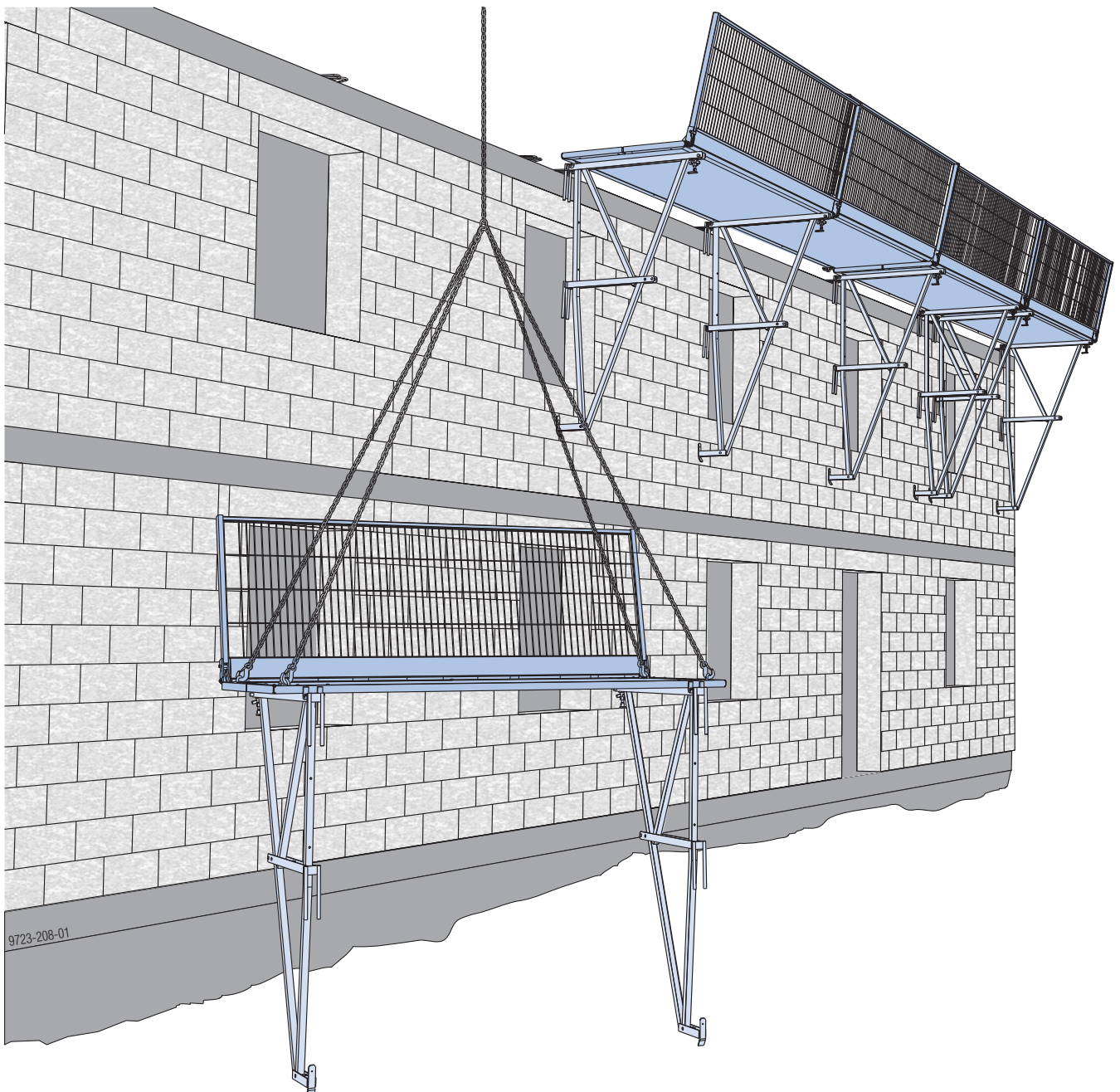


Les techniciens du coffrage.

