montant de garde-corps XP sans outil
- Dispositif de sécurité automatique anti-décrochage



▪ Support de plinthe XP en option

- Pour fixer une plinthe lorsqu'on utilise des planches de garde-corps ou des tubes d'échafaudage
- Montage et démontage rapides et simples du support de plinthe XP sans outil



▪ Montant de garde-corps XP disponible en 3 hauteurs :

- 1,80m
- 1,20m
- 0,60m

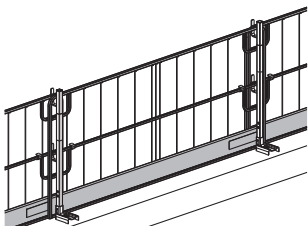
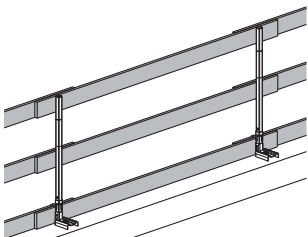
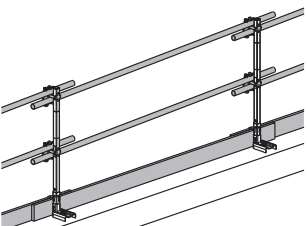
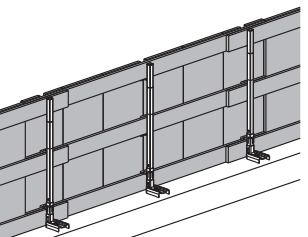
Barrière de protection XP en détail

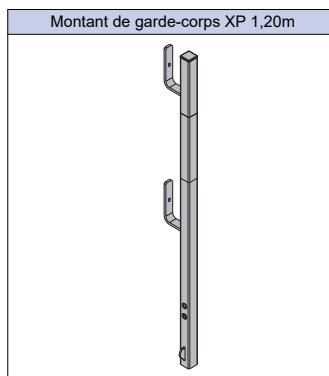
- Cadre creux galvanisé pour davantage de robustesse et une grande longévité.
- Plinthe et poignée assurant sécurité et maniabilité.
- L'étrier de gerbage empêche la barrière de protection XP de ripper.

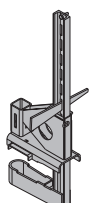
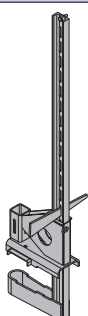
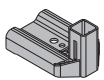
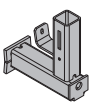
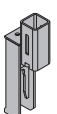
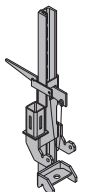
Formats disponibles :

Hauteur	Largeur			
	2,70m	2,50m	2,00m	1,20m
1,20m	□	□	□	□
0,60m	□	□	□	—

Protection latérale sur l'ouvrage - hauteur du garde-corps jusqu'à 1,20 m

Equipements de sécurité	Barrière de protection XP	Planches de garde-corps	Tubes d'échafaudage	Plaques de protection complète
	 98031-200-01 Hauteur du garde-corps : 114 cm	 98031-201-01 Hauteur du garde-corps : 119 cm (avec des planches de garde-corps d'une largeur de 15 cm)	 98031-202-01 Hauteur du garde-corps : 110 cm	 98031-220-02 Hauteur du garde-corps : 119 cm (avec des planches de garde-corps d'une largeur de 15 cm)



Fixations	Fixation à pince XP 40cm	Fixation à pince XP 85cm	Support à boulonner XP	Sabot de garde-corps XP	Adaptateur pour balcon XP	Profilé d'about de dalle XP	Support escalier XP	Fixation verticale pour garde-corps XP
								
Domaines d'utilisation	- Domaine de serrage : 2 - 43 cm - fixation sur les dalles de béton - fixation sur les parapets en béton	- Domaine de serrage : 2 - 85 cm - Fixation à l'avant, par ex. sur les corniches de ponts	fixation au sol pour les dalles de béton	fixation au sol pour les dalles de béton	fixation sur les balcons		- fixation sur les escaliers - fixation sur les dalles de béton	- Domaine de serrage : 12 - 35 cm - Fixation à l'avant dans les armatures de ferraille, par ex. sur les ponts
Ancrages			- dans une douille de positionnement 20,0 - dans une douille 24mm - dans un trou réalisé ultérieurement dans le béton	- avec ancrage express Doka 16x125mm - avec une cheville en variante	avec ancrage corniche 15,0	- avec tige d'ancrage 15,0 et plaque super 15,0 - avec ancrage corniche 15,0	- avec ancrage express Doka 16x125mm - avec une cheville en variante	

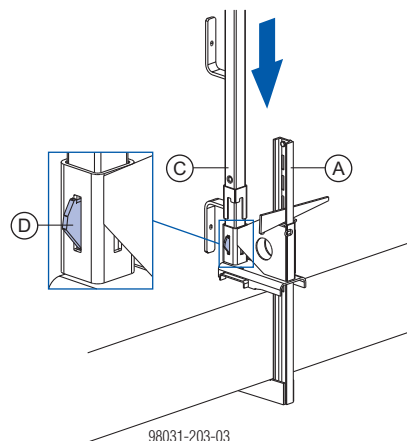
Monter le montant de garde-corps 1,20m



RECOMMANDATION

- S'il n'existe aucun dispositif anti-chute (protection de façade ou passerelle), utiliser un équipement de protection individuelle pour monter ou démonter le système de protection (par ex. le harnais de sécurité Doka).
- Les points d'accrochage appropriés doivent être déterminés par une personne habilitée par le maître d'œuvre.
- Fixer les pièces de raccordement uniquement sur les éléments de construction qui garantissent une reprise sûre des charges.
- Vous trouverez la largeur d'influence admissible du montant de garde-corps XP et les charges admissibles des ancrages, dans le chapitre « Dimensionnement ».

- Enfiler le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



- A Fixation à pince XP 40cm
- C Montant de garde-corps XP 1,20m
- D Sécurité

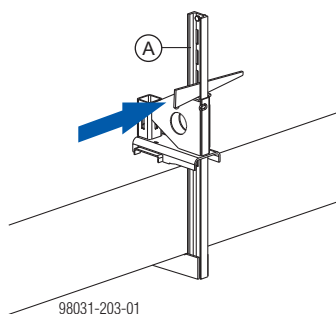


- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

- Installer l'équipement de sécurité (se reporter au chapitre « Montage de l'équipement de sécurité »).

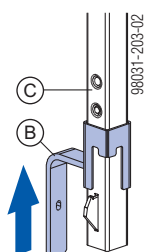
avec la fixation à pince XP 40cm

- Pour ajuster le serrage de la fixation à pince XP 40 cm, enlever la clavette de la fente.
- Coulisser la fixation à pince XP 40cm sur la dalle, jusqu'à ce qu'elle arrive en butée sur la face avant.
- Donner des coups de marteau sur la clavette jusqu'à ce qu'elle soit bloquée.



- A Fixation à pince XP 40cm

- Coulisser le support de plinthe XP 1,20m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 1,20m (cette opération n'est pas nécessaire avec la barrière de protection XP).



- B Support de plinthe XP 1,20m
- C Montant de garde-corps XP 1,20m

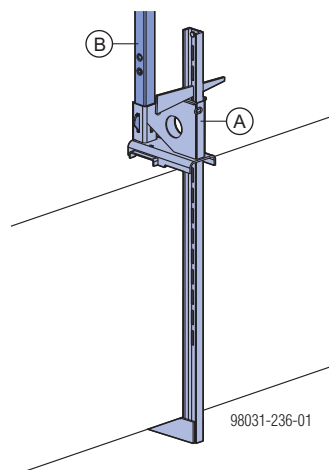


L'étrier de la plinthe doit être tourné vers le bas et vers l'intérieur du bâtiment.

avec la fixation à pince XP 85cm

- Le montage du montant de garde-corps XP 1,20m avec la fixation à pince XP 85cm se réalise de la même façon qu'avec la fixation à pince XP 40cm.

Exemple d'utilisation



- A Fixation à pince XP 85cm
- B Montant de garde-corps XP 1,20m

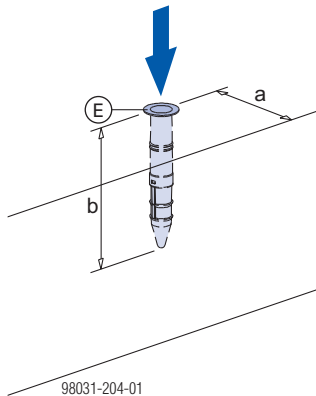
avec le support à boulonner XP

3 variantes de fixation :

- dans la douille de positionnement 20,0
- dans la douille 24 mm
- dans le perçage pratiqué ultérieurement dans le béton

Fixation dans une douille de positionnement 20,0

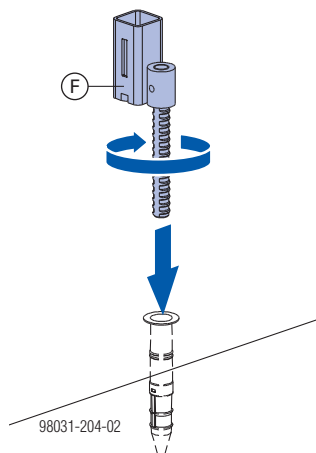
- Enfoncer la douille de positionnement 20,0 cm dans le béton frais.



a ... Écartement en rive de 10 cm au minimum
b ... 19,4 cm

E Douille de positionnement 20,0

- Une fois une consistance B10 du béton atteinte (résistance à la compression sur cube $f_{ck\ cube} \geq 10 \text{ N/mm}^2$): Enfoncer le capuchon de la douille de positionnement 20,0 à l'aide de la partie filetée du support à boulonner.
- Introduire le support à boulonner XP jusqu'au raccord fileté de la douille de positionnement et le bloquer en tournant sur env. 3 tours, pour éviter son retrait.

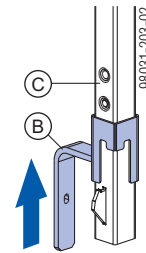


F Support à boulonner XP



Le support de garde-corps doit être tourné vers l'intérieur du bâtiment.

- Coulisser le support de plinthe XP 1,20m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 1,20m (cette opération n'est pas nécessaire avec la barrière de protection XP).



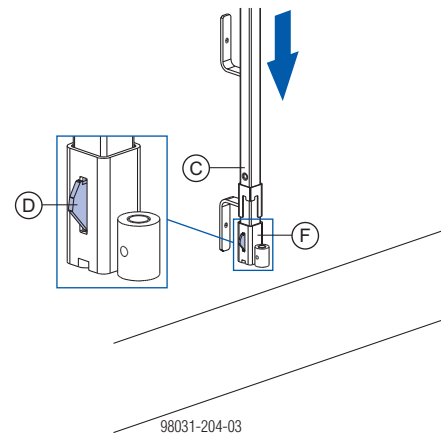
B Support de plinthe XP 1,20m

C Montant de garde-corps XP 1,20m



L'étrier de la plinthe doit être tourné vers le bas et vers l'intérieur du bâtiment.

- Enficher le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



C Montant de garde-corps XP 1,20m

D Sécurité

F Support à boulonner XP

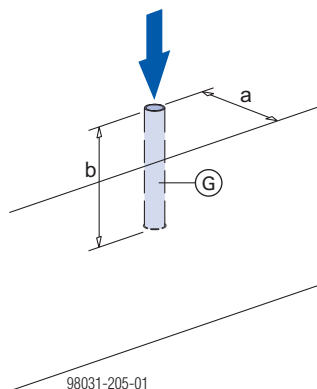


- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

- Installer l'équipement de sécurité (se reporter au chapitre « Montage de l'équipement de sécurité »).

Fixation dans une douille de 24 mm

- Enfoncer la douille de 24 mm dans le béton frais.

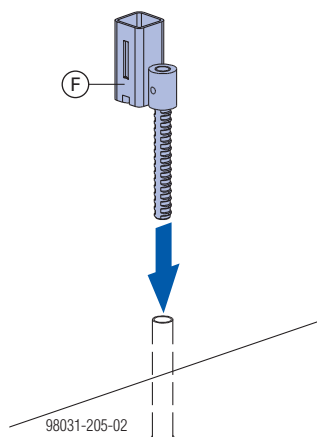


a ... Écartement en rive de 10 cm au minimum
b ... 16,5 cm

G Douille 24mm

- Une fois une consistance B10 du béton atteinte (résistance à la compression sur cube $f_{ck \text{ cube}} \geq 10 \text{ N/mm}^2$):

Enlever les bouchons des douilles et enfoncer le support à boulonner XP 1,20 m jusqu'à la butée.



F Support à boulonner XP



Le support de garde-corps doit être tourné vers l'intérieur du bâtiment.

- Effectuer les étapes suivantes comme décrit pour la douille de positionnement 20,0.



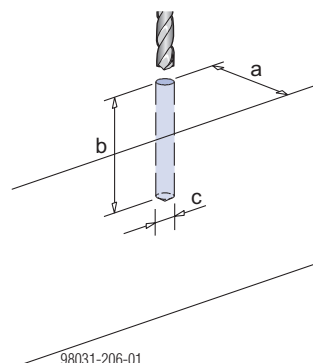
RECOMMANDATION

Prendre des mesures supplémentaires lorsque les exigences en matière de sécurité pour empêcher le garde-corps de se décrocher dépassent les prescriptions de la norme DIN EN 13374 :

- renforcer les deux supports à boulonner situés à l'extérieur de l'ensemble du garde-corps (par ex. en collant le support à boulonner avec de la mousse spécialement conçue pour le montage).
- En variante, prévoir des douilles de positionnement 20,0 à la place des douilles de positionnement 24mm sur les supports à boulonner situés à l'extérieur.

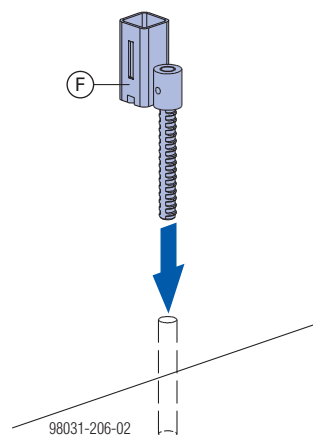
Fixation dans un trou réalisé ultérieurement

- Percer un trou et nettoyer l'emplacement de perçage.



a ... Écartement en rive de 10 cm au minimum
b ... Longueur de forage min. 16 cm
c ... Diamètre de forage 24 mm

- Enfoncer le support à boulonner XP dans le perçage jusqu'à la butée.



F Support à boulonner XP



Le support de garde-corps doit être tourné vers l'intérieur du bâtiment.

- Effectuer les étapes suivantes comme décrit pour la douille de positionnement 20,0.



RECOMMANDATION

Prendre des mesures supplémentaires lorsque les exigences en matière de sécurité pour empêcher le garde-corps de se décrocher dépassent les prescriptions de la norme DIN EN 13374 :

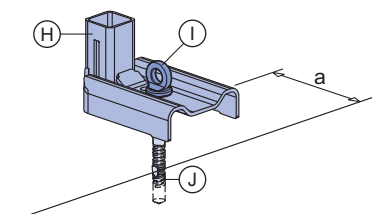
- renforcer les deux supports à boulonner situés à l'extérieur de l'ensemble du garde-corps (par ex. en collant le support à boulonner avec de la mousse spécialement conçue pour le montage).
- En variante, prévoir des douilles de positionnement 20,0 à la place des douilles de positionnement 24mm sur les supports à boulonner situés à l'extérieur.

avec le sabot garde-corps XP



Veuillez respecter les instructions de montage « Ancrage express Doka 16x125 mm » ou celles se rapportant à la cheville utilisée en variante !

- Fixer le sabot de garde-corps XP avec l'ancrage express Doka 16x125 mm ou la cheville utilisée en variante, d'une longueur minimale de serrage de 3 cm, par ex. avec une cheville compacte Hilti M12x50.



98031-208-03

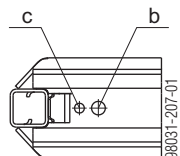
a ... Écartement en rive de 15 cm au minimum (pour l'ancrage express Doka 16x125mm)

H Sabot de garde-corps XP

I Ancrage express Doka 16x125mm

J Spire Doka 16mm

Perçages dans le sabot de garde-corps XP



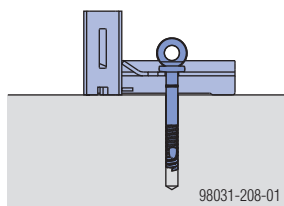
98031-207-01

b ... Ø 18 mm (pour l'ancrage express Doka 16x125mm)

c ... Ø 13 mm (pour la cheville utilisée en variante)

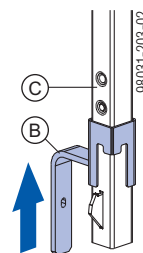


Le support de garde-corps doit être tourné vers l'intérieur du bâtiment.



98031-208-01

- Coulisser le support de plinthe XP 1,20m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 1,20m (cette opération n'est pas nécessaire avec la barrière de protection XP).



98031-203-02

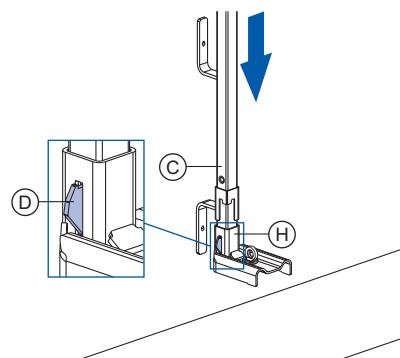
B Support de plinthe XP 1,20m

C Montant de garde-corps XP 1,20m



L'étrier de la plinthe doit être tourné vers le bas et vers l'intérieur du bâtiment.

- Enficher le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



98031-208-02

C Montant de garde-corps XP 1,20m

D Sécurité

H Sabot de garde-corps XP



- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

- Installer l'équipement de sécurité (se reporter au chapitre « Montage de l'équipement de sécurité »).

Réservation du sabot de garde-corps XP

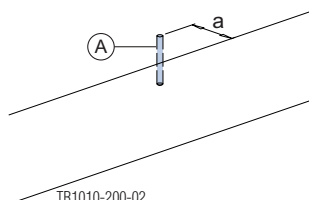
La réservation de sabot de garde-corps XP, réutilisable, sert à réaliser des réservations pour le sabot de garde-corps XP lorsqu'il est nécessaire de poser du béton a posteriori sur la dalle du gros-œuvre (hauteur de béton max. 5 cm).



RECOMMANDATION

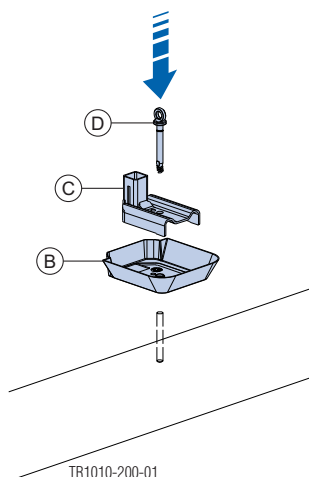
- S'il n'existe aucun dispositif anti-chute (protection de façade ou passerelle), utiliser un équipement de protection individuelle pour monter ou démonter le système de protection (par ex. le harnais de sécurité Doka).
- Les points d'accrochage appropriés doivent être déterminés par une personne habilitée par le maître d'œuvre.
- Fixer les pièces de raccordement uniquement sur les éléments de construction qui garantissent une reprise sûre des charges.

- Réaliser le trou adéquat dans la dalle de béton, puis le nettoyer.

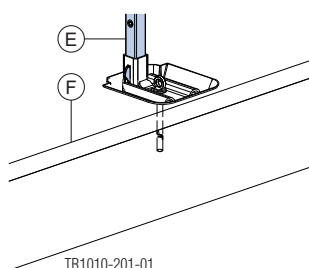


a ... Écartement en rive de 15 cm au minimum

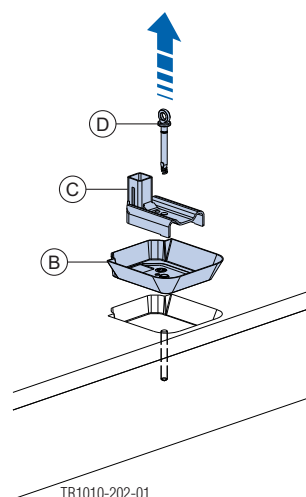
- Placer la réservation du sabot de garde-corps XP sur le béton (trou).
- Poser le sabot de garde-corps XP dans la réservation.
- Ancrer dans le béton avec l'ancrage express Doka 16x125mm ou une cheville utilisée en variante.



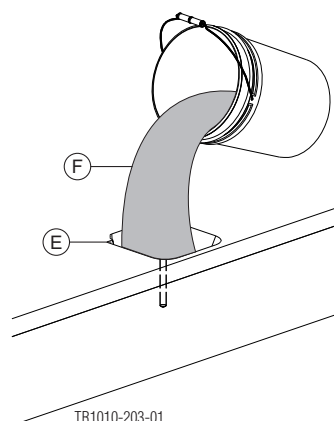
- Emboîter le montant de garde-corps XP et monter l'équipement de sécurité.
- Poser le béton.



- Après le bétonnage, démonter l'équipement de sécurité et le montant XP.
- Desserrer l'ancrage express Doka 16x125mm, retirer le sabot de garde-corps XP et la réservation.



- Sceller la réservation réalisée dans le béton en affleurement.



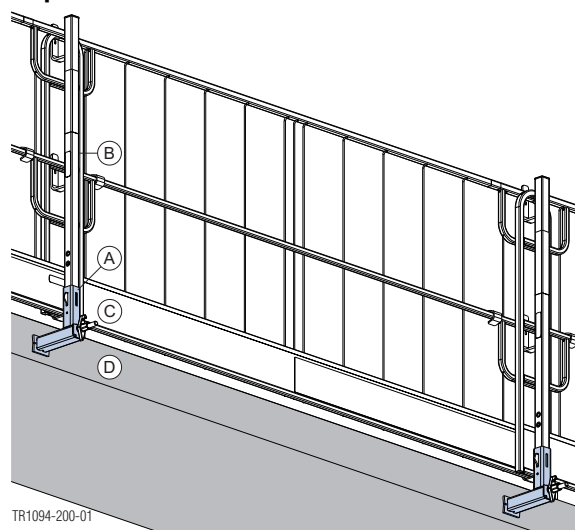
- A** Trou
- B** Réservation du sabot de garde-corps XP
- C** Sabot de garde-corps XP
- D** Ancrage express Doka 16x125mm
- E** Montant de garde-corps XP
- F** Béton (hauteur max. 5 cm)

avec adaptateur pour balcon XP

L'adaptateur pour balcon XP sert à réaliser les équipements de sécurité en rive de dalle sur les balcons. Le montage de l'adaptateur pour balcon XP sur la face avant de la dalle du balcon crée un espacement de montage entre le balcon et la barrière de protection, permettant de monter des cornières de recouvrement spéciales, comme il est habituel de le faire sur les balcons.

- À partir de 16 cm d'épaisseur de dalle (14 cm pour des éléments préfabriqués en béton)
- Utilisation avec planches de garde-corps ou tubes d'échafaudage
- Ancrage avec ancrage corniche 15,0

Exemple d'utilisation



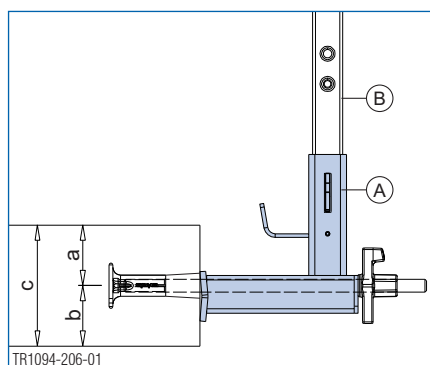
Vue du bas

- A Adaptateur pour balcon XP
- B Montant de garde-corps XP 1,20m
- C par ex. barrière de protection XP 2,70x1,20m
- D Dalle

Remarque :

- Résistance minimale de béton nécessaire : B10
- Écartement en rive minimal de l'ancrage dans le sens vertical : 8 cm
- Écartement en rive minimal de l'ancrage dans le sens horizontal (dans l'angle) : 25 cm

Détail :



- a ... 8 cm
- b ... ≥ 8 cm
- c ... ≥ 16 cm

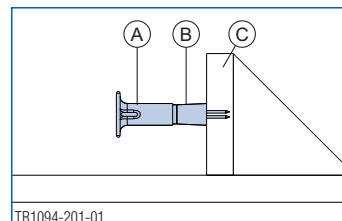
- A Adaptateur pour balcon XP
- B Montant de garde-corps XP 1,20m

Remarque :

Pour les éléments préfabriqués en béton, la dimension **a** peut être réduite à 6 cm si nécessaire (épaisseur de dalle **c** 14 cm).