Console M

Information à l'attention de l'utilisateur

Instructions de montage et d'utilisation





Sommaire

4	Introduction
4	Informations essentielles de sécurité
7	Les Eurocodes chez Doka
8	Services Doka
10	Description du système
11	La console M de Doka en détail
12	Domaines d'utilisation
16	Études simplifiées
18	Montage
18	Comment procéder à l'assemblage
19	Consoles individuelles détachées
20	Solutions d'angle
24	Pontage d'étages
26	Rallonge de garde-corps pour une utilisation supplémentaire dans le cadre de travaux sur les toits
28	Translation
28	Translation de la console
31	Ancrage sur l'ouvrage
31	Vue d'ensemble des différentes possibilités de suspension
32	Fixation dans le béton
35	Ancrage ultérieure dans la maçonnerie
36	Par fixation ultérieure sur la dalle de béton
38	Suspension aux éléments préfabriqués
40	Généralités
40	Protection latérale
41	Sécurité anti-chute sur l'ouvrage
42	Transport, gerbage et stockage
49	Planifier le coffrage avec Tipos-Doka
50	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, animations et vidéos de cette brochure ou appli peuvent montrer des situations de montage partiel et ne sont donc pas toujours complètes en matière de sécurité.**
Pour se conformer aux prescriptions en vigueur, le client doit utiliser certains dispositifs de sécurité qui ne sont pas toujours représentés sur ces illustrations, animations et vidéos.
- **D'autres conseils de sécurité et des mises en garde particulières sont développés dans les chapitres suivants .**

Études

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

Dispositions / Protection du travail

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

Mesures s'appliquant à toutes les phases d'utilisation

- Le client doit s'assurer que le montage et le démontage, la translation, tout comme l'utilisation du produit sont effectués conformément aux directives et inspectés par du personnel techniquement qualifié et habilité selon les consignes.
La capacité d'intervention de ce personnel ne doit pas être diminuée par la prise d'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Les produits Doka sont des outils de travail techniques dont l'utilisation est réservée à un cadre industriel, conformément aux informations à l'attention de l'utilisateur Doka correspondantes ou aux autres documents techniques rédigés par Doka.
- S'assurer de la stabilité statique et de la force portante de l'ensemble de la construction et des éléments à chaque stade du montage !
- Les porte-à faux, compensations, etc., ne doivent être pratiqués que lorsque des mesures visant à assurer la stabilité statique ont été prises (par ex. : avec des haubanages).
- Observer et respecter strictement les directives fonctionnelles, les consignes de sécurité et les indications de charges. Leur non-observation peut provoquer des accidents, porter gravement atteinte à la santé (danger de mort) et causer de graves dommages matériels.
- Aucun feu n'est autorisé à proximité du coffrage. L'utilisation d'appareils chauffants est uniquement permise à des spécialistes habilités et à bonne distance du coffrage.
- Le client doit tenir compte de toutes les conditions météorologiques influant sur l'appareil lui-même ainsi que pour l'utilisation et le stockage de l'appareil (par ex. surfaces glissantes, risque de glissade, influences du vent, etc.), et prendre les mesures préventives destinées à sécuriser l'appareil ou les zones environnantes et assurer la protection des opérateurs.
- Vérifier régulièrement que les raccordements tiennent et fonctionnent bien.
Vérifier en particulier les raccords vissés et à clavettes, à mesure du déroulement de la construction et tout spécialement après des événements inhabituels (par ex. après une tempête) et si besoin, les resserrer.
- Il est strictement interdit de souder ou de chauffer les produits Doka, en particulier les pièces d'ancrage, d'accrochage, d'assemblage, coulées, etc.
La soudure provoque une modification de la structure des matériaux de ces composants qui peut être lourde de conséquences. Cela conduit à une grave diminution de la charge de rupture et constitue un risque important au niveau de la sécurité.
Il est possible de couper certaines tiges d'ancrage avec des disques de coupe en métal (apport thermique uniquement à l'extrémité de la tige), mais il faut éviter que les étincelles ne chauffent d'autres tiges d'ancrage et donc ne les endommagent.
Seuls les articles expressément mentionnés comme tels dans la documentation Doka peuvent être soudés.

Montage

- L'état irréprochable du matériel/système doit être vérifié avant d'être utilisé par le client. Les pièces endommagées, déformées ou présentant des signes d'usure, de corrosion ou de pourrissement 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.

- En soulevant, veiller à ce que l'unité de translation et ses différents composants puissent assurer la reprise des efforts en présence.
- Retirer les pièces mobiles ou éviter qu'elles ne glissent ou tombent !
- 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.

Les Eurocodes chez Doka

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

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

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

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

$$E_d \leq R_d$$

E_d Valeur de calcul de l'effet des actions
(E ... effect ; d ... design)
Efforts résultant de l'action F_d
(V_{Ed} , N_{Ed} , M_{Ed})

F_d **Valeur de calcul d'une action**

$$F_d = \gamma_F \cdot F_k$$

(F ... force)

F_k **Valeur caractéristique d'une action**

« charge effective », charge de service
(k ... caractéristique)

par ex. poids propre, charge utile, pression de bétonnage, effort dû au vent

γ_F **Coefficient partiel pour les actions**

(en termes de charge ; F ... force)

par ex. pour poids propre, charge utile, pression de bétonnage, effort dû au vent
valeurs issues de EN 12812

R_d **Valeur de calcul de la résistance**

(R ... resistance ; d ... design)

force portante de la section

(V_{Rd} , N_{Rd} , M_{Rd})

$$\text{acier : } R_d = \frac{R_k}{\gamma_M} \quad \text{bois : } R_d = k_{mod} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$$

R_k **Valeur caractéristique d'une résistance**

par ex. résistance du moment par rapport à la limite d'élasticité

γ_M **Coefficient partiel pour une propriété de matériau**

(en termes de matériau ; M...matériau)

par ex. pour acier ou bois

valeurs issues de EN 12812

k_{mod} **Coefficient de modification** (seulement pour le bois - prise en compte de l'humidité et de la durée de l'action de charge)

par ex. pour poutrelles Doka H20

Valeurs conformes à EN 1995-1-1 et EN 13377

Comparatif des concepts de sécurité (exemple)

Concept σ_{adm}	Concept EC/DIN
$F_{act} \leq F_{adm}$	$E_d \leq R_d$
A Coefficient de charge	



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

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

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

$$\gamma_F = 1,5$$

$$\gamma_{M, \text{ bois }} = 1,3$$

$$\gamma_{M, \text{ acier }} = 1,1$$

$$k_{mod} = 0,9$$

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

Services Doka

Assistance à tous les stades du projet

Doka propose un large éventail de prestations dans un objectif unique : vous apporter son soutien pour la réussite de vos chantiers.

Chaque projet est unique. Cependant les projets de construction ont tous un point commun : ils se déroulent en cinq phases. Les prestations Doka en matière de conseil, d'études et de service vous aident à atteindre une mise en oeuvre efficace des travaux de coffrage à l'aide de nos produits, au cours de chacune de ces phases.



Phase développement de projet



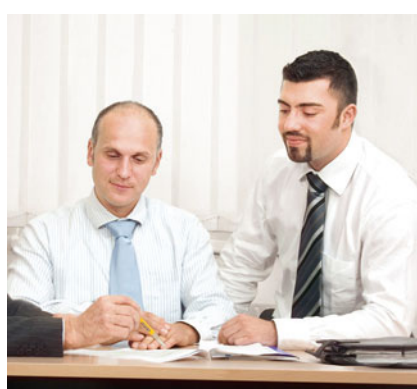
Prendre les décisions fondées
grâce à un conseil professionnel

Trouver les solutions de coffrage qui répondent précisément aux besoins grâce à

- une assistance pour répondre à l'appel d'offres
- une analyse approfondie de la situation de départ
- une évaluation objective du risque en terme d'études, d'exécution et de délais



Phase de l'offre



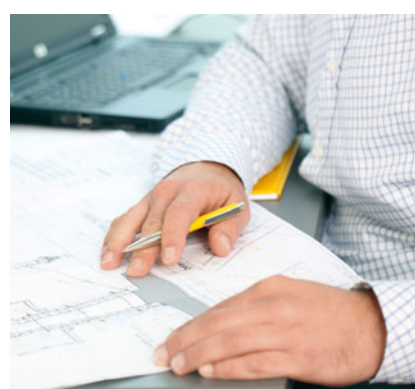
Optimiser les travaux préliminaires
avec Doka en qualité de partenaire expérimenté

Elaborer des offres pour mener à bien vos projets

- en prenant pour base des prix budgets sérieusement calculés
- avec le bon choix de coffrage
- et des éléments pour un calcul optimal du temps