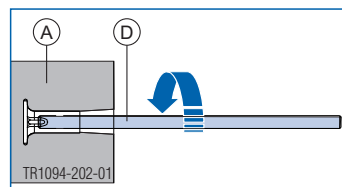
Montage

- Placer, puis bétonner l'ancrage corniche 15,0 avec un cône à clouer 15,0 sur le coffrage d'about.



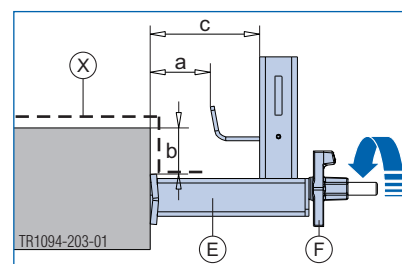
- A Ancrage corniche 15,0
- B Cône à clouer 15,0
- C Peau coffrante du coffrage d'about

- Retirer le cône à clouer 15,0 et visser la tige d'ancrage 15,0 0,50m dans l'ancrage corniche.



- A Ancrage corniche 15,0
- D Tige d'ancrage 15,0 0,5m

- Enfoncer l'adaptateur pour balcon XP sur la tige d'ancrage jusqu'à la dalle, puis serrer avec l'écrou papillon 15,0.



- a ... Espacement de montage pour cornière de recouvrement : 8 cm
- b ... Espacement de montage pour cornière de recouvrement : 5 cm
- c ... 14,4 cm

- E Adaptateur pour balcon XP
- F Écrou papillon ou plaque super 15,0
- X Cornière de recouvrement pour balcon

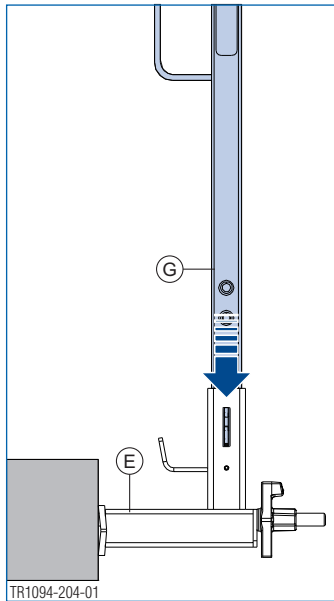


Vérifier que l'adaptateur pour balcon XP est solidement fixé !

Remarque :

Refermer l'espacement entre le béton et le garde-corps avec un bois sur le chantier. Le retrait du bois n'est autorisé que pour effectuer des travaux sur la cornière de recouvrement.

- Enficher le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



E Adaptateur pour balcon XP

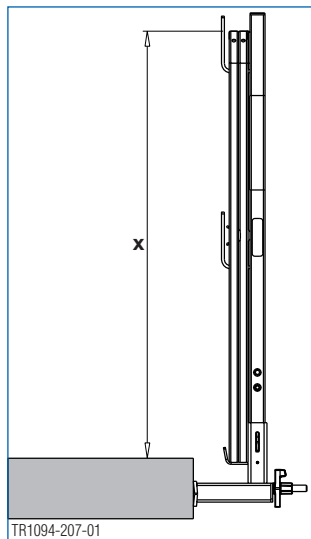
G Montant de garde-corps XP 1,20m



- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

Selon le type d'équipement de sécurité, respecter la hauteur x d'équipement de sécurité suivante :

- Barrière de protection XP : 113 cm
- Tubes d'échafaudage : 107 cm
- Planches de garde corps 15 cm : 118 cm

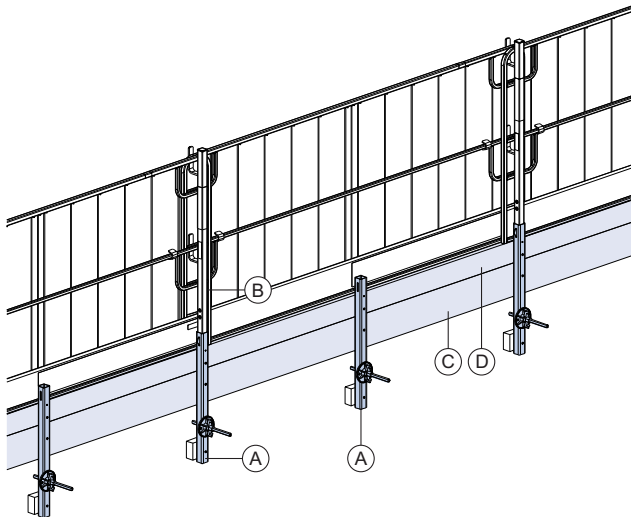


avec profilé d'about de dalle XP

Le profilé d'about de dalle XP permet de réaliser de simples rives de dalle rapidement et en toute sécurité.

- Pour des épaisseurs de dalles jusqu'à 30 cm.
- Coffrage d'about de dalle possible avec planches ou panneaux de coffrage.

Exemple d'utilisation



TR1008-200-03

- A** Profilé d'about de dalle XP
- B** Montant de garde-corps XP 1,20m
- C** Coffrage d'about de dalle (planche 5x20 cm)
- D** Coffrage d'about de dalle (planche 5x13 cm)

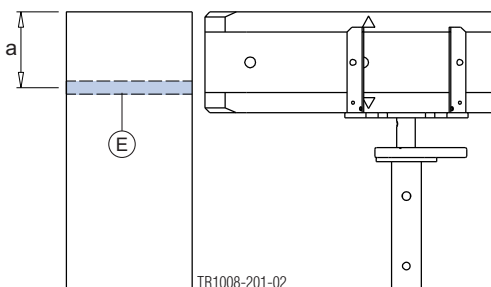
Montage



RECOMMANDATION

- S'il n'existe aucun dispositif anti-chute (protection de façade ou passerelle), utiliser un équipement de protection individuelle pour monter ou démonter le système de protection (par ex. le harnais de sécurité Doka).
- Les points d'accrochage appropriés doivent être déterminés par une personne habilitée par le maître d'œuvre.
- Fixer les pièces de raccordement uniquement sur les éléments de construction qui garantissent une reprise sûre des charges.

- Réaliser un trou d'ancrage adapté à la tige d'ancrage 15,0 dans le voile de béton.

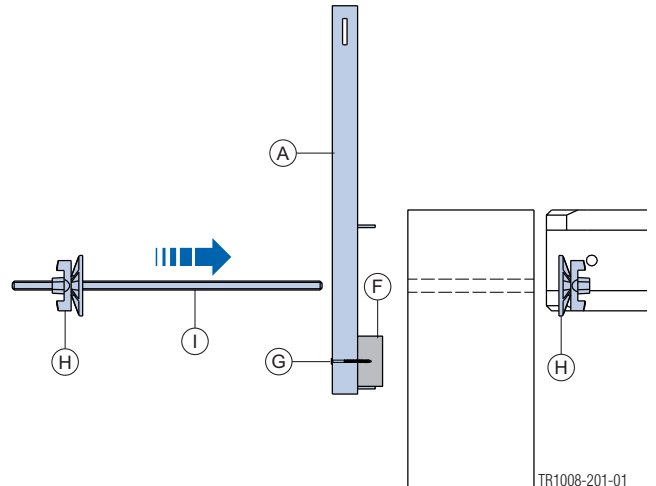


TR1008-201-02

a ... 15 cm

- E** Trou d'ancrage préperçé ou percé a posteriori

- Placer le distanceur 5 x 10 cm sur l'éclisse du profilé d'about de dalle XP prévue à cet effet, puis le fixer au profilé d'about de dalle XP.
- Monter le profilé d'about de dalle XP sur le voile de béton avec la tige d'ancrage 15,0 et deux plaques super 15,0, mais ne pas serrer tout de suite.



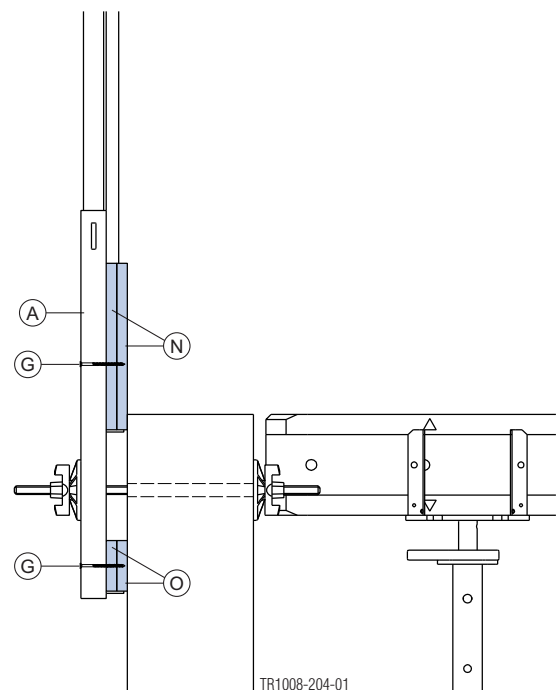
TR1008-201-01

- A** Profilé d'about de dalle XP
- F** Distanceur (5 x 10 cm)
- G** Boulonnage à des fins de sécurisation (incombant au chantier)
- H** Plaque super 15,0
- I** Tige d'ancrage 15,0

- Poser la planche 5 x 20 cm + 5 x 13 cm (ou la planche 5 x 33 cm) sur l'éclisse du profilé d'about de dalle XP prévue à cet effet, puis la fixer au profilé d'about de dalle XP.



Le profilé d'about de dalle XP peut se réaliser avec les panneaux de coffrage 3-SO Doka 21mm (doublés).



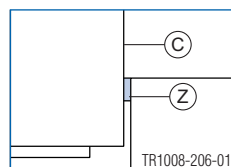
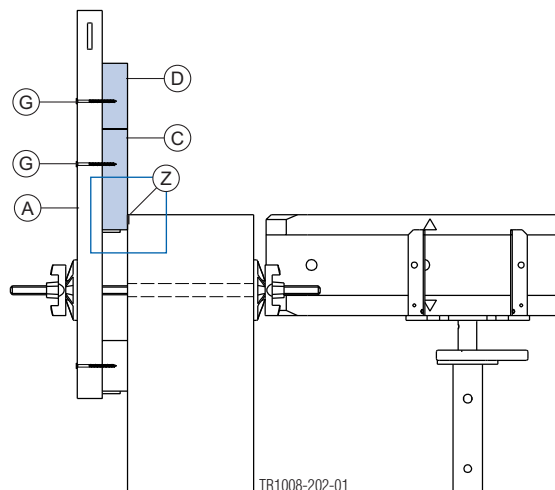
TR1008-204-01

- A** Profilé d'about de dalle XP
- G** Boulonnage à des fins de sécurisation (incombant au chantier)
- N** 2 panneau Doka 3-SO 21mm (hauteur 33 cm)
- O** 2 panneau Doka 3-SO 21mm (format 10 x10 cm)

- Ensuite, visser dans le voile de béton le profilé d'about de dalle XP avec les planches montées.

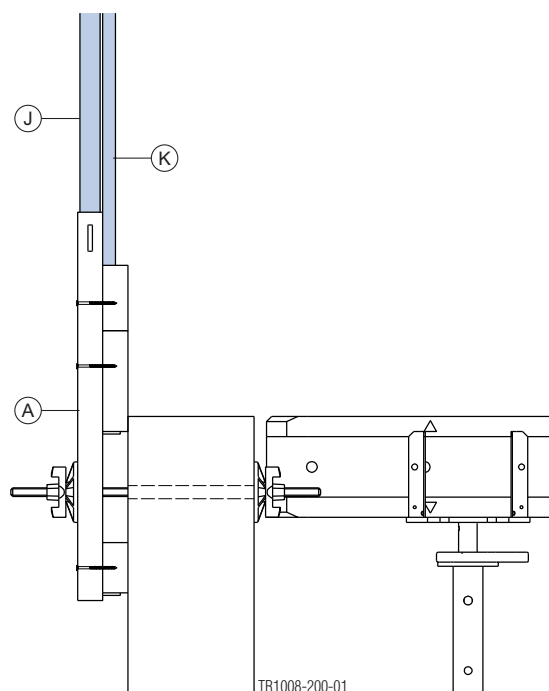
Remarque :

Il est nécessaire de prévoir une bande étanche KS sur le coffrage d'about de dalle XP (planche 5 x 20 cm) pour empêcher l'écoulement de boues de ciment (tenir compte de la déformation éventuelle du coffrage de rive de dalle jusqu'à 3 mm max.).



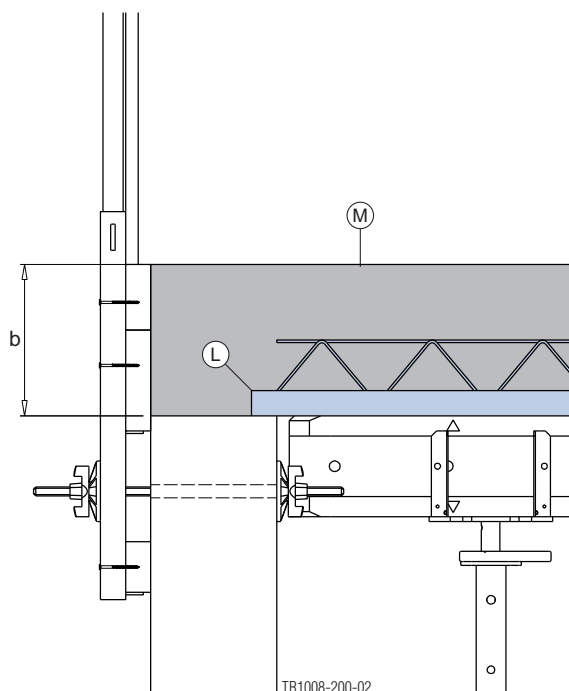
- A** Profilé d'about de dalle XP
- C** Coffrage d'about de dalle (planche 5 x 20 cm)
- D** Coffrage d'about de dalle (planche 5 x 13 cm)
- G** Boulonnage à des fins de sécurisation (incombant au chantier)
- Z** Bande d'étanchéité KS 10x3mm 10m

- Enfiler le montant de garde-corps XP 1,20m sur le profilé d'about de dalle jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).
- Accrocher la barrière de protection XP 2,70x1,20m



- A** Profilé d'about de dalle XP
- J** Montant de garde-corps XP 1,20m
- K** Barrière de protection XP 2,70x1,20m

Exemple d'utilisation avec une dalle de béton en éléments préfabriqués et une épaisseur de dalle de 30 cm



b ... Épaisseur de dalle max. 30 cm

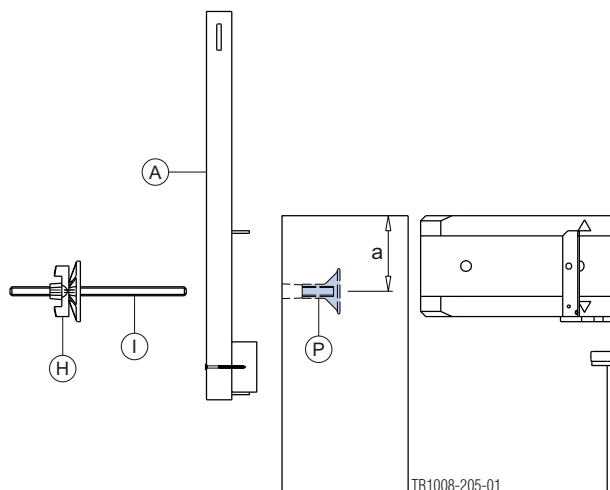
- L** Dalle de béton en éléments préfabriqués
- M** Dalle (béton coulé en place)

Variantes d'ancrage

Deux possibilités :

- Le profilé d'about de dalle XP peut être fixé avec un ancrage corniche, une tige d'ancrage et une plaque super (ancrage une face).
- Tout autre ancrage garantissant une reprise des charges en toute sécurité.

Respectez les prescriptions de montage du fabricant !



a ... 15 cm

A Profilé d'about de dalle XP

H Plaque super 15,0

I Tige d'ancrage 15,0

P Ancrage corniche 15,0

Effort de traction max. dans l'ancrage : 11 kN

avec le support d'escalier XP

Avec le support escalier XP, il est possible de faire dépasser le revêtement des marches jusqu'à 4 cm, sans enlever le garde-corps.

Équipement de sécurité avec des tubes d'échafaudage ou des planches de garde-corps possible.



Le support escalier XP peut également être utilisé pour les équipements de sécurité horizontaux en rive de dalle. Dans ce cas, il est possible de monter la barrière de protection XP.



Veuillez respecter les instructions de montage « Ancrage express Doka 16x125 mm » ou celles se rapportant à la cheville utilisée en variante !

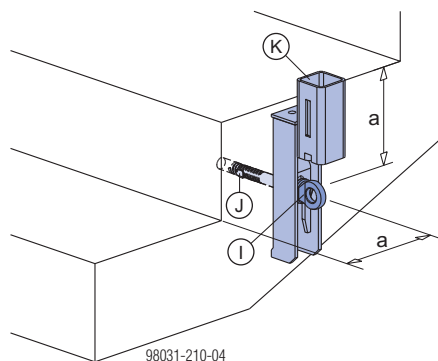


RECOMMANDATION

L'ancrage du support d'escalier XP demande un béton extrêmement lisse.

- Fixer le support escalier XP avec l'ancrage express Doka 16x125mm ou la cheville utilisée en variante (max. M16), d'une longueur minimale de serrage de 3 cm, par ex. une cheville compacte Hilti M12x50.

Moment de tension min. nécessaire de l'ancrage express Doka 16x125mm : 120 Nm (ce qui correspond à environ 25 kg pour une rallonge de 50 cm)
Resserrer les raccords à vis à intervalles réguliers (en fonction de la contrainte).



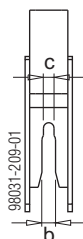
a ... Écartement en rive de 15 cm au minimum (pour l'ancrage express Doka 16x125mm)

I Ancrage express Doka 16x125mm

J Spire Doka 16mm

K Support escalier XP

Perçages dans le support d'escalier XP



b ... 18 mm (pour l'ancrage express Doka 16x125mm)

c ... 14 mm (pour la cheville utilisée en variante)

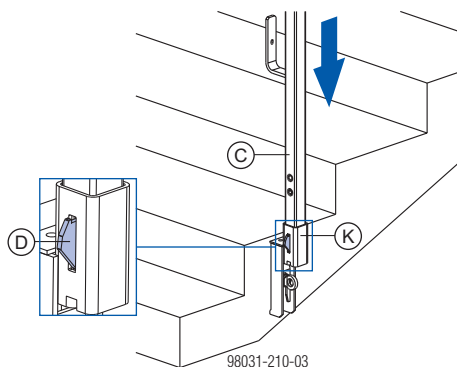


Le support de garde-corps doit être tourné vers l'extérieur des escaliers.



Montage plus facile :

- Prémonter l'ancrage express Doka 16x125 mm, placer le support d'escalier XP et fixer l'ensemble.
- Enficher le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



C Montant de garde-corps XP 1,20m

D Sécurité

K Support escalier XP



- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

- Installer l'équipement de sécurité (se reporter au chapitre « Montage de l'équipement de sécurité »).

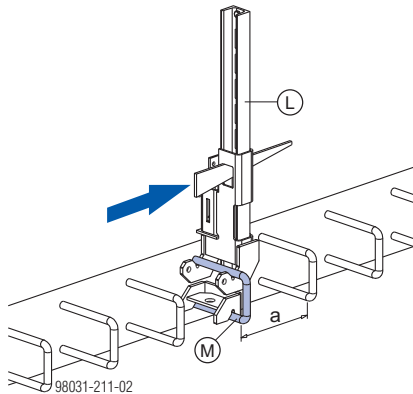
avec fixation verticale pour garde-corps XP

- Pour ajuster le serrage de la fixation verticale pour garde-corps XP, enlever la clavette de la fente.
- Accrocher les deux tôles de blocage du sabot de garde-corps XP dans l'étrier d'armature et les fixer à l'aide d'une clavette.



La fixation verticale pour garde-corps XP doit arriver en butée sur l'ouvrage.

- Donner des coups de marteau sur la clavette jusqu'à ce qu'elle soit bloquée.

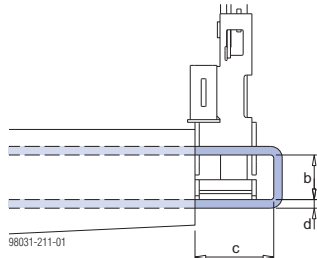


a ... largeur intérieure entre les étriers d'armature min. 13,0 cm

L Fixation verticale pour garde-corps XP

M Étrier d'armature

Dimensions des étriers d'armature



b ... 12 cm - 35 cm

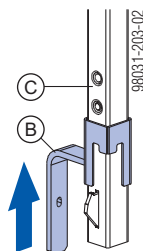
c ... min. 12 cm

d ... min. 1 cm



Le support de garde-corps doit être tourné vers l'intérieur du bâtiment.

- Coulisser le support de plinthe XP 1,20m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 1,20m (cette opération n'est pas nécessaire avec la barrière de protection XP).



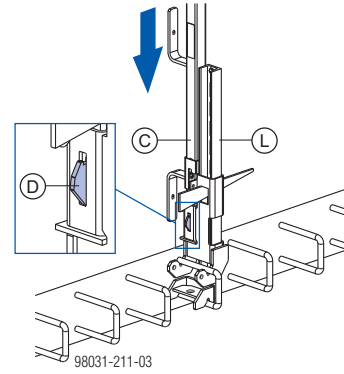
B Support de plinthe XP 1,20m

C Montant de garde-corps XP 1,20m



L'étrier de la plinthe doit être tourné vers le bas et vers l'intérieur du bâtiment.

- Enficher le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



C Montant de garde-corps XP 1,20m

D Sécurité

L Fixation verticale pour garde-corps XP



- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

- Installer l'équipement de sécurité (se reporter au chapitre « Montage de l'équipement de sécurité »).

Décalage en hauteur de l'équipement de sécurité

Remarque :

Il est uniquement possible de soulever et de fixer la plinthe en liaison avec la fixation verticale pour garde-corps XP.

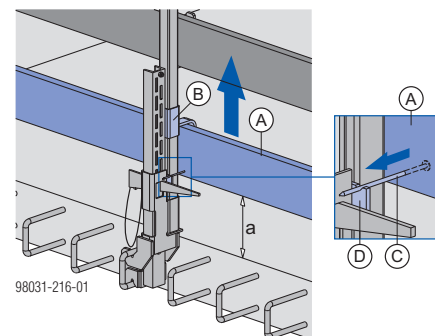


AVERTISSEMENT

Lorsque la barrière est relevée, des objets risquent de tomber de l'ouvrage.

- Retirer les pièces mobiles du bord pour éviter toute chute.
- Ne soulever la barrière de protection que pendant un court instant, par ex. pour intervenir en rive de dalle.

- Soulever la plinthe et le support de plinthe XP
- Fixer la plinthe en la clouant sur la tôle de support.



a ... 15 cm

A Plinthe

B Support de plinthe XP

C Clou

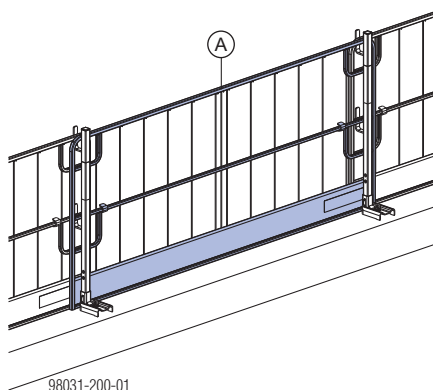
D Tôle de support

Montage de l'équipement de sécurité

avec barrières de protection XP

Caractéristiques du produit :

- Plinthes intégrées
 - Il est possible de décrocher une barrière de protection XP pour effectuer des travaux pendant un court instant (pour le transport du matériel par ex.) et la raccrocher ensuite.
 - Étrier intégré permettant un décalage en hauteur, par ex. pour intervenir en rive de dalle.
 - Disponible dans les largeurs 2,70m, 2,50m, 2,00m et 1,20m.
- Accrocher la barrière de protection XP aux 4 étriers de garde-corps.



A par ex. barrière de protection XP 2,70x1,20m

Décalage en hauteur de la barrière de protection XP

Entraxe nécessaire des montants de garde-corps : 2,50 m (avec barrière de protection XP 2,70x1,20m)

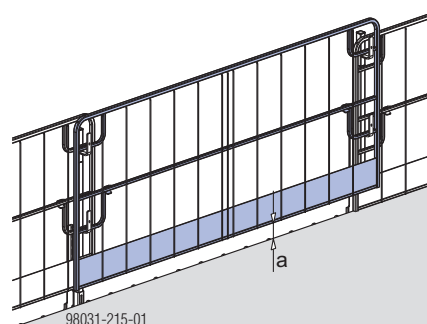


AVERTISSEMENT

Lorsque la barrière est relevée, des objets risquent de tomber de l'ouvrage.

- Retirer les pièces mobiles du bord pour éviter toute chute.
- Ne soulever la barrière de protection que pendant un court instant, par ex. pour intervenir en rive de dalle.

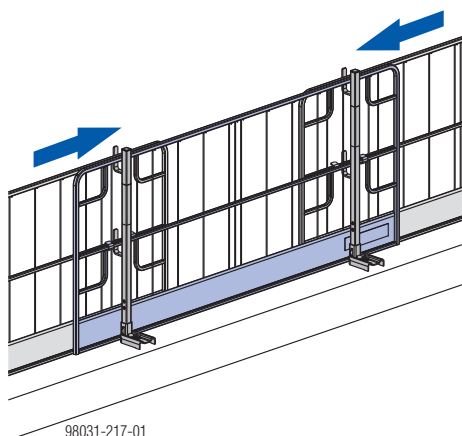
- Décaler la barrière de protection XP en hauteur comme représenté ci-dessous.



a ... max. 15 cm



- Si les montants de garde-corps présentent un entraxe moins important, les barrières de protection XP peuvent se chevaucher.



Fixation de barrière de protection XP

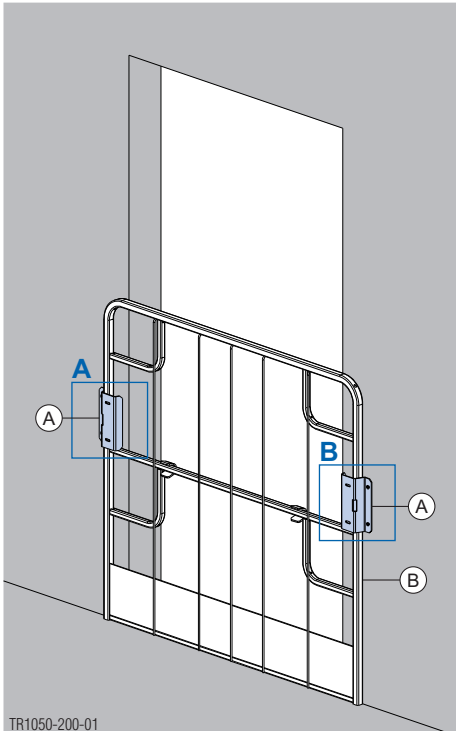
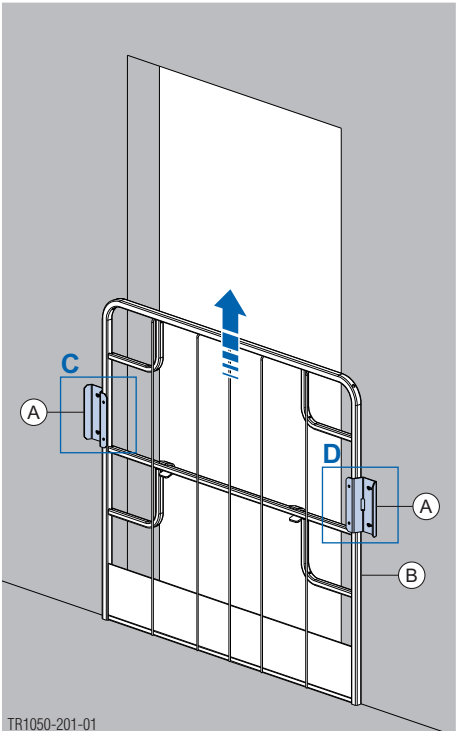
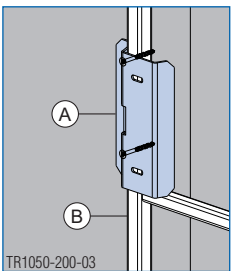
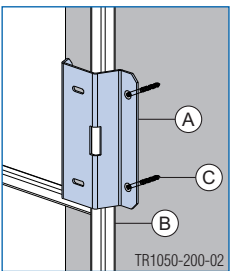
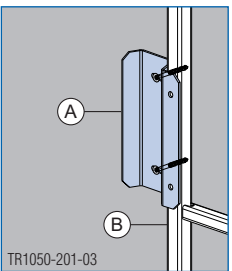
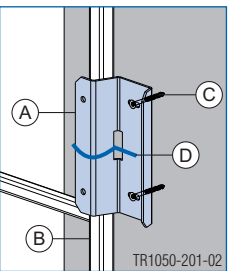
La fixation de barrière de protection XP sert à fixer tous les types de barrière de protection XP sur les ouvrages de maçonnerie porteurs, par ex. comme système anti-chute en présence d'ouvertures de porte, de cages, de balcons., etc. La barrière de protection XP 1,20x1,20m est ici tout à fait appropriée.

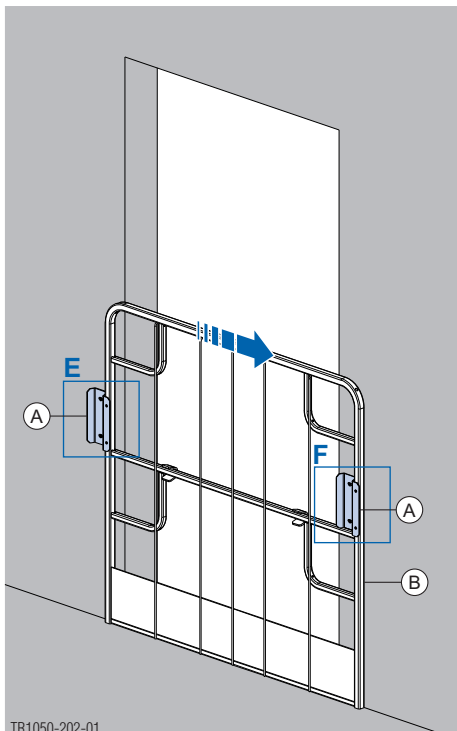
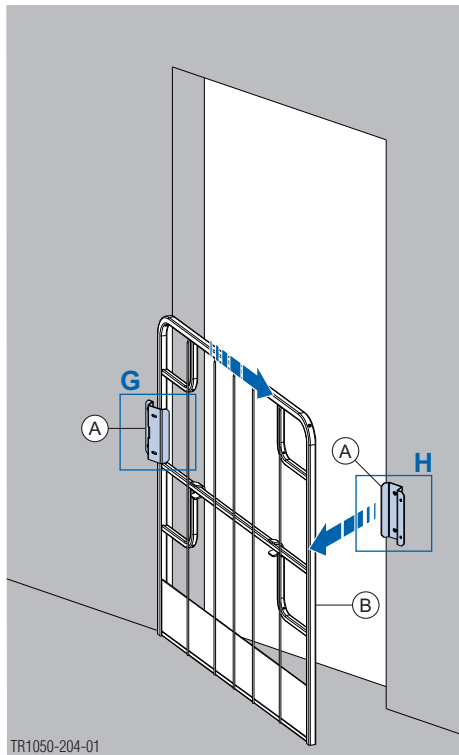
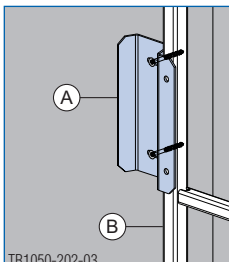
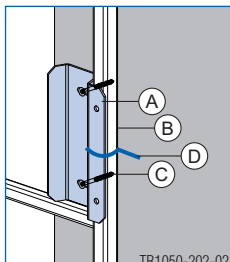
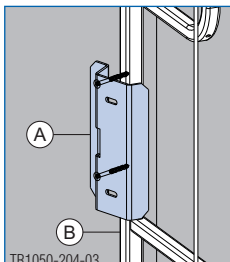
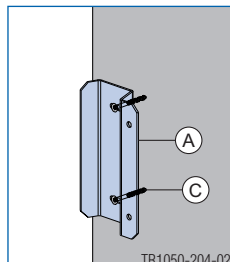
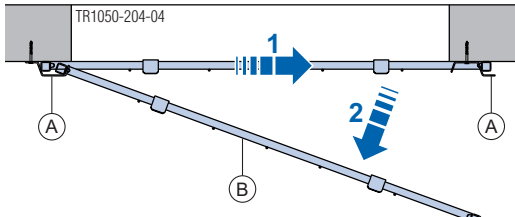
Selon la variante de montage de la barrière de protection XP, il est possible de réaliser un système anti-chute fixe ou à démontage provisoire.



AVERTISSEMENT

- ▶ Toujours monter la fixation de barrière de protection XP de manière à ce que la barrière de protection XP puisse s'appuyer contre l'ouvrage si elle est soumise à une charge.
- ▶ Avec les variantes de montage B, C et D, qui autorisent un démontage provisoire, il est nécessaire de sécuriser la barrière de protection XP contre toute ouverture involontaire ou tout glissement latéral en l'attachant à la fixation de barrière de protection XP à l'aide d'un serre-câble (perçage déjà prévu).
- ▶ Lors du démontage de la barrière de protection XP, utiliser le cas échéant un équipement de protection individuelle anti-chute, par ex. un harnais de sécurité Doka.

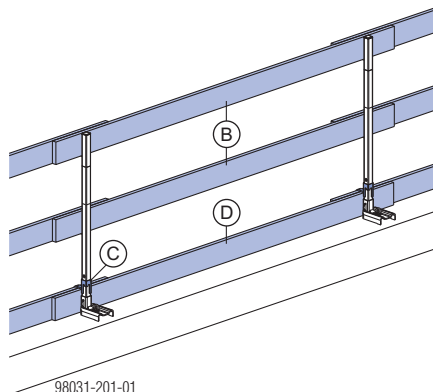
Variante A	Variante B
La barrière de protection XP peut être montée de manière fixe sur l'ouvrage de maçonnerie avec la fixation de barrière de protection XP.	La barrière de protection XP peut être démontée de façon provisoire en étant soulevée.
 TR1050-200-01	 TR1050-201-01
Détail A  TR1050-200-03	Détail B  TR1050-200-02
Détail C  TR1050-201-03	Détail D  TR1050-201-02

Variante C	Variante D		
La barrière de protection XP peut être démontée de façon provisoire.	La barrière de protection XP peut être démontée de façon provisoire en étant déplacée latéralement (elle est libérée après 2 cm env., (voir détail I) et pivotée vers l'intérieur (fonction de porte).		
 TR1050-202-01	 TR1050-204-01		
Détail E  TR1050-202-03	Détail F  TR1050-202-02	Détail G  TR1050-204-03	Détail H  TR1050-204-02
		Détail I  TR1050-204-04	

- A** Fixation de barrière de protection XP
- B** par ex. barrière de protection XP 1,20x1,20m
- C** Chevilles et vis (diamètre de 6 mm) ou pistolet de scellement (respecter les indications du fabricant et les notices de montage)
- D** Serre-câble

avec les planches de garde-corps

- Installer les planches de garde-corps sur l'étrier de garde-corps et clouer (clous Ø 5 mm).
- Soulever le support de plinthe XP, poser la plinthe sur le montant de garde-corps et rabaisser le support de plinthe XP.
- Fixer la plinthe en la clouant (Ø 5 mm).



B Planches de garde-corps

C Support de plinthe XP

D Plinthe

avec support de fixation de tube D34/48mm



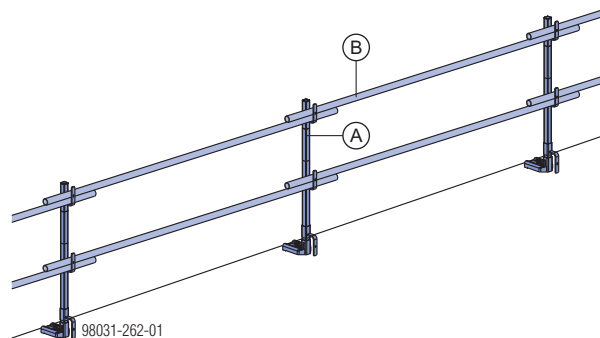
Les tubes d'échafaudage peuvent se fixer sur le montant de garde-corps XP à l'aide du support de fixation de tube D34/48mm.

- À utiliser avec les tubes d'échafaudage D34mm et D48mm.
- Il est possible de fixer des tubes d'échafaudage inclinés, par ex. au niveau des entrées d'escalier.
- Pour les tubes d'échafaudage en parallèle, fixer les deux tubes d'échafaudage.



RECOMMANDATION

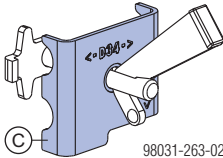
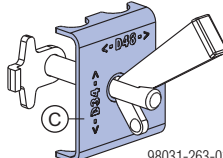
- Il faut monter un support de fixation de tube sur chaque étrier de garde-corps pour éviter tout risque de décrochage.
- Chacune des fixations de tube doit être bloquée à l'aide de la clavette du support de fixation de tube pour éviter qu'elle ne ripe sur le côté.
- Poser les tubes d'échafaudage sur l'étrier du montant de garde-corps XP.



A Montant de garde-corps XP 1,20m

B Tube d'échafaudage D34mm ou D48mm

- Placer la tôle de blocage du support de fixation du tube dans la bonne position (observer les repères de direction gravés pour le diamètre du tube).

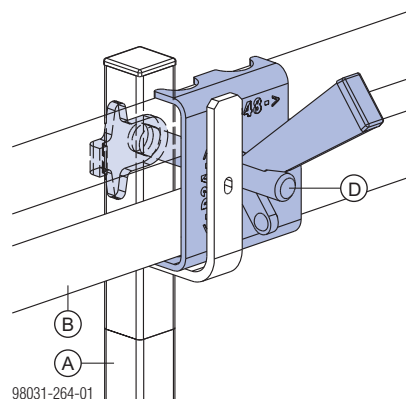
Position de la tôle de blocage	
pour des tubes d'échafaudage D34mm	pour des tubes d'échafaudage D48mm
	
98031-263-02	98031-263-01

Remarque relative aux tubes d'échafaudage D34mm :

- Si la tôle de blocage est tournée à 180° (le talon est orienté vers le haut), la position verticale du tube d'échafaudage D34mm peut se modifier de 14 mm (cela permet d'atteindre l'écartement de 47 cm autorisé à la verticale entre le tube supérieur et le tube intermédiaire).
- Les largeurs d'influence adm. sont à dimensionner au cas par cas - indépendamment de l'épaisseur de voile et de la résistance du matériau.

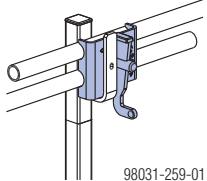
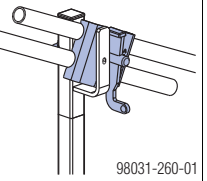
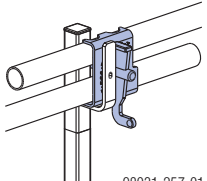
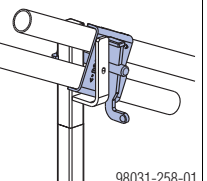
C Tôle de blocage du support de fixation du tube D34/48mm

- Faire glisser les supports de fixation de tubes entre les tubes d'échafaudage et à l'arrière du montant de garde-corps XP.

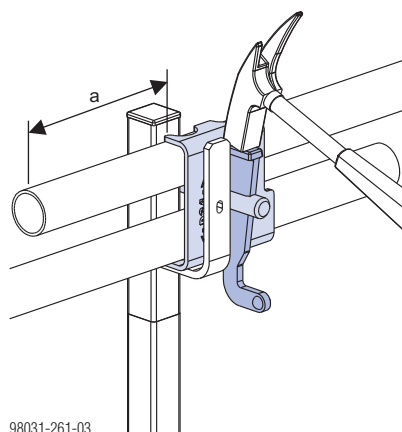


- A** Montant de garde-corps XP 1,20m
- B** Tube d'échafaudage D34mm ou D48mm
- D** Support de fixation de tube D34/48mm

Exemples d'utilisation

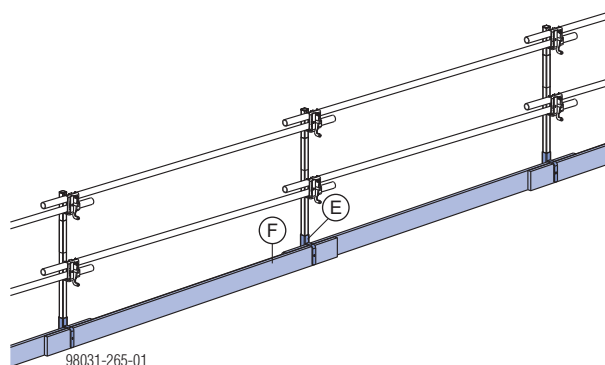
Tubes d'échafaudage	Position des tubes d'échafaudage	
	droit	incliné
D34mm	 98031-259-01	 98031-260-01
D48mm	 98031-257-01	 98031-258-01

- Fixer le support de fixation de tube à l'aide d'une clavette.



a ... Dépassement minimal de 10 cm

- Soulever le support de plinthe XP, poser la plinthe sur le montant de garde-corps et rabaisser le support de plinthe XP.
- Fixer la plinthe en la clouant (Ø 5 mm).



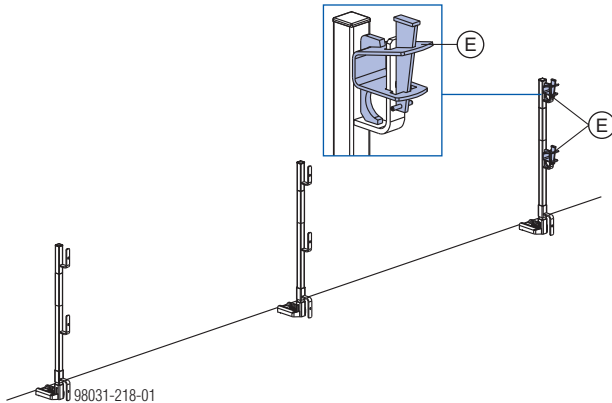
- E** Support de plinthe XP
- F** Plinthe

avec support de fixation de tube D48mm



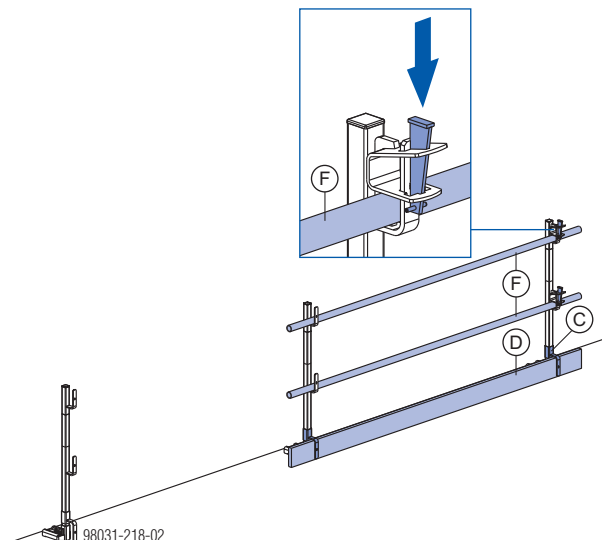
RECOMMANDATION

- Il faut monter un support de fixation de tube sur chaque étrier de garde-corps pour éviter tout risque de décrochage.
 - Chacune des fixations de tube doit être bloquée à l'aide de la clavette du support de fixation de tube pour éviter qu'elle ne ripe sur le côté.
- Insérer le support de fixation de tube D48mm dans l'étrier de garde-corps.



E Support de fixation de tube D48mm

- Glisser les tubes d'échafaudage dans les supports de fixation de tube D48mm et bloquer à l'aide de clavettes.
- Soulever le support de plinthe XP, poser la plinthe sur le montant de garde-corps et rabaisser le support de plinthe XP.

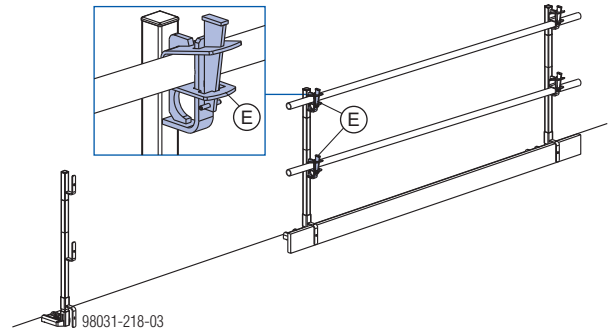


C Support de plinthe XP

D Plinthe

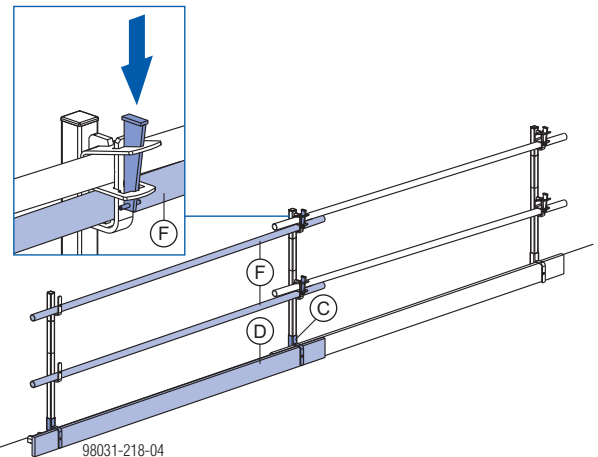
F Tube d'échafaudage

- Glisser le support de fixation de tube D48mm à l'autre extrémité des tubes d'échafaudage et le fixer à l'étrier de garde-corps.



E Support de fixation de tube D48mm

- Glisser les tubes d'échafaudage suivants dans les supports de fixation de tubes D48 mm et bloquer à l'aide de clavettes.
- Soulever le support de plinthe XP, poser la plinthe sur le montant de garde-corps et rabaisser le support de plinthe XP.



C Support de plinthe XP

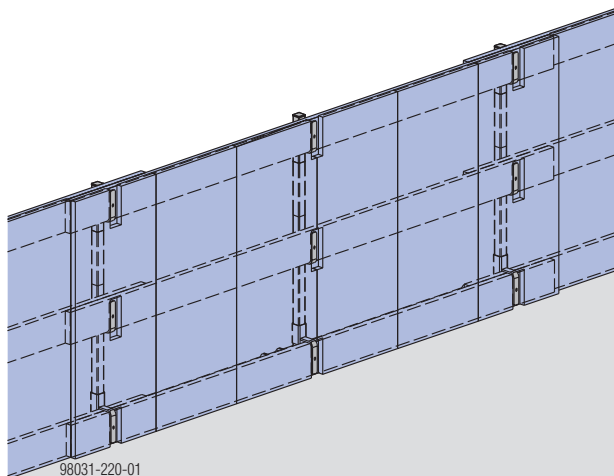
D Plinthe

F Tube d'échafaudage

- Répéter les étapes 4 à 6 jusqu'à ce que l'extrémité.
- En extrémité de la protection, bloquer les tubes d'échafaudage à l'aide des clavettes des supports de fixation de tube D48mm.

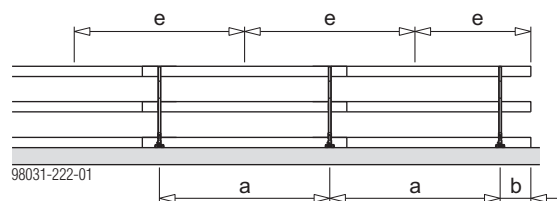
avec des plaques de protection complète

Solution chantier, avec par ex. des panneaux Doka.



Dimensionnement

Dimensionnement général



a ... Portée
b ... Porte-à-faux
e ... Largeur d'influence



RECOMMANDATION

Différencier dans le principe la portée (**a**) et la largeur d'influence (**e**) :

- La portée correspond à l'écartement entre les montants de garde-corps (poteaux).
- La largeur d'influence admissible d'un montant de garde-corps est indiquée dans les tableaux correspondants.
- La largeur d'influence effective peut uniquement se déterminer par calcul et correspond à peu près à l'écartement des montants de garde-corps (poteaux) a et, dans la zone du porte-à-faux, à environ $b + a/2$.



- La portée (**a**) des montants de garde-corps est à peu près équivalente à la largeur d'influence (**e**), quand
 - leur écartement est régulier,
 - avec des planches en continu ou venant s'appuyer contre les montants de garde-corps et
 - en cas d'absence de porte-à-faux.
- La charge dynamique $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ correspond à la plupart des conditions de vent en Europe selon la norme EN 13374 (ligne grisée dans le tableau).

Remarque :

Les épaisseurs indiquées pour les planches sont dimensionnées selon C24 de la norme EN 338.

Veiller à respecter les réglementations nationales concernant les planches de platelage et de garde-corps.

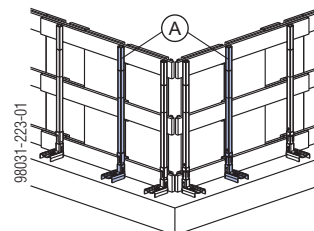
Porte-à-faux adm. (b) de la protection latérale

Élément de protection latérale	Porte-à-faux adm.			
	Pression dynamique q [kN/m ²]			
	0,2	0,6	1,1	1,3
Barrière de protection XP 2,70x1,20m	0,6 m	0,6 m	0,4 m	0,1 m
Planche de garde corps 2,5 x 12,5 cm	0,3 m			
Planche de garde corps 2,4 x 15 cm	0,5 m			
Planche de garde corps 3 x 15 cm	0,8 m			
Planche de garde corps 4 x 15 cm	1,4 m			
Planche de garde corps 3 x 20 cm	1,0 m			
Planche de garde corps 4 x 20 cm	1,6 m			
Planche de garde corps 5 x 20 cm	1,9 m			
Tube d'échafaudage 48,3mm	1,3 m			

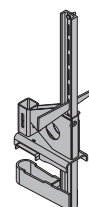


RECOMMANDATION

Pour des plaques de protection complète réalisées avec des planches, 2 montants de garde-corps 2 XP (**A**) supplémentaires dans les angles.



Fixation à pince XP 40cm Fixation à pince XP 85cm



Fixation sur le béton

Charge dynamique q [kN/m ²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps								Plaque de protection complète
		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	Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0	1,8
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0	1,3
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0	0,7
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4	0,6

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

²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Support à boulonner XP



Ancrage dans le béton B10

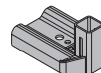
Écartement en rive de l'ancrage : min. 10 cm

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps								Plaques de protection complète
		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	Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,0	2,2	2,2	2,2	5,0	1,2
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,0	2,0	2,0	5,0	1,1
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,3	0,6
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,7	0,5

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

²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Sabot de garde-corps XP



Ancrage réalisé avec un ancrage express Doka-16x125 mm dans du « béton vert »

Résistance à la compression sur cube du « béton vert » ($f_{ck, cube}$) : $\geq 14 \text{ N/mm}^2$

Écartement en rive de l'ancrage : min. 15 cm

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps								Plaques de protection complète
		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	Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0	1,8
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0	1,3
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0	0,7
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4	0,6

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

²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Effort de traction existant dans l'ancrage express : $E_d = 13,6 \text{ kN}$ ($F = 9,1 \text{ kN}$)

Ancrage avec une cheville utilisée en variante, par ex. une cheville compacte Hilti M12x50 dans du béton C20/25

Écartement en rive de l'ancrage : 12 cm au minimum à partir d'une épaisseur d'ouvrage de 15 cm

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps								Plaques de protection complète
		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	Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾	
0,2	2,5	1,8	1,9	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	5,0	1,1
0,6		1,8	1,9	2,7	2,7	1,9	1,9	1,9	5,0	1,0
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,1	0,5
1,3		1,5	1,2	1,0	1,2	0,9	0,9	0,9	3,5	0,5

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

²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Charge portante adm. nécessaire des chevilles
(alternative) :
 $R_d \geq 9,9 \text{ kN}$ ($F_{zul} \geq 6,6 \text{ kN}$)
 Veiller aux prescriptions de montage du fabricant !

Adaptateur pour balcon XP

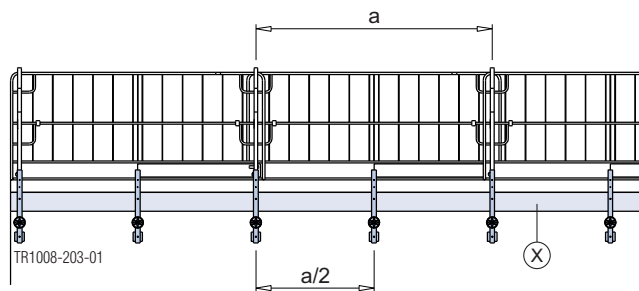


Ancrage avec ancrage corniche 15,0 dans le béton B10

Écartement en rive de l'ancrage : 8 cm au minimum à partir d'une épaisseur d'ouvrage de 16 cm (14 cm pour des éléments préfabriqués en béton)

Pression dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]							
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps						
		2,5 x 12,5 cm	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	3,0	3,0
0,6		1,8	1,9	2,7	3,2	2,3	2,3	2,3
1,1		1,8	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	1,2
1,3		1,7	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0
								48,3mm

Profilé d'about de dalle XP



a ... Portée

X Coffrage d'about de dalles



RECOMMANDATION

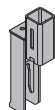
- Pour étayer le coffrage d'about de dalle, monter des profilés d'about de dalle XP supplémentaires (écartement des profilés d'about de dalle = $a/2$).
- Tenir compte du porte-à-faux adm. de la protection latérale et du coffrage d'about de dalle.
- Pour les coffrages d'about de dalle avec deux panneaux de coffrage 3-SO 21mm, veuillez considérer que :
 - la portée adm. (**a**) des montants de garde-corps XP : 2,0 m
 - le porte-à-faux doit être boulonné pour résister à la flexion.

Charge dynamique q [kN/m²]	Portée adm. a [m] des montants de garde-corps XP 1,20m								
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps							Tubes d'échafaudage 48,3mm
		2,5 x 12,5 cm	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	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
0,6		1,8	1,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1,1		1,8	1,9	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	2,5
1,3		1,8	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	1,2	2,5

Effort de traction max. dans l'ancrage pour une autre variante d'ancrage, par ex. avec un ancrage corniche 15,0 : 11 kN

Veiller aux prescriptions de montage du fabricant !

Support d'escalier XP



²⁾ utilisation uniquement avec des coffrages d'about horizontaux en rive de dalle.

Charge portante adm. nécessaire des chevilles (alternative) :
 $R_d \geq 9,9 \text{ kN}$ ($F_{zul} \geq 6,6 \text{ kN}$)
 Veiller aux prescriptions de montage du fabricant !

Ancrage réalisé avec un ancrage express Doka-16x125 mm dans du béton C20/25

Écartement en rive de l'ancrage : min. 15 cm

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]							
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m ²⁾	Planches de garde-corps						
		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	3,4	3,4
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1

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

²⁾ utilisation uniquement avec des coffrages d'about horizontaux en rive de dalle.

Effort de traction existant dans l'ancrage express :
 $E_d = 15,1 \text{ kN}$ ($F = 10,1 \text{ kN}$)

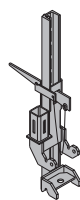
Ancrage avec une cheville utilisée en variante, par ex. une cheville compacte Hilti M12x50 dans du béton C20/25

Écartement en rive de l'ancrage : min. 12 cm

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]							
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m ²⁾	Planches de garde-corps						
		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	2,7	1,8	1,8	1,8
0,6		1,8	1,9	2,6	2,6	1,9	1,9	1,9
1,1		1,7	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0
1,3		1,4	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9

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

Fixation verticale pour garde-corps XP



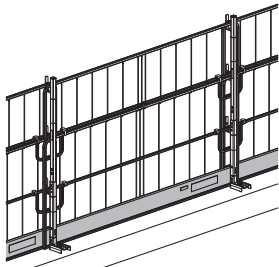
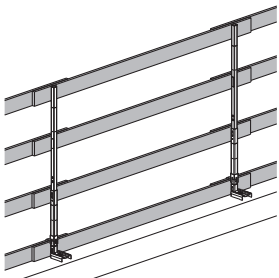
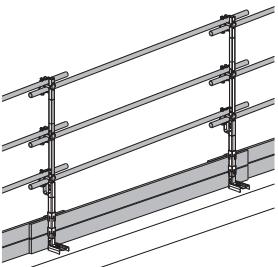
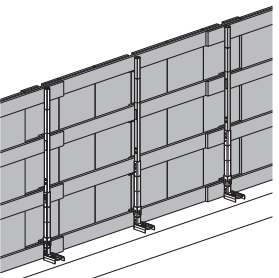
Fixation par brides

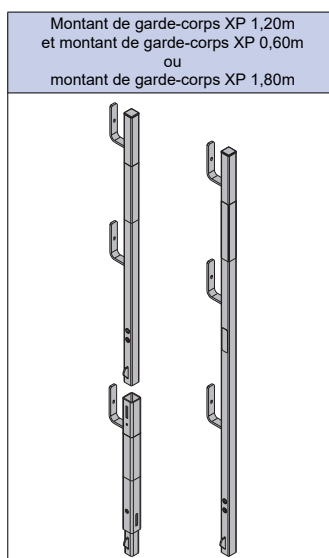
Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps								Plaques de protection complète
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,0	2,2	2,2	2,2	5,0	1,2
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,0	2,0	2,0	5,0	1,1
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,3	0,6
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,7	0,5

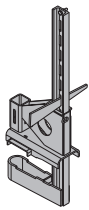
¹⁾ avec plinthe 3 x 20 cm, 4 x 20 cm ou 5 x 20 cm

²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Protection latérale sur l'ouvrage - hauteur du garde-corps jusqu'à 1,80 m

	Barrière de protection XP	Planches de garde-corps	Tubes d'échafaudage	Plaques de protection complète
Equipements de sécurité				
	98031-235-01 Hauteur du garde-corps : 170 cm	98031-230-01 Hauteur du garde-corps : 177 cm (avec des planches de garde-corps d'une largeur de 15 cm)	98031-231-01 Hauteur du garde-corps : 167 cm	98031-232-01 Hauteur du garde-corps : 177 cm (avec des planches de garde-corps d'une largeur de 15 cm)



	Fixation à pince XP 40cm	Fixation à pince XP 85cm	Sabot de garde-corps XP
Fixations			
Domaines d'utilisation	- Limite de serrage : 2 - 43 cm - fixation sur les dalles de béton	- Limite de serrage : 2 - 85 cm - Fixation à l'avant, par ex. sur les corniches de ponts	fixation au sol pour les dalles de béton
Ancrages			avec ancrage express Doka 16x125mm

Monter le montant de garde-corps

Montant de garde-corps XP 1,20m et 0,60m

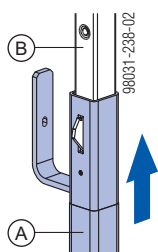


RECOMMANDATION

Les principes de base du système (montage, équipement de sécurité, etc.) sont les mêmes que pour une hauteur de garde-corps de 1,20 m.

Utilisation avec des barrières de protection XP ou des planches de garde-corps

- Coulisser le montant de garde-corps XP 1,20m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



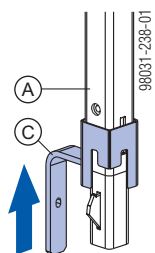
A Montant de garde-corps XP 0,60m

B Montant de garde-corps XP 1,20m



- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

- Coulisser le support de plinthe XP 0,60m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 0,60m (cette opération n'est pas nécessaire avec la barrière de protection XP).



A Montant de garde-corps XP 0,60m

C Support de plinthe XP 0,60m



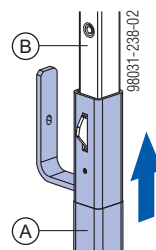
L'étrier de la plinthe doit être tourné vers le bas et vers l'intérieur du bâtiment.

- La fixation sur l'ouvrage s'effectue de la même façon que pour une hauteur de garde-corps de 1,20 m.

Utilisation avec des tubes d'échafaudage

Support de fixation de tube D34/48mm

- Coulisser le montant de garde-corps XP 1,20m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



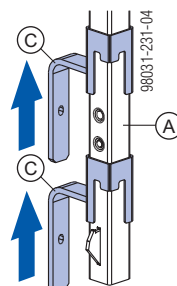
A Montant de garde-corps XP 0,60m

B Montant de garde-corps XP 1,20m



- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

- Coulisser 2 supports de plinthe XP 1,20m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 0,60m.



A Montant de garde-corps XP 0,60m

C Support de plinthe XP 0,60m

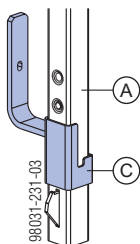


L'étrier de la plinthe doit être tourné vers le bas et vers l'intérieur du bâtiment.

- La fixation sur l'ouvrage s'effectue de la même façon que pour une hauteur de garde-corps de 1,20 m.

Support de fixation de tube D48mm

- supports de plinthe XP 1,20m du bas vers le montant de garde-corps XP 1,20m.



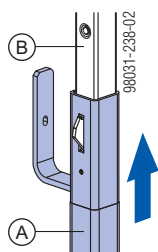
A Montant de garde-corps XP 1,20m

C Support de plinthe XP 1,20m



L'étrier de la plinthe doit être tourné vers le haut et vers l'intérieur du bâtiment.

- Coulisser le montant de garde-corps XP 1,20m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



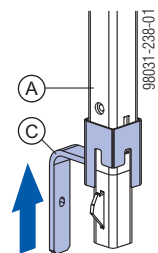
A Montant de garde-corps XP 0,60m

B Montant de garde-corps XP 1,20m



- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

- Coulisser le support de plinthe XP 0,60m par le dessous sur le montant de garde-corps XP 0,60m (cette opération n'est pas nécessaire avec la barrière de protection XP).



A Montant de garde-corps XP 0,60m

C Support de plinthe XP 0,60m



L'étrier de la plinthe doit être tourné vers le bas et vers l'intérieur du bâtiment.

- La fixation sur l'ouvrage s'effectue de la même façon que pour une hauteur de garde-corps de 1,20 m.

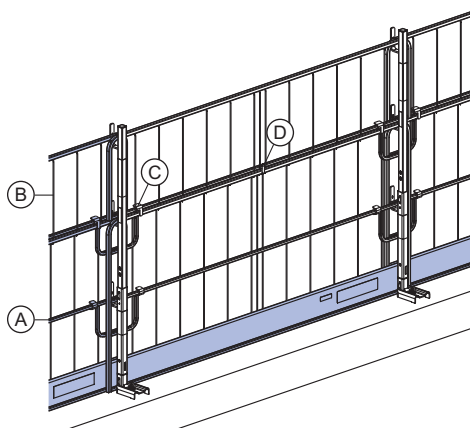
Montant de garde-corps XP 1,80m

- Le montage du montant de garde-corps XP 1,80m se réalise de la même façon qu'avec le montant de garde-corps XP 1,20m.
- Si d'autres équipements de sécurité sont montés en lieu et place de barrières de protection, il faudra également utiliser le support de plinthe XP 1,20m.

Montage de l'équipement de sécurité

avec les barrières de protection XP (hauteur 1,20m et 0,60m)

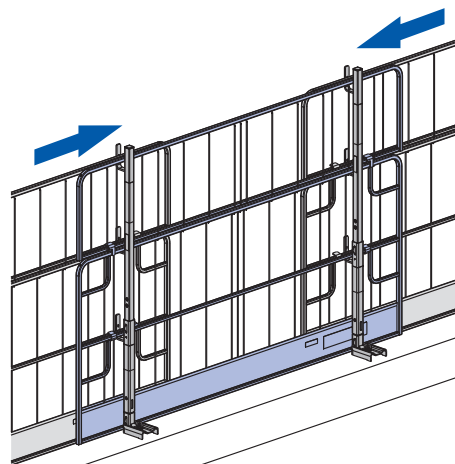
- Accrocher la barrière de protection XP (hauteur 1,20m) aux 4 étriers de garde-corps inférieurs.
- Accrocher la barrière de protection XP (hauteur 0,60m) aux deux étriers de garde-corps supérieurs, de façon à ce que les étriers de gerbage reposent sur la barrière de protection inférieure.
- Assembler les deux barrières de protection avec une bande velcro.



98031-235-01

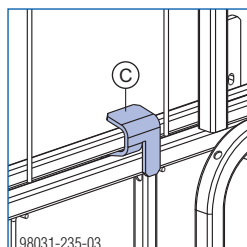


- Si les montants de garde-corps présentent un entraxe moins important, les barrières de protection XP peuvent se chevaucher.



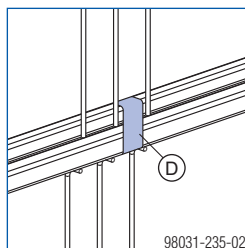
98031-239-01

Détail de l'étrier de gerbage



98031-235-03

Détail de la bande velcro



98031-235-02

- A** Barrière de protection XP (hauteur 1,20m)
- B** Barrière de protection XP (hauteur 0,60m)
- C** Étrier de gerbage
- D** Bande velcro 30x380mm
(comprise dans la fourniture de la barrière de protection XP
(hauteur 0,60m))

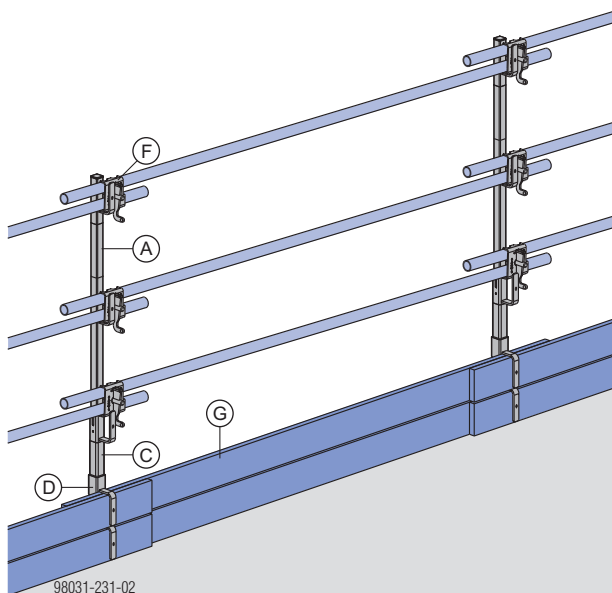
Remarque :

Il n'est pas possible de surélever l'équipement de sécurité en opérant comme pour une hauteur de garde-corps de 1,20 m.

avec des planches de garde-corps, des tubes d'échafaudage ou avec des plaques de protection complète

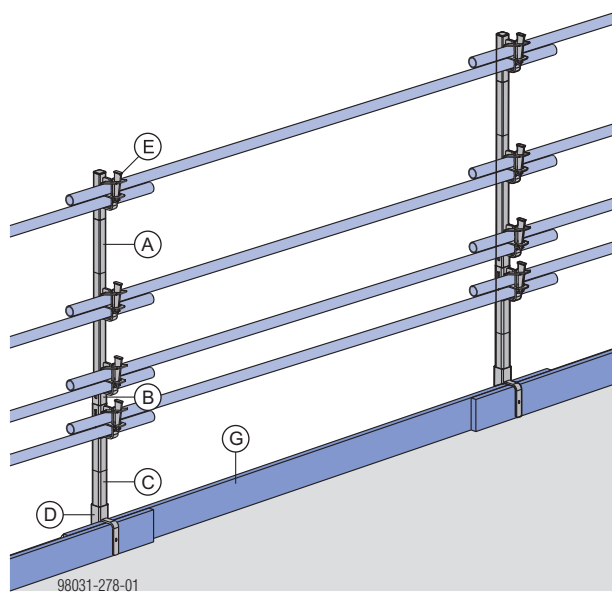
- Le montage des planches de garde-corps, des tubes d'échafaudage ou d'une plaque de protection complète s'effectue de la même façon que pour une hauteur de garde-corps de 1,20 m.

Exemples d'utilisation avec tubes d'échafaudage et support de fixation de tube D34/48mm



- A** Montant de garde-corps XP 1,20m
- C** Montant de garde-corps XP 0,60m
- D** Support de plinthe XP 0,60m (2 sont nécessaires pour chaque montant de garde-corps)
- F** Support de fixation de tube D34/48mm
- G** Plinthe (2 madriers l'un au-dessus de l'autre)

Exemple d'application avec des tubes d'échafaudage et des supports de fixation D48mm



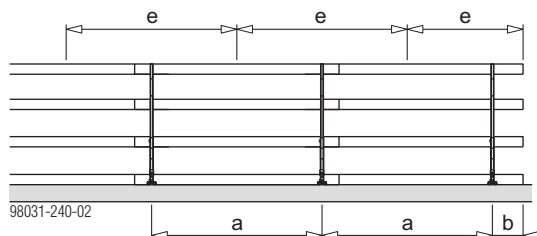
- A** Montant de garde-corps XP 1,20m
- B** Support de plinthe XP 1,20m
- C** Montant de garde-corps XP 0,60m
- D** Support de plinthe XP 0,60m
- E** Support de fixation de tube D48mm
- G** Plinthe

Dimensionnement

Dimensionnement général

Remarque :

Le dimensionnement vaut pour la réalisation de la protection latérale aussi bien avec les montants de garde-corps XP 1,20m et 0,60m qu'avec les montants de garde-corps 1,80m.



a ... Portée
b ... Porte-à-faux
e ... Largeur d'influence



RECOMMANDATION

Différencier dans le principe la portée (**a**) et la largeur d'influence (**e**) :

- La portée correspond à l'écartement entre les montants de garde-corps (poteaux).
- La largeur d'influence admissible d'un montant de garde-corps est indiquée dans les tableaux correspondants.
- La largeur d'influence effective peut uniquement se déterminer par calcul et correspond à peu près à l'écartement des montants de garde-corps (poteaux) **a** et, dans la zone du porte-à-faux, à environ $b + a/2$.



- La portée (**a**) des montants de garde-corps est à peu près équivalente à la largeur d'influence (**e**), quand
 - leur écartement est régulier,
 - avec des planches en continu ou venant s'appuyer contre les montants de garde-corps et
 - en cas d'absence de porte-à-faux.
- La charge dynamique $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ correspond à la plupart des conditions de vent en Europe selon la norme EN 13374 (ligne grisée dans le tableau).

Remarque :

Les épaisseurs indiquées pour les planches sont dimensionnées selon C24 de la norme EN 338. Veiller à respecter les réglementations nationales concernant les planches de platelage et de garde-corps.

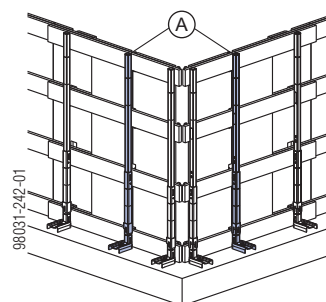
Porte-à-faux adm. (b) de la protection latérale

Élément de protection latérale	Porte-à-faux adm.			
	Pression dynamique q [kN/m²]			
	0,2	0,6	1,1	1,3
Barrière de protection XP 2,70x1,20m	0,6 m	0,6 m	0,4 m	0,1 m
Planche de garde corps 2,5 x 12,5 cm	0,3 m			
Planche de garde corps 2,4 x 15 cm	0,5 m			
Planche de garde corps 3 x 15 cm	0,8 m			
Planche de garde corps 4 x 15 cm	1,4 m			
Planche de garde corps 3 x 20 cm	1,0 m			
Planche de garde corps 4 x 20 cm	1,6 m			
Planche de garde corps 5 x 20 cm	1,9 m			
Tube d'échafaudage 48,3mm	1,3 m			

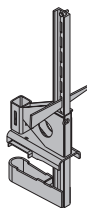


RECOMMANDATION

Pour des plaques de protection complète réalisées avec des planches, prévoir 2 montants de garde-corps 2 XP (**A**) supplémentaires dans les angles.



Fixation à pince XP 40cm Fixation à pince XP 85cm



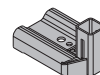
Fixation sur le béton

Charge dynamique q [kN/m ²]	Largeur d'influence adm. e [m]								
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m et 2,70x0,60m	Planches de garde-corps							Tubes 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	1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,2
0,6		1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,2
1,1		1,1	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	2,3
1,3		2,3	0,9	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6

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

²) avec plinthe 5 x 20 cm

Sabot de garde-corps XP



Ancrage réalisé avec un ancrage express Doka-16x125 mm dans du « béton vert »

Résistance à la compression sur cube du « béton vert » ($f_{ck, cube}$) : $\geq 14 \text{ N/mm}^2$

Écartement en rive de l'ancrage : min. 15 cm

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]								
	Barrière de protection XP 2,70x1,20met 2,70x0,60m	Planches de garde-corps							Tubes 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	1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,2
0,6		1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,2
1,1		1,1	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	2,3
1,3		2,3	0,9	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6

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

²) avec plinthe 5 x 20 cm

Effort de traction existant dans l'ancrage express : $E_d = 14,0 \text{ kN}$ ($F = 9,0 \text{ kN}$)

Ancrage réalisé avec un ancrage express Doka-16x125 mm dans du béton C20/25

Écartement en rive de l'ancrage : min. 15 cm

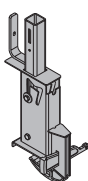
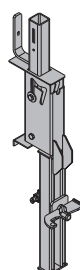
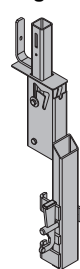
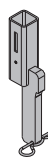
Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20met 2,70x0,60m	Planches de garde-corps							Tubes d'échafaudage 48,3mm ²)	Plaques de protection complète
		2,5 x 12,5 cm ¹)	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm		
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,3	3,3	5,0	1,5
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,1	2,1	2,1	5,0	0,9
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	3,7	0,5
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	3,2	0,4

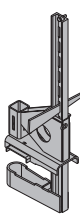
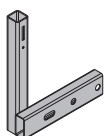
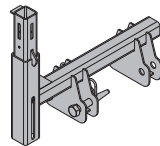
¹) avec plinthe 3 x 20 cm, 4 x 20 cm ou 5 x 20 cm

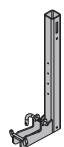
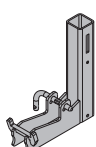
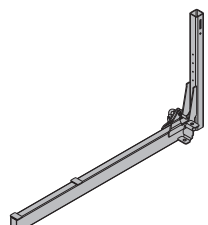
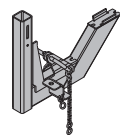
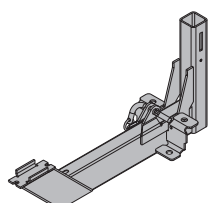
²) avec plinthe 5 x 20 cm

Effort de traction existant dans l'ancrage express : $E_d = 22,9 \text{ kN}$ ($F = 15,3 \text{ kN}$)

Protection latérale sur le coffrage

Adaptateur XP	Domaine d'application / système de coffrage
Adaptateur XP Framax 	▪ Coffrage-cadre Framax Xlife plus ▪ Coffrage-cadre Framax Xlife ▪ Coffrage-cadre Alu-Framax Xlife
Adaptateur XP Frami 	▪ Coffrage-cadre Frami Xlife
Adaptateur XP pour coffrage mixte 	▪ Coffrage mixte Top 50 ▪ Coffrage mixte Top 100 tec ▪ Coffrage mixte FF20 ▪ Coffrage mixte FF100 tec ▪ Coffrage courbe H20
Adaptateur de console XP FRR 50/30 	▪ Console Framax 90 ou console Framax 90 EP ▪ Console de sécurité Frami ▪ Profilé horizontal corniche T 1,40m ▪ Rallonge horizontale T 0,20m ▪ Passerelle de corniche T 2,70m

Adaptateur XP	Domaine d'application / système de coffrage
Fixation à pince XP 40cm 	▪ Coffrages de dalles Doka ▪ Plateformes préfabriquées Doka ▪ Planches de platelage ▪ Limite de serrage : 2 - 43 cm
Adaptateur d'insertion XP 	▪ Filière multi-fonctions ▪ Filière Top100 tec ▪ Dokaflex 1-2-4 ▪ Poutrelle Doka H20 ▪ Table Dokamatic ▪ Passerelle de corniche T 2,70m
Adaptateur XP Dokamatic 	▪ Table Dokamatic

Adaptateur XP	Domaine d'application / système de coffrage
Équerre pour garde-corps transversal Dokadek 	▪ Coffrage modulaire de dalles Dokadek 30
Équerre pour garde-corps trans. Dokadek 1,20m 	▪ Coffrage modulaire de dalles Dokadek 30 ▪ Coffrage modulaire de dalles Dokadek 20
Équerre pour garde-corps longitudinal Dokadek 	▪ Coffrage modulaire de dalles Dokadek 30
Équerre pour garde-corps long. Dokadek 1,20m 	▪ Coffrage modulaire de dalles Dokadek 30
Équerre p. garde-corps long. Dokadek 20 1,20m 	▪ Coffrage modulaire de dalles Dokadek 20



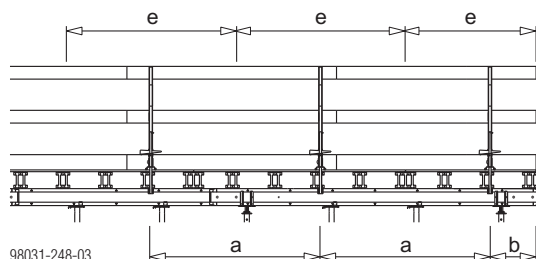
RECOMMANDATION

Les principes de base du système (montage, équipement de sécurité, etc.) sont les mêmes que pour une protection anti-chute sur l'ouvrage.



Pour plus de détails concernant le montage de l'adaptateur XP, reportez-vous aux informations à l'attention de l'utilisateur correspondantes.

Dimensionnement général



98031-248-03

a ... Portée

b ... Porte-à-faux

e ... Largeur d'influence



RECOMMANDATION

Différencier dans le principe la portée (**a**) et la largeur d'influence (**e**) :

- La portée correspond à l'écartement entre les montants de garde-corps (poteaux).
- La largeur d'influence admissible d'un montant de garde-corps est indiquée dans les tableaux correspondants.
- La largeur d'influence effective peut uniquement se déterminer par calcul et correspond à peu près à l'écartement des montants de garde-corps (poteaux) **a** et, dans la zone du porte-à-faux, à environ $b + a/2$.



- La portée (**a**) des montants de garde-corps est à peu près équivalente à la largeur d'influence (**e**), quand
 - leur écartement est régulier,
 - avec des planches en continu ou venant s'appuyer contre les montants de garde-corps et
 - en cas d'absence de porte-à-faux.
- La charge dynamique $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ correspond à la plupart des conditions de vent en Europe selon la norme EN 13374 (ligne grisée dans le tableau).

Remarque :

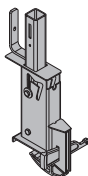
Les épaisseurs indiquées pour les planches sont dimensionnées selon C24 de la norme EN 338.

Veiller à respecter les réglementations nationales concernant les planches de platelage et de garde-corps.

Porte-à-faux adm. (b) de la protection latérale

Élément de protection latérale	Porte-à-faux adm.			
	Pression dynamique q [kN/m²]			
	0,2	0,6	1,1	1,3
Barrière de protection XP 2,70x1,20m	0,6 m	0,6 m	0,4 m	0,1 m
Planche de garde corps 2,5 x 12,5 cm	0,3 m			
Planche de garde corps 2,4 x 15 cm	0,5 m			
Planche de garde corps 3 x 15 cm	0,8 m			
Planche de garde corps 4 x 15 cm	1,4 m			
Planche de garde corps 3 x 20 cm	1,0 m			
Planche de garde corps 4 x 20 cm	1,6 m			
Planche de garde corps 5 x 20 cm	1,9 m			
Tube d'échafaudage 48,3mm	1,3 m			

Adaptateur XP Framax

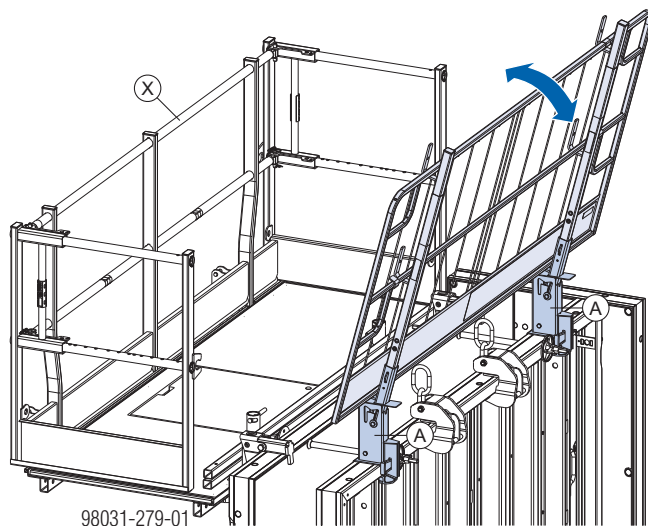


L'adaptateur XP Framax sert à réaliser les équipements de sécurité sur le coffrage opposé.

Caractéristiques :

- Peut être monté sur un coffrage couché.
- Pour travailler en toute sécurité dès le départ.
- Peut être utilisé sur des panneaux de toute taille, debout et couchés.
- Fonction de basculement intégrée (15°) pour une meilleure gestion de la place (p. ex. bétonnage).

Exemple d'utilisation



A Adaptateur XP Framax

X Par ex. passerelle Xsafe plus

Dimensionnement

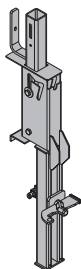
Coffrage-cadre Framax Xlife

Charge dynamique q [kN/m²]	Portée adm. a [m]			
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps		
		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm
0,2		2,5	1,9	2,7
0,6				
1,1				
1,3		—	2,7	3,3

Coffrage-cadre Alu-Framax Xlife

Charge dynamique q [kN/m²]	Portée adm. a [m]			
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps		
		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm
0,2		2,5	1,9	3,3
0,6				3,1
1,1				
1,3		—	2,6	2,6

Adaptateur XP Frami

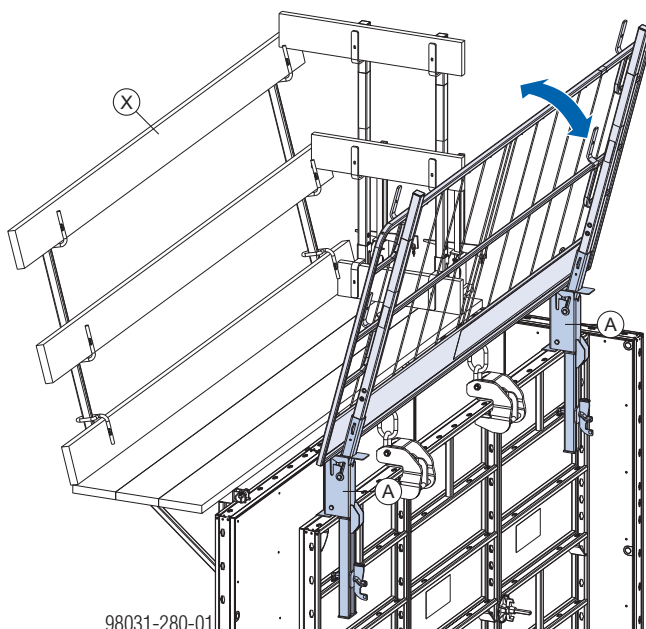


L'adaptateur XP Frami sert à réaliser les équipements de sécurité sur le coffrage opposé.

Caractéristiques :

- Peut être monté sur un coffrage couché.
- Pour travailler en toute sécurité dès le départ.
- Peut être utilisé sur des panneaux de toute taille, debout et couchés.
- Fonction de basculement intégrée (15°) pour une meilleure gestion de la place (p. ex. bétonnage).

Exemple d'application



A Adaptateur XP Frami

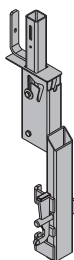
X par ex. passerelle Xsafe plus

Dimensionnement

Coffrage-cadre Frami Xlife

Charge dynamique q [kN/m²]	Portée adm. a [m]			
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps		
		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm
0,2	2,5	1,9	2,7	3,3
0,6				
1,1				
1,3	—			

Adaptateur XP pour coffrage mixte

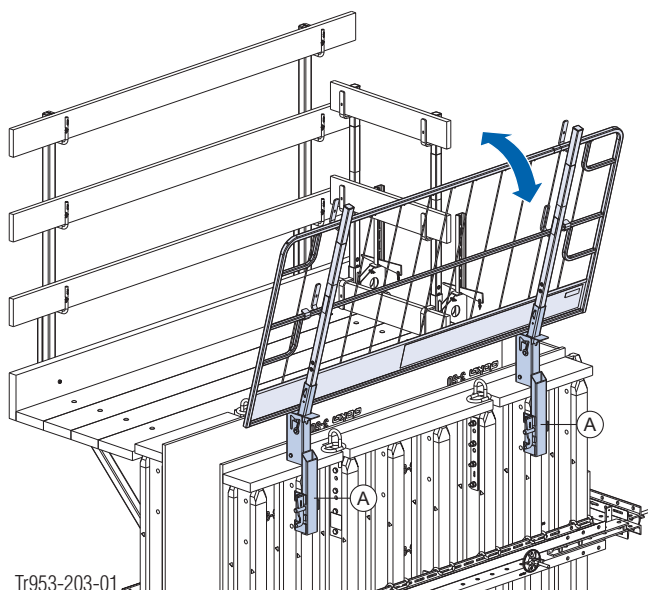


Les adaptateurs pour coffrages mixtes servent à réaliser des équipements de sécurité sur le coffrage opposé.

Caractéristiques :

- Peuvent être montés sur un coffrage encore au sol.
- Pour travailler en toute sécurité dès le départ.
- Peuvent être utilisés sur des panneaux debout de toute taille.
- Fonction de basculement intégrée (15°) pour une meilleure gestion de la place (p. ex. bétonnage).
- Avec le coffrage courbe H20, les différents rayons de coffrage et l'utilisation de panneaux extérieurs et intérieurs peuvent entraîner certaines restrictions. L'utilisation doit donc être soumise à vérification en tenant compte des spécificités du projet.

Exemple d'application Coffrage mixte Top 50



Tr953-203-01

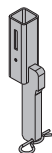
A Adaptateur XP pour coffrage mixte

Dimensionnement

Coffrage mixte Top50, Top 100 tec, FF20, FF100 tec et coffrage courbe H20

Charge dynamique q [kN/m²]	Portée adm. a [m]			
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps		
		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm
0,2	2,5	1,9		
0,6			2,7	3,3
1,1	2,0		2,4	2,4
1,3	—		2,0	2,0

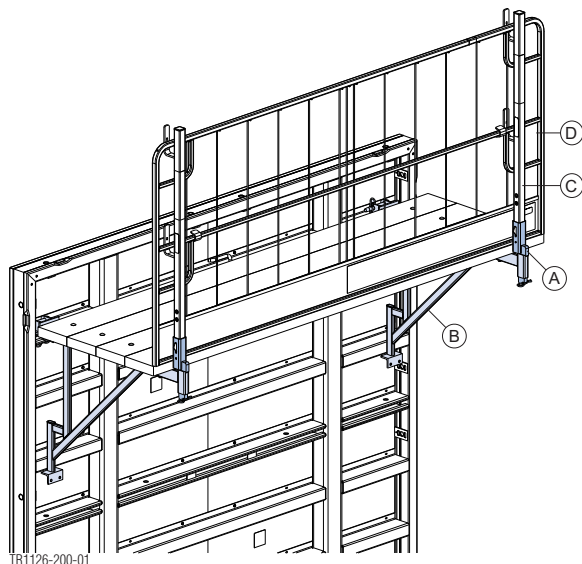
Adaptateur de console XP FRR 50/30



L'adaptateur de console XP FRR 50/30 sert à monter le système anti-chute XP sur des passerelles comme alternative au garde-corps 1,00m.

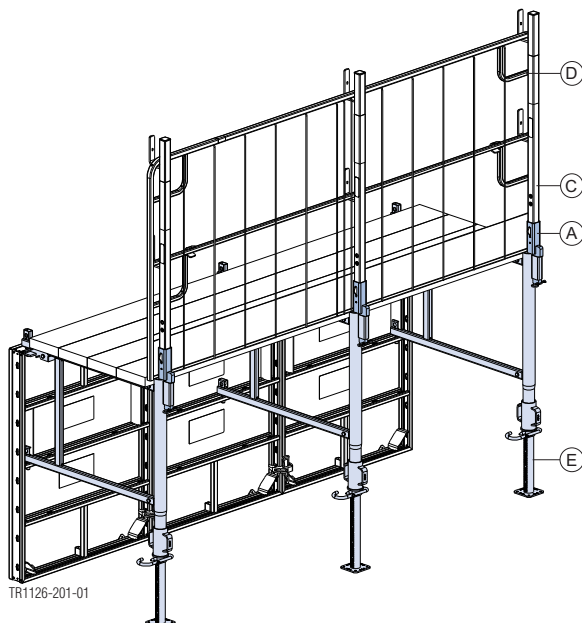
- pour des hauteurs de garde-corps de 1,20 m

Exemple d'application Console Framax 90



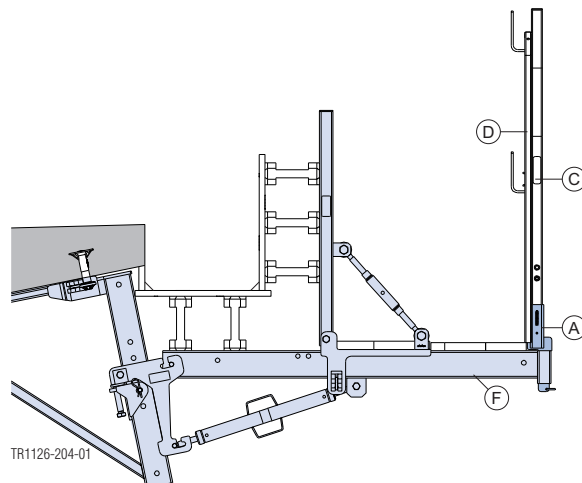
- A Adaptateur de console XP FRR 50/30
- B Console Framax 90
- C Montant de garde-corps XP 1,20m
- D Barrière de protection XP

Exemple d'application Console de sécurité Frami



- A Adaptateur de console XP FRR 50/30
- C Montant de garde-corps XP 1,20m
- D Barrière de protection XP
- E Console de sécurité Frami

Exemple d'application Coffrage de corniche T



- A Adaptateur de console XP FRR 50/30
- C Montant de garde-corps XP 1,20m
- D Barrière de protection XP
- F Profilé horizontal corniche T 1,40m

Dimensionnement



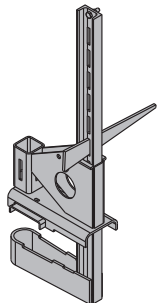
L'utilisation du système anti-chute XP n'a pas d'impact sur les largeurs d'influence adm. des consoles.

Veiller à respecter les informations à l'attention de l'utilisateur correspondantes !

Fixation à pince XP 40cm

La fixation à pince XP 40cm sert à attacher le montant de garde-corps XP sur la face avant des dalles de béton ou sur les poutrelles Doka.

- pour des hauteurs de garde-corps de 1,20 m
- pour des hauteurs de garde-corps de 1,80 m avec mesures supplémentaires



Limite de serrage : 2 - 43 cm



AVERTISSEMENT

- Attacher la fixation à pince XP 40cm uniquement sur les éléments de construction qui garantissent une reprise sûre des charges.



AVERTISSEMENT

Risque de basculement des poutrelles de coffrage !

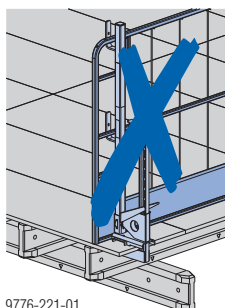
- Monter la fixation à pince XP 40cm sur les poutrelles, uniquement quand la sécurité contre tout risque de basculement est assurée.



AVERTISSEMENT

Risque de rupture des panneaux de coffrage !

- Il est interdit de procéder à une fixation exclusivement sur des panneaux de coffrage.



9776-221-01

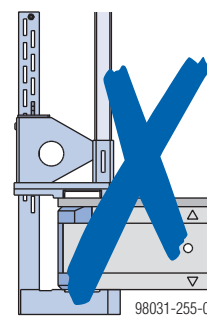
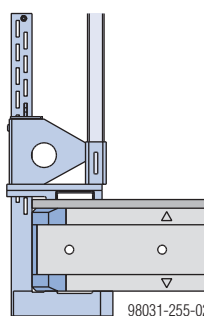
Protection anti-chute sur les coffrages de dalles

Hauteur du garde-corps 1,20 m

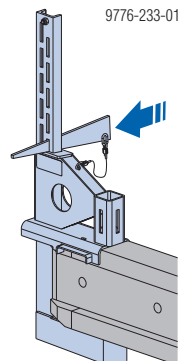
Montage

Il est possible de pratiquer la fixation dans le sens de la poutrelle secondaire ou de la poutrelle primaire.

- Pour ajuster le serrage de la fixation à pince XP 40cm, enlever la clavette de la fente.
- Coulisser la fixation à pince XP 40cm sur la poutrelle Doka, jusqu'à ce qu'elle arrive en butée sur la face avant.

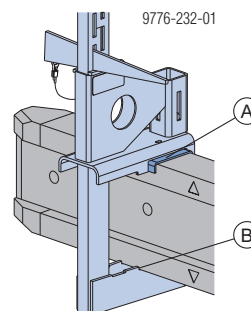


- Donner des coups de marteau sur la clavette jusqu'à ce qu'elle soit bloquée.



RECOMMANDATION

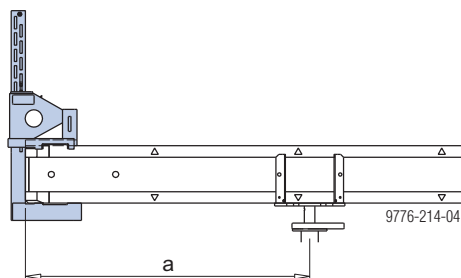
Pour le montage perpendiculaire à la poutrelle, la poutrelle doit être fixée dans les réservations de la fixation à pince XP.



A Réservation en haut

B Réservation en bas

- Placer les poutrelles prémontées soit comme poutrelles primaires, soit comme poutrelles secondaires.



a ... porte-à-faux max. de la poutrelle Doka H20 3,90m : 109,0 cm



RECOMMANDATION

- Sécuriser les poutrelles en porte-à faux pour éviter tout risque de décrochage et de basculement.
- La suite du montage du garde-corps s'effectue après la réalisation de la superstructure.

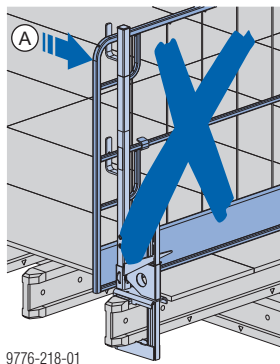
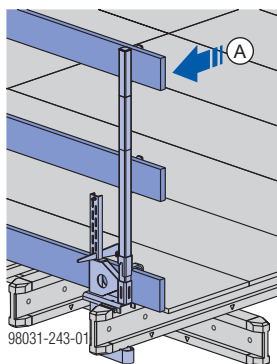
- Coulisser le support de plinthe XP par le dessous sur le montant de garde-corps XP (cette opération n'est pas nécessaire avec la barrière de protection XP).
- Faire coulisser le montant de garde-corps XP dans le support de la fixation à pince XP 40cm jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



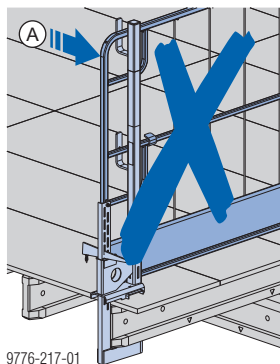
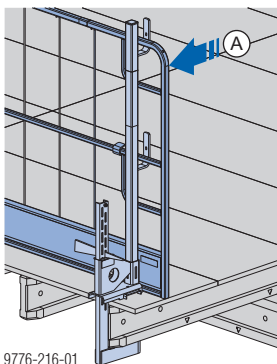
Il faut enclencher la sécurité.

- Accrocher et fixer la barrière de protection XP ou les planches de garde-corps.

Utilisation dans le sens de la poutrelle secondaire



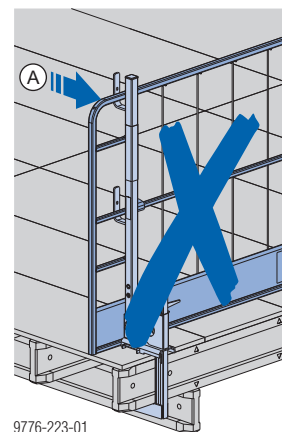
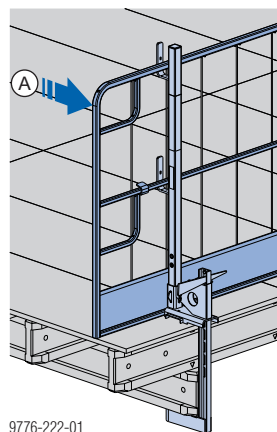
Cette utilisation n'est pas autorisée avec la barrière de protection XP.



Un montage est autorisé sur une poutrelle avec et sans panneau de coffrage.

A Effet de charge

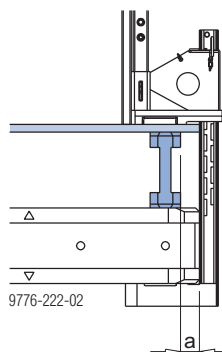
Utilisation dans le sens de la poutrelle primaire



Le montage est autorisé uniquement sur la poutrelle avec panneau de coffrage.

Clouage du panneau de coffrage, communément utilisé sur les chantiers : 1 clou/0,5 m²

A Effet de charge



a ... Recouvrement du panneau de coffrage ≤ 5 cm

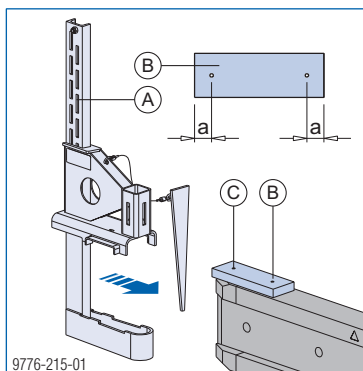
Hauteur du garde-corps 1,80 m

Pour les hauteurs de garde-corps de 1,80 m, l'utilisation de la fixation à pince XP nécessite de respecter les consignes suivantes.



RECOMMANDATION

Pour une reprise des efforts en toute sécurité, il est impératif de poser une cale d'épaisseur en bois dur.



a ... 2,5 cm

A Fixation à pince XP 40cm

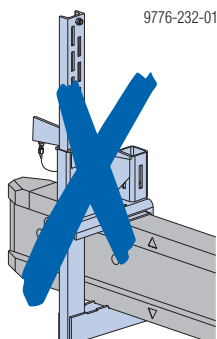
B Cale d'épaisseur en bois dur 65x20x190mm

C Vis à tête plate universelle Torx TG 5x80



AVERTISSEMENT

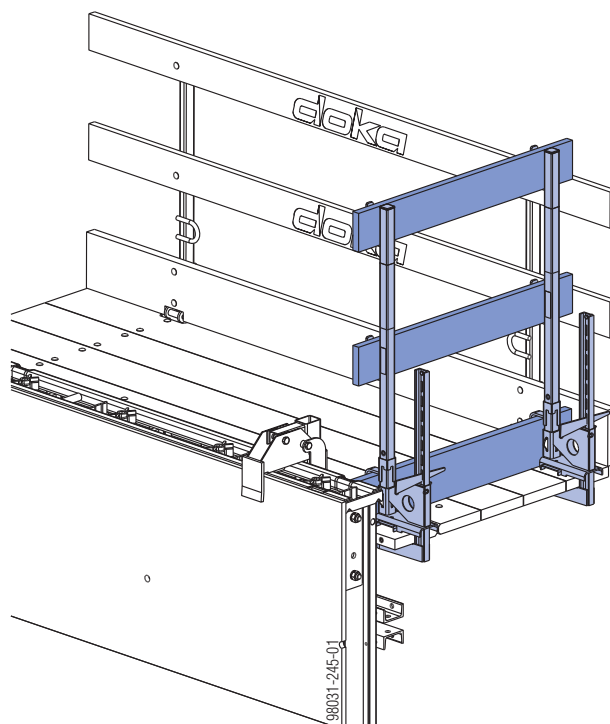
Le montage perpendiculaire à la poutrelle est interdit pour une hauteur de garde-corps de 1,80 m.



D Plinthe (planche 150mm) de fourniture chantier

E Stabilisateur de poutrelles

Protection anti-chute sur les plateformes préfabriquées Doka

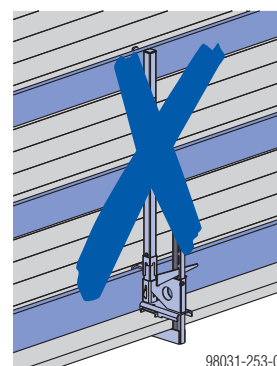
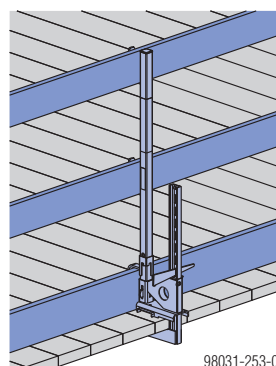


Protection anti-chute sur les planches de platelage



RECOMMANDATION

- Section minimale des planches de platelage : 5 x 20 cm
- Veiller à ce que le boulonnage des planches de platelage soit suffisant.



Utilisation sur la poutrelle primaire	Utilisation sur la poutrelle secondaire

a ... porte-à-faux max. de la poutrelle Doka H20 3,90m : 109,0 cm

A Fixation à pince XP 40cm

B Cale d'épaisseur en bois dur 65x20x190mm (seulement pour une hauteur de garde-corps de 1,80m)

Dimensionnement

Utilisation avec le montant de garde-corps XP 1,20m

Utilisation dans le sens de la poutrelle primaire et de la poutrelle secondaire.

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]			
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps		Tubes d'échafaudage 48,3mm ¹⁾
		3 x 15 cm	4 x 15 cm	
0,2	2,5	2,0	2,0	5,0
0,6		2,0	2,0	5,0
1,1		—	—	3,5
1,3	2,2	—	—	2,9

¹⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Utilisation sur des planches de platelage de 5 x 20 cm

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]								
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps							Tubes 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	1,6	1,6	1,6	1,0	1,0	1,0	4,6
0,6		1,8	1,6	1,6	1,6	1,0	1,0	1,0	4,6
1,1		1,5	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9	3,5
1,3		1,3	1,0	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	2,9

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

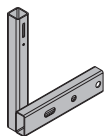
²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Utilisation avec le montant de garde-corps XP 1,20m et 0,60m ou montant de garde-corps XP 1,80m

Utilisation dans le sens de la poutrelle primaire et de la poutrelle secondaire.

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]	
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m et 2,70x0,60m	Tubes d'échafaudage 48,3mm
0,2	2,0	2,0
0,6	2,0	2,0
1,1	—	—
1,3	—	—

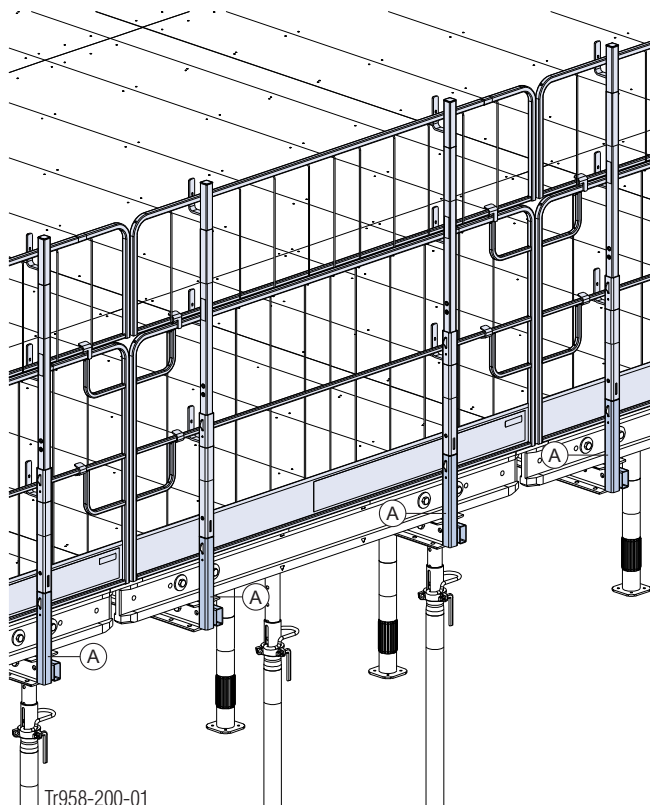
Adaptateur d'insertion XP



Caractéristiques :

- Convient pour des hauteurs de garde-corps de 1,20 m et de 1,80 m.

Exemple d'application Table Dokamatic



A Adaptateur d'insertion XP

Dimensionnement

Utilisation dans le sens de la poutrelle primaire et de la poutrelle secondaire.

Charge dynamique q [kN/m ²]	Largeur d'influence adm. e [m]				
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps			Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾
0,2	2,5	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	
0,6					
1,1					
1,3					
		2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾
0,2		1,9	2,7	3,6	5,0
0,6		1,9	2,7	2,7	5,0
1,1		1,5	1,5	1,5	2,8
1,3		1,2	1,2	1,2	2,4

1) ... Plinthe supplémentaire
(cale en bois 3 x 15 cm ou 4 x 15 cm) en partie nécessaire.

2) ... Plinthe 5 x 43 cm nécessaire
(p. ex. cale en bois 5 x 20 cm + 5 x 23 cm).

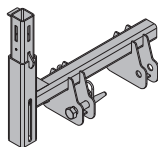


RECOMMANDATION

Le dimensionnement (largeur d'influence) se rapporte uniquement au garde-corps.

Le dimensionnement du système de coffrage correspondant doit être respecté conformément aux informations à l'attention de l'utilisateur.

Adaptateur XP Dokamatic



Le montant de garde-corps XP se fixe à la table Dokamatic avec l'adaptateur XP Dokamatic.

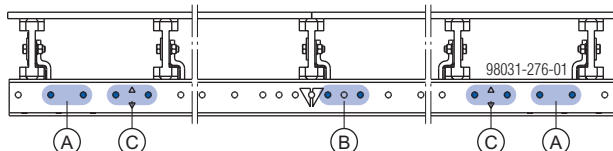
- Convient pour toutes les dimensions de tables
- Fonction de descente intégrée :
 - gerbage et stockage des tables également sans démontage de l'adaptateur Dokamatic XP.
 - assemblage de tables à l'aide des adaptateurs XP Dokamatic montés dans la zone de jonction.
- Convient pour des hauteurs de garde-corps de 1,20 m et de 1,80 m.
- En position déboutonnée, est adapté aux équipements de sécurité dans le sens de la longueur et de la largeur.

Remarque :

Commencer à monter la protection anti-chute depuis le sol, sur les panneaux de tables préparés et empilés, avec les passerelles de tables Dokamatic.

Montage

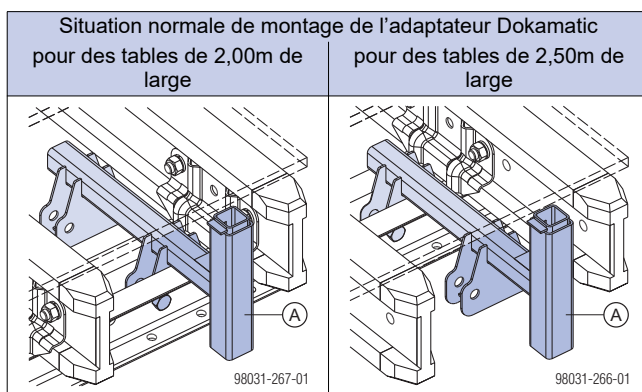
Possibilités de positionnement sur la filière de la table Dokamatic



Les positions B et C représentées s'appliquent uniquement aux tables standard. Il est possible de modifier les positions B et C pour les tables équipées de 2 ou 4 étais intermédiaires.

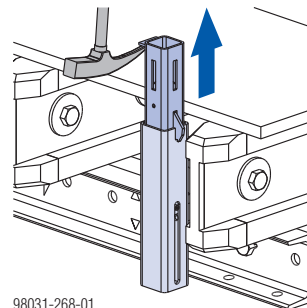
- A** Montant standard pour équipement de sécurité dans le sens de la longueur ou de la largeur
- B** Montant supplémentaire pour équipement de sécurité dans le sens de la longueur
- C** Montant complémentaire pour équipement de sécurité dans le sens de la longueur ET de la largeur

- Boulonner l'adaptateur Dokamatic XP dans la position souhaitée sur la filière de la table Dokamatic à l'aide de 2 goujons d'assemblage et les bloquer avec des épingles de sécurité.



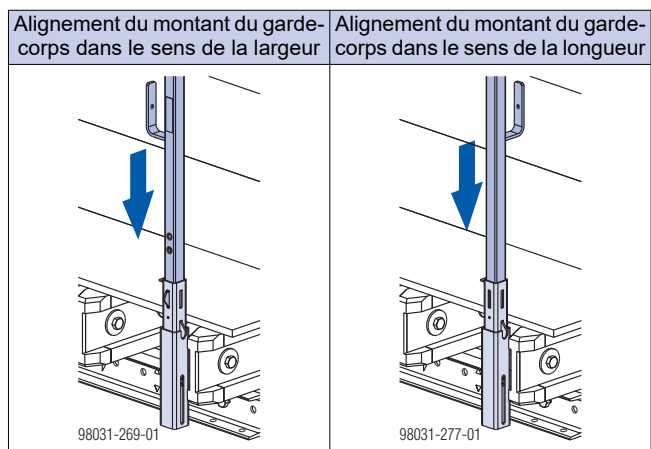
A Adaptateur XP Dokamatic

- Relever la pièce coulissante de l'adaptateur, à l'aide d'un marteau, jusqu'à enclenchement de la sécurité.



98031-268-01

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

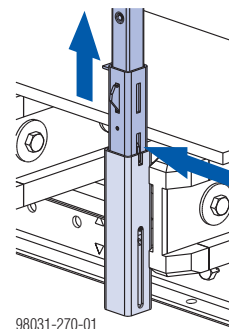


- Il faut enclencher la sécurité.
- Orienter les étriers de garde-corps vers l'intérieur.

- Installer l'équipement de sécurité (se reporter au chapitre « Montage de l'équipement de sécurité »).

Démontage

- Soulever légèrement le montant de garde-corps XP et enfoncer la sécurité inférieure.



98031-270-01

- Abaisser le montant de garde-corps XP. Cette action désactive la fonction Easy-Click.
- Enlever ensuite le montant de garde-corps XP en position droite.

Montage de l'équipement de sécurité

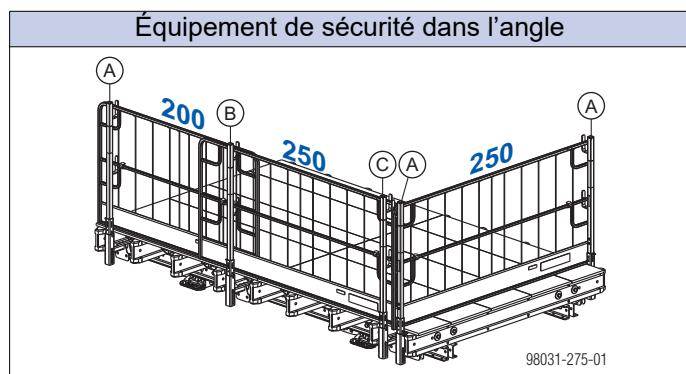
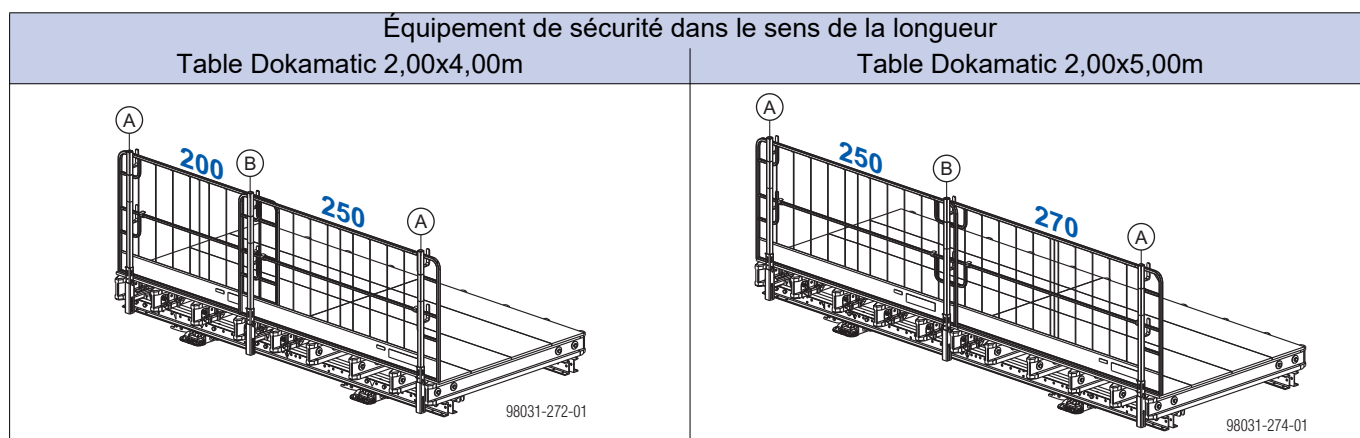
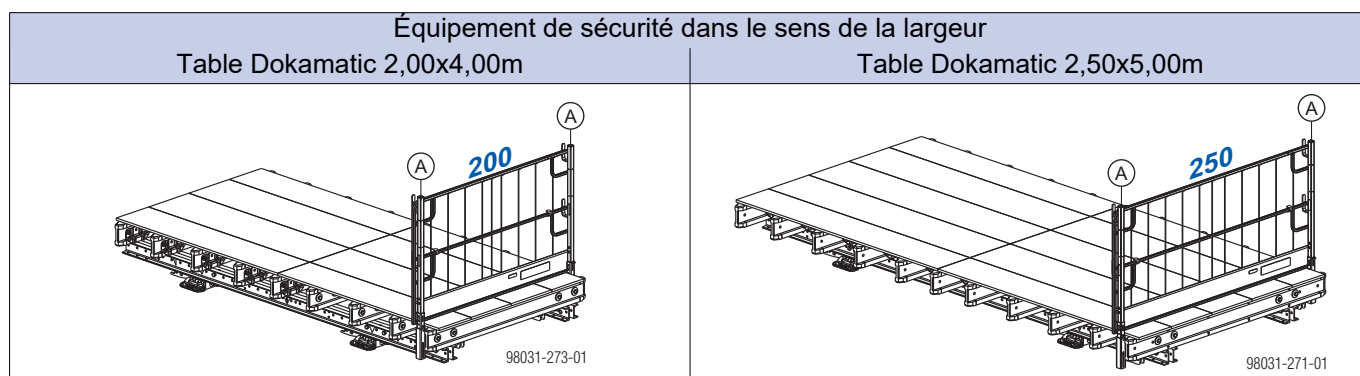
avec barrières de protection XP

Longueurs recommandées

	Table Dokamatic			
	2,00x4,00m	2,00x5,00m	2,50x4,00m	2,50x5,00m
dans le sens de la largeur	2,00m	2,00m	2,50m	2,50m
dans le sens de la longueur	2,00 + 2,50m ¹⁾	2,50 + 2,70m ¹⁾	2,00 + 2,50m ¹⁾	2,50 + 2,70m ¹⁾

¹⁾ un seul garde-corps XP est nécessaire au milieu

Exemples d'utilisation



A Montant standard pour équipement de sécurité dans le sens de la longueur ou de la largeur

B Montant supplémentaire pour équipement de sécurité dans le sens de la longueur

C Montant complémentaire pour équipement de sécurité dans le sens de la longueur ET de la largeur

Remarque :

L'équipement de sécurité peut également se réaliser à l'aide de planches de garde-corps ou de tubes d'échafaudage.

Dimensionnement

Utilisation avec le montant de garde-corps XP 1,20m

Charge dynamique q [kN/m ²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps							Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾	Plaques de protection complète
		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	3,4	3,4	5,0	1,8
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0	1,3
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0	0,7
1,3		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4	0,6

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

²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

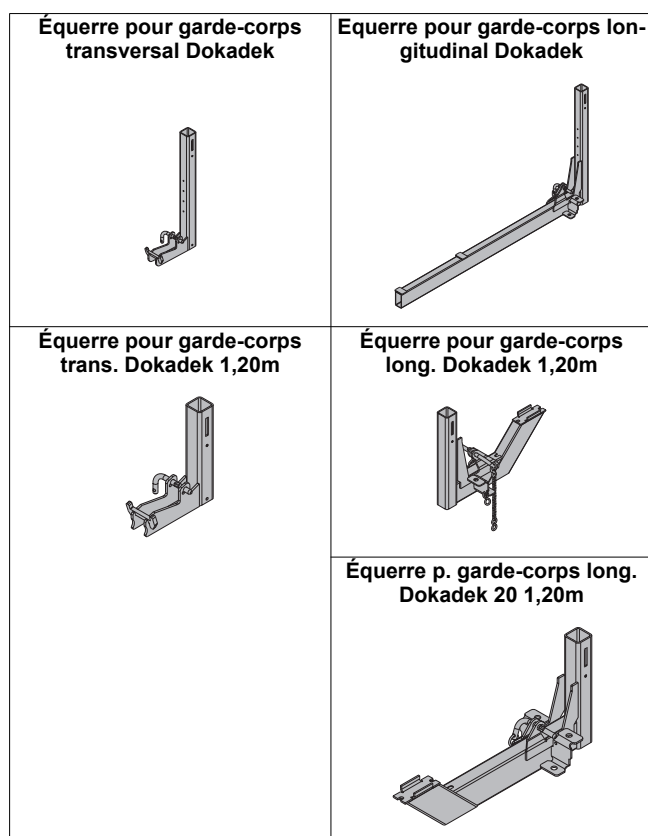
Utilisation avec le montant de garde-corps XP 1,20m et 0,60m ou montant de garde-corps XP 1,80m

Charge dynamique q [kN/m ²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m et 2,70x0,60m	Planches de garde-corps							Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾	Plaques de protection complète
		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	3,3	3,3	5,0	1,5
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,1	2,1	2,1	5,0	0,9
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	3,7	0,5
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	3,2	0,4

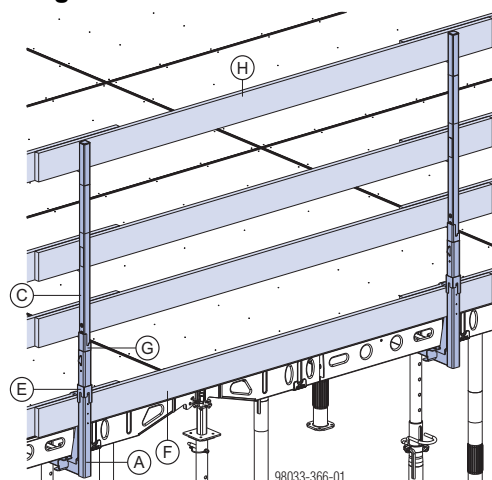
¹⁾ avec plinthe 3 x 20 cm, 4 x 20 cm ou 5 x 20 cm

²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Équerres pour garde-corps Dokadek



Exemple d'application avec l'équerre pour garde-corps longitudinal Dokadek



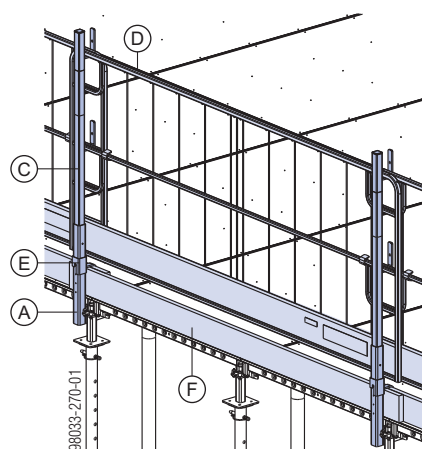
- A Équerre pour garde-corps longitudinal Dokadek
- C Montant de garde-corps XP 1,20m
- E Support de plinthe XP 0,60m
- F Plinthe
- G Support de plinthe XP 1,20m
- H Planches de garde-corps

Les équerres de garde-corps Dokadek permettent de fixer les montants de garde-corps XP 1,20m au panneau Dokadek.

Caractéristiques :

- Pour les équipements de sécurité dans le sens transversal ou longitudinal, avec ou sans répartition des charges lors du bétonnage (selon le sabot de garde-corps utilisé).
- Approprié à une hauteur de garde-corps de 1,20 m.

Exemple d'application avec l'équerre pour garde-corps transversal Dokadek



- A Équerre pour garde-corps transversal Dokadek
- C Montant de garde-corps XP 1,20m
- D Barrière de protection XP 2,70x1,20m
- E Support de plinthe XP 0,60m
- F Plinthe

Dimensionnement pour Dokadek 30

Équerre pour garde-corps transversal Dokadek et équerre pour garde-corps longitudinal Dokadek

**Largeur d'influence adm. [cm] des équerres pour
garde-corps jusqu'à une épaisseur de dalle de 32
cm (sans mesures supplémentaires)**

Charge dynamique q [kN/m ²]	Équipement de sécurité			
	Planche de garde-corps 15 cm ¹⁾	Planche de garde-corps 20 cm ¹⁾	Tube d'échafaudage 48,3mm	Barrière de protection XP 2,70x1,20m
	Avec charge due au béton frais			
0,2	137	137	137	137
	Sans charge due au béton frais			
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Épaisseur minimale de 3 cm avec une largeur d'influence supérieure à 137 cm.

**Largeur d'influence adm. [cm] des équerres pour
garde-corps jusqu'à une épaisseur de dalle de 50
cm (avec mesures supplémentaires)**

Charge dynamique q [kN/m ²]	Équipement de sécurité		
	Planche de garde-corps 15 cm ^{1) 2)}	Planche de garde-corps 20 cm ^{1) 2)}	Barrière de protection XP 2,70x1,20m
	Avec charge due au béton frais		
0,2	137 ²⁾	137	137
	Sans charge due au béton frais		
0,2	259 ²⁾	259	259
0,6	259 ²⁾	137	259
1,1	137 ²⁾	—	259
1,3	—	—	244

¹⁾ Épaisseur minimale de 3 cm avec une largeur d'influence supérieure à 137 cm.

²⁾ Les planches de garde-corps de 15 cm sont uniquement autorisées jusqu'à une épaisseur de dalle de 45 cm.

Équerre pour garde-corps trans. Dokadek
1,20m et équerre pour garde-corps long.
Dokadek 1,20m

**Largeur d'influence adm. [cm] des équerres pour
garde-corps**

Charge dynamique q [kN/m ²]	Équipement de sécurité			
	Planche de garde-corps 15 cm ¹⁾	Planche de garde-corps 20 cm ¹⁾	Tube d'échafaudage 48,3mm	Barrière de protection XP 2,70x1,20m
	Sans charge due au béton frais			
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Épaisseur minimale de 3 cm avec une largeur d'influence supérieure à 137 cm.

Dimensionnement pour Dokadek 20

Équerre pour garde-corps trans. Dokadek
1,20m et équerre p. garde-corps long.
Dokadek 20 1,20m

**Largeur d'influence adm. [cm] des équerres pour
garde-corps**

Charge dynamique q [kN/m ²]	Équipement de sécurité				
	Planche de garde-corps 15 cm	Planche de garde-corps 20 cm	Tube d'échafaudage 48,3mm	Barrière de protection XP 2,50x1,20m	Tube d'échafaudage d33,7mm ¹⁾
	Sans charge due au béton frais				
0,2	200	200	200	200	200
0,6	200	100	200	200	200
1,1	100	—	200	200	200
1,3	—	—	200	200	200

¹⁾ Épaisseur de voile min. 2,0 mm pour qualité d'acier S355
Épaisseur de voile min. 3,0 mm pour qualité d'acier S235

Aperçu des hauteurs des équipements de sécurité pour les coffrages de dalle

Dokaflex

Fixation à pince XP 40cm

Équipement de sécurité	Garde-corps longitudinal ¹⁾ avec montant de garde-corps XP		Garde-corps transversal ²⁾ avec montant de garde-corps XP	
	1,20m	1,20m+0,60m ou 1,80m	1,20m	1,20m+0,60m ou 1,80m
Planche de garde-corps 15 cm	118	176	—	—
Planche de garde-corps 20 cm	123	181	103	—
Tube d'échafaudage 48,3mm	109	166	—	146
Tube d'échafaudage 33,7mm	109	167	—	147
Barrière de protection XP	111	168	—	148

Adaptateur d'insertion XP

Équipement de sécurité	Garde-corps longitudinal ¹⁾ avec montant de garde-corps XP		Garde-corps transversal ²⁾ avec montant de garde-corps XP	
	1,20m	1,20m+0,60m ou 1,80m	1,20m	1,20m+0,60m ou 1,80m
Planche de garde-corps 15 cm	134	191	113	171
Planche de garde-corps 20 cm	139	196	118	176
Tube d'échafaudage 48,3mm	124	181	104	161
Tube d'échafaudage 33,7mm	124	182	104	162
Barrière de protection XP	129	186	102	163

¹⁾ parallèle aux poutrelles primaires

²⁾ parallèle aux poutrelles secondaires

Table Dokamatic

Adaptateur XP Dokamatic

Équipement de sécurité	Garde-corps longitudinal avec montant de garde-corps XP		Garde-corps transversal avec montant de garde-corps XP	
	1,20m	1,20m+0,60m ou 1,80m	1,20m	1,20m+0,60m ou 1,80m
Planche de garde-corps 15 cm	118	176	118	176
Planche de garde-corps 20 cm	123	181	123	181
Tube d'échafaudage 48,3mm	109	167	109	167
Tube d'échafaudage 33,7mm	109	167	109	167
Barrière de protection XP	114	170	114	170

Adaptateur d'insertion XP

Équipement de sécurité	Garde-corps longitudinal avec montant de garde-corps XP		Garde-corps transversal avec montant de garde-corps XP	
	1,20m	1,20m+0,60m ou 1,80m	1,20m	1,20m+0,60m ou 1,80m
Planche de garde-corps 15 cm	134	191	118	176
Planche de garde-corps 20 cm	139	196	123	181
Tube d'échafaudage 48,3mm	124	181	109	167
Tube d'échafaudage 33,7mm	124	182	109	167
Barrière de protection XP	129	186	114	170

Coffrages modulaires de dalles

Coffrage modulaire de dalles Dokadek 30

Équipement de sécurité	Garde-corps longitudinal avec montant de garde-corps XP 1,20m et		Garde-corps transversal avec montant de garde-corps XP 1,20m et	
	Équerre pour garde-corps longitudinal Dokadek	Équerre pour garde-corps long. Dokadek 1,20m	Équerre pour garde-corps transversal Dokadek	Équerre pour garde-corps trans. Dokadek 1,20m
Planche de garde-corps 15 cm	149	120	149	120
Planche de garde-corps 20 cm	154	125	154	125
Tube d'échafaudage 48,3mm	140	112	140	112
Tube d'échafaudage 33,7mm	140	111	140	111
Barrière de protection XP 2,50x1,20m	157	114	157	114

Coffrage modulaire de dalles Dokadek 20

Équipement de sécurité	Garde-corps longitudinal avec montant de garde-corps XP 1,20m et	Garde-corps transversal avec montant de garde-corps XP 1,20m et	
	Équerre p. garde-corps long. Dokadek 20 1,20m	Équerre pour garde-corps transversal Dokadek	Équerre pour garde-corps trans. Dokadek 1,20m
Planche de garde-corps 15 cm	120	149	120
Planche de garde-corps 20 cm	125	154	125
Tube d'échafaudage 48,3mm	112	140	112
Tube d'échafaudage 33,7mm	111	140	111
Barrière de protection XP 2,50x1,20m	114	157	114

Dimensions en cm

Autres domaines d'application

Équipements de sécurité sur des parapets



L'adaptateur XP pour parapet permet de monter le système anti-chute XP sur des parapets (exclusivement des parapets en béton armé, d'une épaisseur comprise entre 12 et 43 cm).

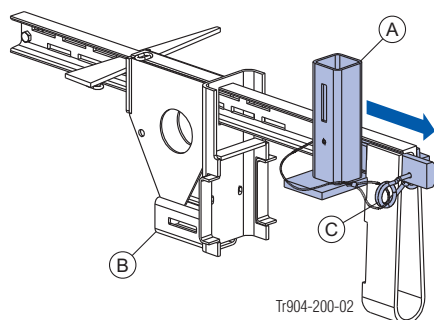
Cela permet de réaliser des équipements de sécurité d'une hauteur de 1,20 ou de 0,60 m.

Possibilités d'équipements de sécurité :

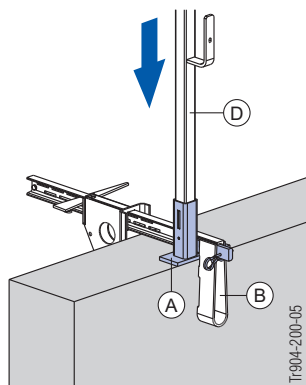
- Barrière de protection XP
- Planches de garde-corps
- Tubes d'échafaudage
- Plaques de protection complète

Montage

- Introduire l'adaptateur pour parapet XP dans le profilé de la fixation à pince XP et bloquer avec une épingle de sécurité d5 (comprise dans la fourniture).



- Pour ajuster le serrage de la fixation à pince XP 40 cm, enlever la clavette de la fente.
- Monter l'adaptateur pour parapet XP sur le parapet, à l'aide de la fixation à pince XP.
- Donner des coups de marteau sur la clavette jusqu'à ce qu'elle soit bloquée.
- Enfiler le montant de garde-corps XP 1,20m jusqu'à ce que la sécurité s'enclenche (fonction « easy click »).



- A Adaptateur XP pour parapet
- B Fixation à pince XP 40cm

C Épingle de sécurité d5

D Montant de garde-corps XP 1,20m ou 0,60m



- Il faut enclencher la sécurité.
- Les étriers de garde-corps doivent être tournés vers l'intérieur du bâtiment.

- Installer l'équipement de sécurité (se reporter au chapitre « Montage de l'équipement de sécurité »).

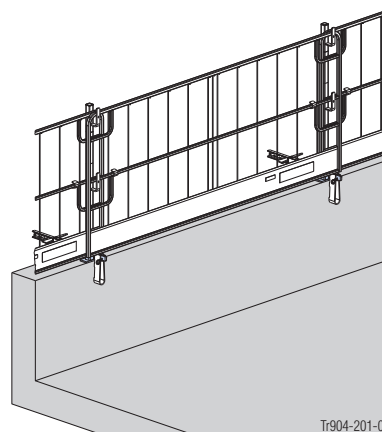
Dimensionnement

Les largeurs d'influence adm. correspondent à celles de la fixation à pince XP 40cm (voir le chapitre « Protection latérale sur l'ouvrage - hauteur du garde-corps jusqu'à 1,20 m - dimensionnement »).

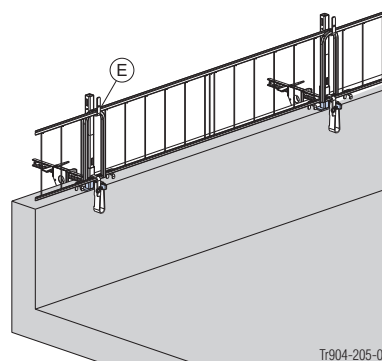
Ces données sont également applicables pour un garde-corps d'une hauteur de 0,60 m.

Exemples d'utilisation

avec barrière de protection XP 2,70x1,20m et montant de garde-corps XP 1,20m



avec barrière de protection XP 2,70x0,60m et montant de garde-corps XP 0,60m



RECOMMANDATION

Sécuriser la barrière de protection XP 2,70x0,60m avec la bande velcro (E) (comprise dans la fourniture) pour éviter tout glissement.

Fixation sur des pièces métalliques



Le montant de garde-corps XP peut se fixer à des pièces métalliques avec le support XP à souder.

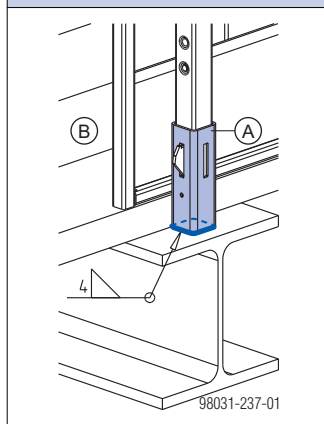


AVERTISSEMENT

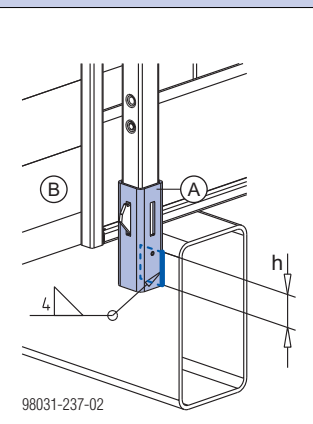
- Pour des situations de fixation autres que celles représentées, dimensionner le cordon de soudure de façon adaptée.
- Veiller à la position de montage correcte du support à souder XP.
- Veiller à respecter les normes et les réglementations en vigueur pour les travaux de soudure sur le chantier.
- Le support XP à souder doit être soudé sur les 4 côtés avec une soudure d'angle ($a = 4 \text{ mm}$) sur la pièce métallique.
- Fixer le support XP à souder uniquement sur les parties métalliques qui garantissent également une reprise des charges en toute sécurité.

Exemples d'utilisation

Fixation du support à souder XP dans le bas, par ex. sur des profilés en I



Fixation du support à souder XP à l'arrière, par ex. sur des tubes



h ... 5 cm

A Support XP à souder

B Plaque de platelage

Dimensionnement

Hauteur du garde-corps 1,20 m

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps								Plaque de protection complète
		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	Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0	1,8
0,6		1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0	1,3
1,1		1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0	0,7
1,3		1,6	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4	0,6

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

²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Moment M exerçant une influence_{Ed}: 112 kNcm

Hauteur du garde-corps 1,80 m

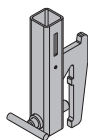
Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]									
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m et 2,70x0,60m	Planches de garde-corps								Plaque de protection complète
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm	Tubes d'échafaudage 48,3mm ²⁾	
0,2	2,5	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,3	3,3	5,0	1,5
0,6		1,8	1,9	2,7	2,8	2,1	2,1	2,1	5,0	0,9
1,1		1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	3,7	0,5
1,3		1,6	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	3,2	0,4

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

²⁾ avec plinthe 5 x 20 cm

Moment M exerçant une influence_{Ed}: 191 kNcm

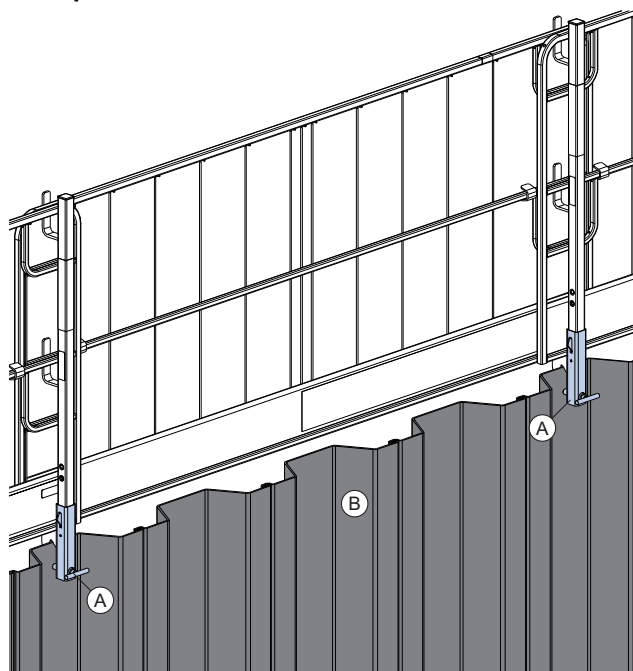
Équipement de sécurité sur les parois moulées



L'adaptateur XP Framax pour palplanche sert à réaliser les équipements de sécurité sur les cloisons palplanche.

- Pour des épaisseurs de cloison palplanche de 10 à 20 mm
- Convient pour des hauteurs de garde-corps de 1,20 m

Exemple d'utilisation



TR1067-200-01a

A Adaptateur XP pour palplanche

B Cloison palplanche

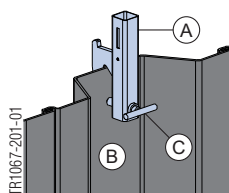
Montage

- Enfoncer l'adaptateur XP pour palplanche sur la cloison palplanche.



Veiller à bien enfoncer jusqu'à la butée sur l'arête supérieure de la cloison palplanche !

- Enfoncer le tendeur de serrage en le frappant avec un marteau.



TR1067-201-01

A Adaptateur XP pour palplanche

B Cloison palplanche

C Tendeur de serrage

Dimensionnement

Hauteur du garde-corps 1,20 m

Charge dynamique q [kN/m²]	Largeur d'influence adm. e [m]								
	Barrière de protection XP 2,70x1,20m	Planches de garde-corps							Tubes 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	2,1	2,1	1,3	1,3	1,3	5,0
0,6		1,8	1,9	2,1	2,1	1,3	1,3	1,3	5,0
1,1		1,5	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	3,3
1,3		2,3	1,3	1,1	1,1	1,1	0,8	0,8	0,8

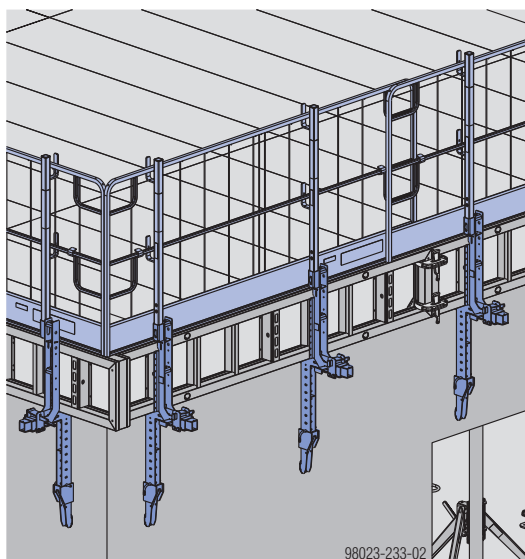
1) avec plinthe 3 x 20 cm, 4 x 20 cm ou 5 x 20 cm

2) avec plinthe 5 x 20 cm

Utilisation avec support de rive de dalle Doka



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

**Remarque :**

Monter la protection latérale avant de poser la peau coffrante.

Délimitation des zones de travail

Le système anti-chute XP permet, lorsqu'il est combiné avec les pieds de la palissade de construction, de délimiter également les zones de travail sur un chantier.

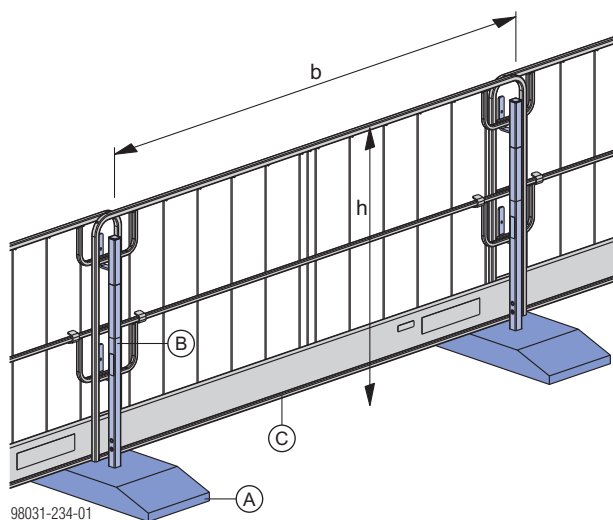
Entraxe nécessaire des montants de garde-corps :

2,50 m

(car la barrière de protection XP doit être montée à une position plus élevée).

Instructions relatives au pied de la palissade de construction :

- propre poids min. 25 kg pour un pied d'une longueur de 80 cm
- réservation pour un tube de forme carrée de 40 x 40 mm



b ... 250 cm

h ... max. 130 cm

A Palissade de construction (fourniture chantier) :

B Montant de garde-corps XP 1,20m

C Barrière de protection XP 2,70x1,20m



RECOMMANDATION

- Cette limitation n'est pas une sécurité anti-chute dans le sens de la norme EN 13374.
- Veiller à respecter une stabilité suffisante et tenir compte des charges dues au vent.
- Lorsqu'elle est utilisée comme sécurité et pour délimiter les zones susceptibles d'occasionner des chutes, la poser à 2,00 m min. du bord pour éviter les chutes.
- Veiller à respecter les normes et les prescriptions locales.

Généralités

Possibilités de réalisations individualisées

Montage de panneaux publicitaires

Il est possible de poser sur la barrière de protection XP des panneaux publicitaires, de fourniture chantier.



RECOMMANDATION

- Un tel montage est uniquement autorisé sur une barrière de protection XP d'une hauteur de 1,20 m.
- Pour des équipements de sécurité sur l'ouvrage, il est uniquement autorisé en relation avec la fixation à pince XP ou avec le sabot de garde-corps XP.
- Taille du panneau publicitaire (largeur x hauteur) :
max. 2,00x1,00m
- Charge dynamique q: max. 0,6 kN/m²
- Apposer toujours le panneau publicitaire sur le côté d'appui de la barrière (pour stabiliser le panneau publicitaire).
 - Par conséquent monter la barrière de protection XP en la tournant à 180° (le logo Doka sur la plinthe doit être tourné vers l'intérieur).
- Le montage de panneaux publicitaires sur deux barrières de protection XP contigües n'est pas autorisé (un interstice au minimum est nécessaire).
- Fixer le panneau publicitaire au milieu de la barrière de protection XP, à l'aide de serre-câbles.
 - à raison de 4 serre-câbles au-dessus et 4 au dessous, et 6 au milieu (cette quantité s'applique uniquement pour un panneau publicitaire de 2,00x1,00m).
- Les perçages de fixation du panneau publicitaire doivent être réalisés sur le chantier.
- Il est en outre possible de procéder à une rehausse à l'aide d'une barrière de protection XP 0,60m.
- L'épaisseur du panneau publicitaire exerce une influence sur la hauteur de la pile.
- Au cours du gerbage, il n'est pas exclu que des rayures marquent le panneau publicitaire.

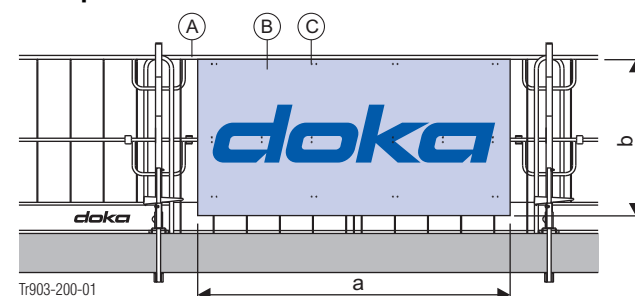
Remarque :

Ne pas tenir compte des points énumérés lorsque le dimensionnement de la protection latérale correspond à une plaque de protection complète.



Il est possible de poser en variante des filets publicitaires ou des bâches publicitaires (fixation selon modèle).

Exemple d'utilisation



a ... 200 cm

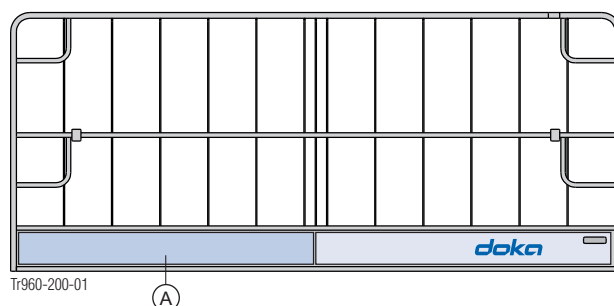
b ... 100 cm

- A** Barrière de protection XP 2,70x1,20m
- B** Panneau publicitaire de 2,00x1,00m
- C** Points de fixation pour serre-câble (largeur min. 4,6 mm)

Couleur et logo client

- Les barrières de protection XP peuvent être commandées en différentes couleurs (toutes les couleurs RAL sont possibles). Elles sont galvanisées et ont reçu un traitement pulvérulent monochrome.
- La surface libre de la plinthe, à gauche (A), peut être utilisée également pour appliquer les autocollants client.

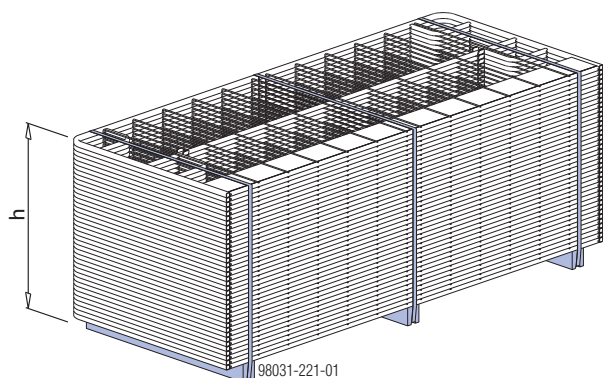
Votre technicien Doka vous donnera de plus amples informations.



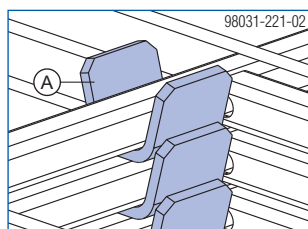
Transport, gerbage et stockage

Empiler les barrières de protection XP

- Empiler au maximum 38 barrières de protection XP avec chacune 3 cales en bois et des bandes de cerclage.



h ... 105 cm



A Étrier de gerbage

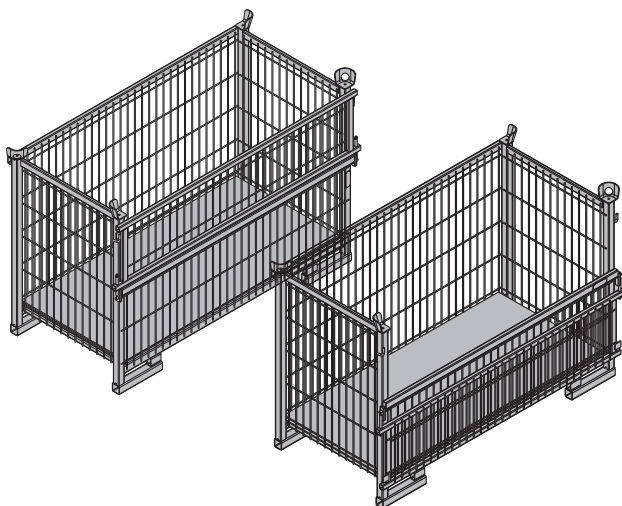
L'étrier de gerbage intégré empêche la barrière de protection XP de riper.

Accessoires de transport

Profitez sur vos chantiers des avantages des accessoires de transport Doka.

Les accessoires de transport, notamment les bacs, les berceaux de stockage et les bacs à claire-voie, apportent de l'ordre sur le chantier, diminuent les temps de recherche et simplifient le stockage et le transport des composants, des petites pièces et des accessoires.

Bac à claire-voie Doka 1,70x0,80m



Accessoire de translation et de stockage pour les pièces de petite taille :

- robuste
- empilable

Modes de transport appropriés :

- grue
- chariot à palettes
- chariot élévateur

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

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



RECOMMANDATION

- Lorsque des accessoires de translation comportent des charges très variées, il convient de les prélever en les soulevant.
- La plaquette signalétique doit être apposée sur le matériel et facilement lisible.

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

Nombre maxi. de bacs empilés les uns sur les autres

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

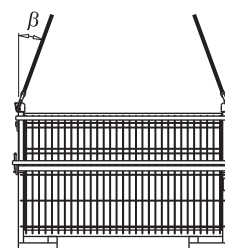
Bac à claire-voie Doka 1,70x0,80m pour le transport

Translation à la grue



RECOMMANDATION

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

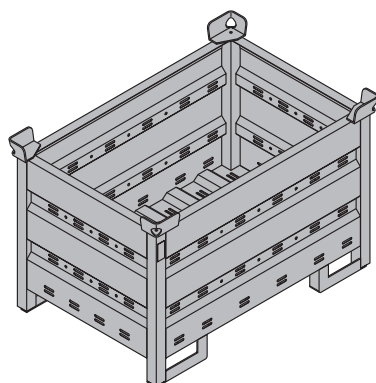


9234-203-01

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 1,20x0,80m



Accessoire de translation et de stockage pour les pièces de petite taille :

- robuste
- empilable

Modes de transport appropriés :

- grue
- chariot à palettes
- chariot élévateur

Force portante max. : 1500 kg (3300 lbs)

Charge de stockage adm. : 7850 kg (17305 lbs)



RECOMMANDATION

- Lorsque des accessoires de translation comportent des charges très variées, il convient de les prélever en les soulevant.
- La plaquette signalétique doit être apposée sur le matériel et facilement lisible.

Bac de transport réutilisable Doka pour le stockage

Nombre maxi. de bacs 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 bacs vides !	

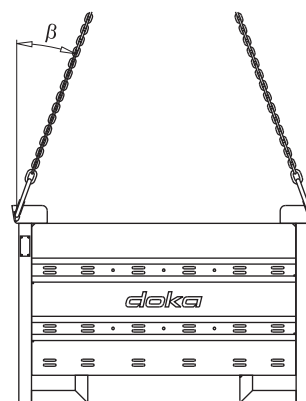
Bac de transport réutilisable Doka pour le transport

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°!



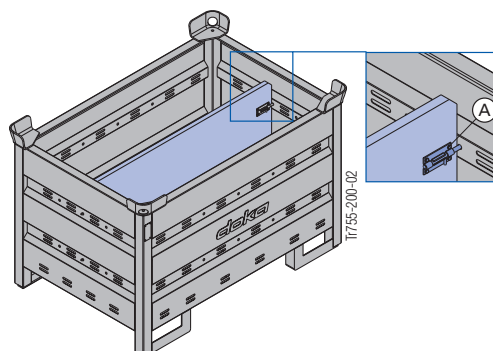
9206-202-01

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.

Cloison pour bac de transport réutilisable

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

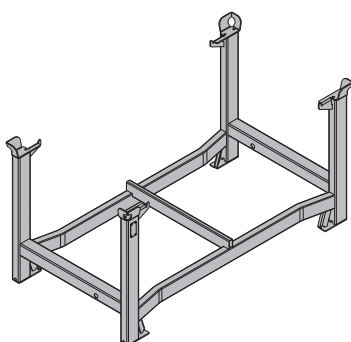


A Filière de fixation des cloisons

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
Tr755-200-04		Tr755-200-05

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



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

- robuste
- empilable

Modes de transport appropriés :

- grue
- chariot à palettes
- chariot élévateur

Force portante max. : 1100 kg (2420 lbs)

Charge de stockage adm. : 5900 kg (12980 lbs)



RECOMMANDATION

- Pendant l'opération de gerbage des accessoires de transport de différentes charges, enlever celles-ci en les soulevant !
- La plaquette signalétique doit être apposée sur le matériel et facilement lisible.

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 berceaux vides !	

Remarque :

Utilisation avec une roue orientable 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.

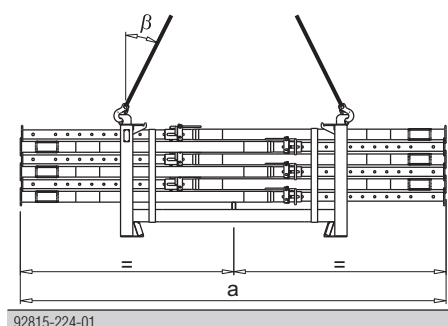
Berceau de stockage Doka pour le transport

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.
- 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

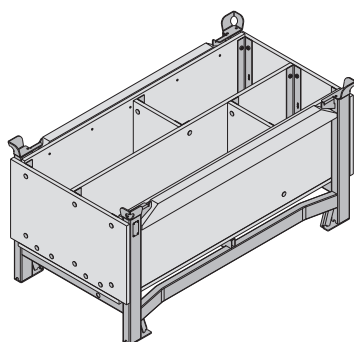
Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette



RECOMMANDATION

- Positionner le chargement au centre.
- Arrimer la charge au berceau de stockage pour la stabiliser et éviter qu'elle ne glisse.

Bac de rangement Doka



Accessoire de translation et de stockage pour les pièces de petite taille :

- robuste
- empilable

Modes de transport appropriés :

- grue
- chariot à palettes
- chariot élévateur

Cette caisse permet de stocker et d'empiler toutes les pièces de liaison et d'ancrage de manière ordonnée.

Force portante max. : 1000 kg (2200 lbs)

Charge de stockage adm. : 5530 kg (12191 lbs)



RECOMMANDATION

- Lorsque des accessoires de translation comportent des charges très variées, il convient de les prélever en les soulevant.
- La plaquette signalétique doit être apposée sur le matériel et facilement lisible.

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 bacs vides !	

Remarque :

Utilisation avec une roue orientable 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.

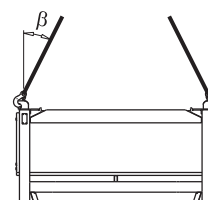
Bac de rangement Doka pour le transport

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.
- Angle d'inclinaison β max. 30°!



92816-206-01

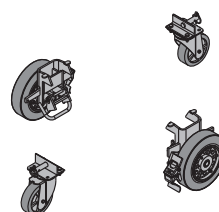
Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette

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

Jeu de roues orientables B

Grâce à la roue orientable B, le bac de rangement se transforme rapidement en accessoire de transport.

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

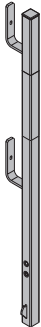
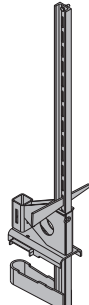
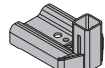
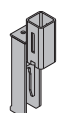
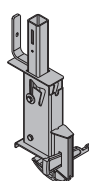


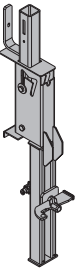
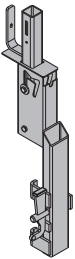
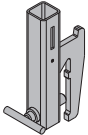
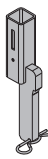
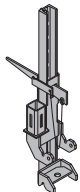
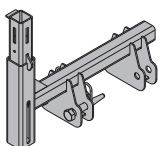
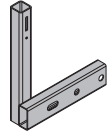
La roue orientable B peut se monter sur les accessoires de transport suivants :

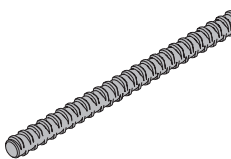
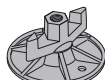
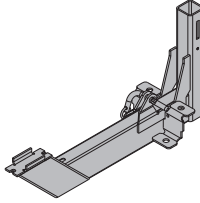
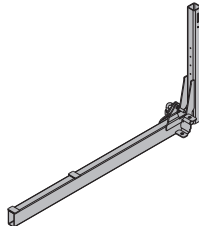
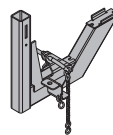
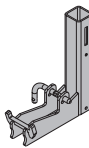
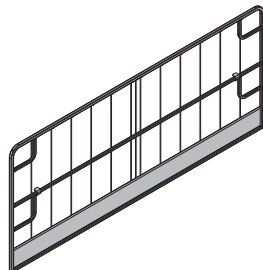
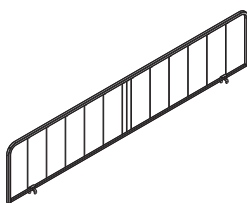
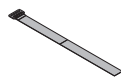
- Bac de rangement Doka
- Berceau de stockage Doka



Veuillez vous conformer au mode d'emploi !

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Montant de garde-corps XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  galva Hauteur : 118 cm	4,1	586460000	Fixation à pince XP 85cm Geländerzwinge XP 85cm  galva Hauteur : 115 cm	9,3	586468000
Support de plinthe XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  galva Hauteur : 21 cm	0,64	586461000	Sabot garde-corps XP Geländerschuh XP  galva Longueur : 20 cm	2,2	586457000
Montant de garde-corps XP 0,60m Geländersteher XP 0,60m  galva Hauteur : 68 cm	5,0	586462000	Réservation sabot de G-C XP Aussparung Geländerschuh XP  noir Longueur : 25,8 cm Largeur : 24,4 cm Hauteur : 5,5 cm	0,18	586480000
Support de plinthe XP 0,60m Fußwehrhalter XP 0,60m  galva Hauteur : 21 cm	0,77	586463000	Support à boulonner XP Schraubschuh XP  galva Hauteur : 27 cm	1,5	586458000
Montant de garde-corps XP 1,80m Geländersteher XP 1,80m  galva Hauteur : 176 cm	7,0	586482000	Douille de positionnement 20,0 Schraubhülse 20,0  PP jaune Longueur : 20 cm Diamètre : 3,1 cm	0,03	584386000
			Douille 24mm Steckhülse 24mm  PVC PE gris Longueur : 16,5 cm Diamètre : 2,7 cm	0,03	584385000
			Support escalier XP Treppenkonsole XP  galva Hauteur : 27 cm	1,6	586459000
Fixation à pince XP 40cm Geländerzwinge XP 40cm  galva Hauteur : 73 cm	7,7	586456000	Adaptateur XP Framax Framax-Adapter XP  galva Hauteur : 56 cm	8,0	586475000

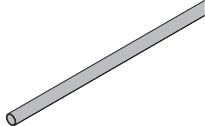
	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Adaptateur XP Frami Frami-Adapter XP  galva Hauteur : 91,5 cm	10,0	586477000	Adaptateur XP pour parapet Brüstungsadapter XP  galva Hauteur : 17 cm	2,9	586469000
Adaptateur XP pour coffrage mixte Trägerschalungsadapter XP  galva Hauteur : 83,5 cm	9,5	586476000	Support XP à souder Anschweißstutzen XP  sans traitement Hauteur : 16 cm	0,81	586467000
Ancrage express Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  galva Longueur : 18 cm Veuillez consulter les instructions de montage !	0,31	588631000	Adaptateur XP pour palplanche Spundwandadapter XP  galva Longueur : 11 cm Largeur : 10 cm Hauteur : 29 cm	2,6	586484000
Spire Doka 16mm Doka-Coil 16mm  galva Diamètre : 1,6 cm	0,009	588633000	Adaptateur de console XP FRR 50/30 Konsolenadapter XP FRR 50/30  galva Hauteur : 32 cm	2,4	586486000
Fixation verticale pour garde-corps XP Tragwerkzwinke XP  galva Hauteur : 68 cm	7,4	586465000	Profilé d'about de dalle XP Deckenabschalprofil XP  galva Hauteur : 77 cm	4,2	586481000
Adaptateur XP Dokamatic Dokamatic-Adapter XP  galva Longueur : 54 cm	10,2	586474000			
Adaptateur d'insertion XP Einschubadapter XP  galva Hauteur : 43 cm	4,1	586478000			

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Tige d'ancrage 15,0mm galvanisée 0,50m Tige d'ancrage 15,0mm galvanisée 0,75m Tige d'ancrage 15,0mm galvanisée 1,00m Tige d'ancrage 15,0mm galvanisée 1,25m Tige d'ancrage 15,0mm galvanisée 1,50m Tige d'ancrage 15,0mm galvanisée 1,75m Tige d'ancrage 15,0mm galvanisée 2,00m Tige d'ancrage 15,0mm galvanisée 2,50m Tige d'ancrage 15,0mm galvaniséem Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 0,50m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 0,75m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 1,00m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 1,25m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 1,50m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 1,75m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 2,00m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 2,50m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 3,00m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 3,50m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 4,00m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 5,00m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 6,00m Tige d'ancrage 15,0mm non traitée 7,50m Tige d'ancrage 15,0mm non traitéem Ankerstab 15,0mm	0,72 1,1 1,4 1,8 2,2 2,5 2,9 3,6 1,4 0,73 1,1 1,4 1,8 2,1 2,5 2,9 3,6 4,3 5,0 5,7 7,2 8,6 10,7 1,4	581821000 581822000 581823000 581826000 581827000 581828000 581829000 581852000 581824000 581870000 581871000 581874000 581886000 581876000 581887000 581875000 581877000 581878000 581888000 581879000 581880000 581881000 581882000 581873000			
Plaque super 15,0 Superplatte 15,0	1,1	581966000		galva Hauteur : 6 cm Diamètre : 12 cm Clé de 27	
Écrou papillon 15,0 Flügelmutter 15,0	0,31	581961000		galva Longueur : 10 cm Hauteur : 5 cm Clé de 27	
Ancrage corniche 15,0 Ancrage corniche 15,0 galvanisé Gesimsanker 15,0	0,45 0,44	581896000 581890000		Longueur : 7 cm Veuillez consulter les instructions de montage !	
Cône à clouer 15,0 Nagelkonus 15,0	0,02	581897000		noir Longueur : 7 cm	
Équerre p. garde-corps long. Dokadek 20 1,20m Dokadek 20-Längsgeländerschuh 1,20m	5,5	586587000		galva avec laquage bleu Longueur : 62 cm Hauteur : 31 cm	
Équerre pour garde-corps longitudinal Dokadek Dokadek-Längsgeländerschuh	10,1	586520000		galva Longueur : 125 cm Hauteur : 66 cm	
Équerre pour garde-corps long. Dokadek 1,20m Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m	5,7	586560000		galva Longueur : 47 cm Hauteur : 37 cm	
Équerre pour gc trans. court Dokadek Dokadek-Stimgeländerschuh	4,3	586519000		galva Longueur : 23 cm Hauteur : 56 cm	
Équerre pour gc trans. court Dokadek 1,20m Dokadek-Stimgeländerschuh 1,20m	3,0	586598000		galva Longueur : 23 cm Hauteur : 27 cm	
Barrière de protection XP 2,70x1,20m Barrière de protection XP 2,50x1,20m Barrière de protection XP 2,00x1,20m Barrière de protection XP 1,20x1,20m Schutzgitter XP	22,2 20,5 17,4 12,0	586450000 586451000 586452000 586453000		galva	
Barrière de protection XP 2,70x0,60m Barrière de protection XP 2,50x0,60m Barrière de protection XP 2,00x0,60m Schutzgitter XP	10,1 9,5 8,0	586466000 586472000 586473000		galva	
Bande velcro 30x380mm Klettverschluss 30x380mm	0,02	586470000		jaune	

	[kg]	Référence
Fixation de barrière de protection XP Schutzgitterhalter XP  galva Largeur : 12 cm Hauteur : 19 cm	0,66	586483000

Support de fixation de tube D34/48mm Gerüstrohrhalter D34/48mm  galva Hauteur : 18 cm	1,8	586471000
--	-----	-----------

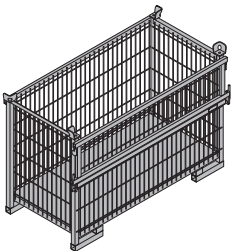
Tube d'échafaudage 48,3mm 0,50m	1,7	682026000
Tube d'échafaudage 48,3mm 1,00m	3,6	682014000
Tube d'échafaudage 48,3mm 1,50m	5,4	682015000
Tube d'échafaudage 48,3mm 2,00m	7,2	682016000
Tube d'échafaudage 48,3mm 2,50m	9,0	682017000
Tube d'échafaudage 48,3mm 3,00m	10,8	682018000
Tube d'échafaudage 48,3mm 3,50m	12,6	682019000
Tube d'échafaudage 48,3mm 4,00m	14,4	682021000
Tube d'échafaudage 48,3mm 4,50m	16,2	682022000
Tube d'échafaudage 48,3mm 5,00m	18,0	682023000
Tube d'échafaudage 48,3mm 5,50m	19,8	682024000
Tube d'échafaudage 48,3mm 6,00m	21,6	682025000
Tube d'échafaudage 48,3mmm	3,6	682001000

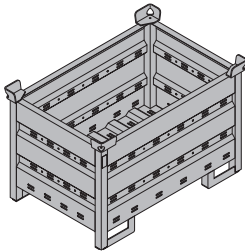
Gerüstrohr 48,3mm  galva		
--	--	--

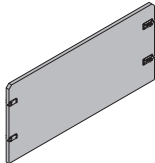
Chaîne quatre brins Doka 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m  Veuillez consulter la notice d'utilisation !	15,0	588620000
---	------	-----------

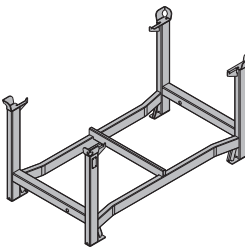
Harnais de sécurité Doka Doka-Auffanggurt  Veuillez consulter la notice d'utilisation !	3,6	583022000
--	-----	-----------

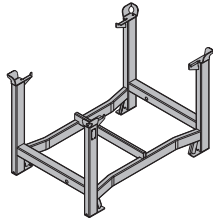
Accessoires de transport

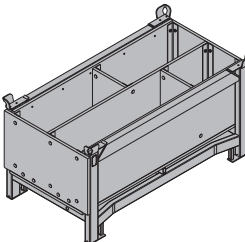
Bac à claire-voie Doka 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  galva Hauteur : 113 cm	87,0	583012000
---	------	-----------

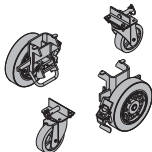
	[kg]	Référence
Bac de transport réutilisable Doka 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  galva Hauteur : 78 cm	70,0	583011000

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
---	------------	------------------------

Berceau de stockage Doka 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  galva Hauteur : 77 cm	41,0	586151000
---	------	-----------

Berceau de stockage Doka 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  galva Hauteur : 77 cm	38,0	583016000
--	------	-----------

Bac de rangement Doka Doka-Kleinteilebox  Pièces bois lasurées jaune Pièces acier galvanisées Longueur : 154 cm Largeur : 83 cm Hauteur : 77 cm	106,4	583010000
--	-------	-----------

Jeu de roues orientables B Anklemm-Radsatz B  avec laquage bleu	33,6	586168000
---	------	-----------

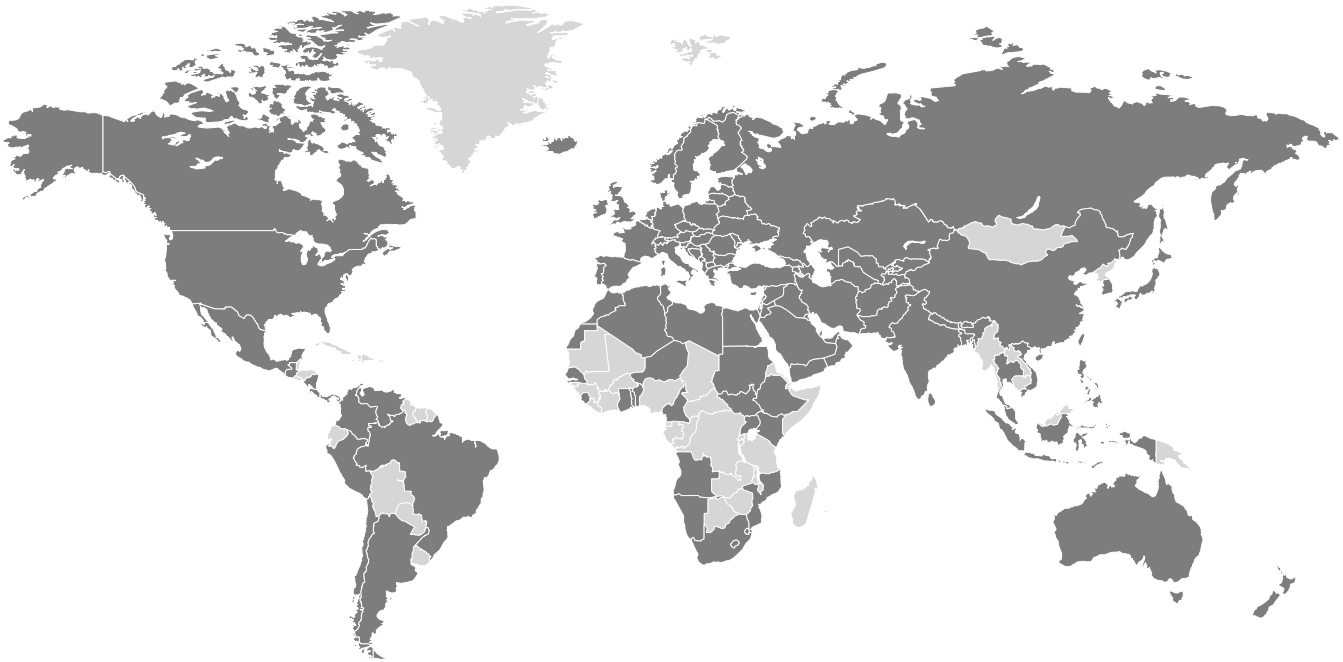
A vos côtés dans le monde entier

L'entreprise Doka compte parmi les leaders mondiaux dans le développement, la fabrication et la commercialisation des 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/edge-protection-system-xp