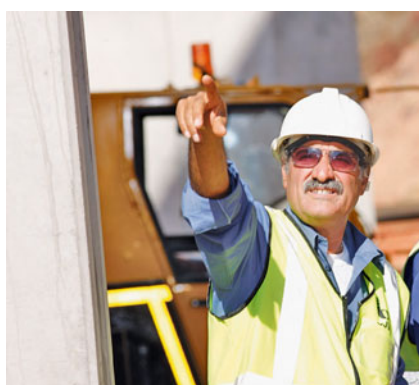
Phase études / méthodes



Rationaliser l'utilisation du coffrage pour une meilleure efficacité
grâce à des concepts de coffrage sérieux

Planifier dès le début de façon rentable grâce à

- des offres détaillées
- la détermination du volume de fourniture.
- l'harmonisation entre les temps préliminaires et les délais de réception des travaux

**Phase exécution gros-œuvre****Optimiser l'utilisation des ressources**

grâce à l'aide des experts du coffrage Doka

Déroulement optimisé grâce à

- des études précises pour la mise en oeuvre
- des techniciens possédant une expérience internationale
- une logistique de transport adaptée
- une assistance sur site

**Phase finition gros-oeuvre****Terminer les travaux sur une note positive**

grâce à une assistance professionnelle

Les prestations Doka sont réputées pour leur transparence et leur efficacité

- reprise de l'ensemble du coffrage
- démontage par des spécialistes
- nettoyage et reconditionnement efficaces à l'aide d'équipements spécifiques

Votre avantage

grâce à un conseil professionnel

- **Économie de coûts et gain de temps**

Le conseil et le support apportés dès le départ aident à faire les bons choix et à utiliser les systèmes de coffrage dans le respect des plannings. Vous obtenez une utilisation optimale du matériel de coffrage pour la réalisation de travaux de coffrage efficaces grâce à une bonne mise en oeuvre.

- **Sécurité maximale de travail**

Nos conseils et notre assistance en vue d'une utilisation correcte et dans le respect des plannings se traduisent par une plus grande sécurité de travail.

- **Transparence**

La transparence des prestations et des coûts évite d'avoir à improviser avec de mauvaises surprises pendant les travaux.

- **Réduction des coûts ultérieurs**

Le conseil de spécialistes en matière de choix, de qualité et d'utilisation judicieuse évite les défauts de matériel et diminue les risques d'usure.

Description du système

Pour rendre les ouvrages de maçonnerie et les éléments préfabriqués plus sûrs

La console M est prête à l'emploi, c'est une console de travail et de protection légère qui augmente la sécurité dans les ouvrages de maçonnerie et les pièces préfabriquées.

Distinguées par l'UE, les consoles M s'utilisent comme

- passerelles de travail, répondant aux exigences de la norme EN 12811-1
- passerelles de protection, répondant aux exigences de la norme DIN 4420-1 et de la norme ÖNORM B 4007

La console M est contrôlée, en tant que console parachute, pour une hauteur de chute max. de 3,00 m.

La console M met fin aux improvisations gourmandes en temps et risquées, de passerelles de protection réalisées à l'aide de consoles individuelles et de madriers. Même la réalisation d'angles est résolue dans le système global.

Des solutions systèmes standard sont disponibles pour réaliser des paliers d'étages, des rallonges de garde-corps etc.

Tout cela rend la console M de Doka tellement avantageuse

- prêtes à l'emploi avec peu de manipulations.
 - Déployer le garde-corps.
 - Fixer les consoles.
 - Suspendre la passerelle.
 - Et l'opération est déjà terminée.
- Sécurité dans le travail grâce à une largeur de travail de 1,55 m et une longueur de passerelle de 3,00 m
- Garde-corps à claire-voie à mailles serrées, offrant plus de sécurité
- Moins de positions d'ancrage pour une distance entre consoles de 2,50 m

**Charge adm. due au personnel : 3,0 kN/m²
(300 kg/m²)**

Classe de charges 4 selon EN 12811-1:2003
(en fonction du type d'accrochage)

- Consoles longues pour le pontage au niveau des fenêtres jusqu'à la hauteur d'allège
- Pontage des ouvertures au niveau des murs et des fenêtres
- Deuxième possibilité d'ancrage pour déplacer la passerelle en hauteur de 1,00 m
- Pas de pièces saillantes : les anneaux escamotables pour le levage à la grue permettent de ménager une surface de travail plane et sûre.

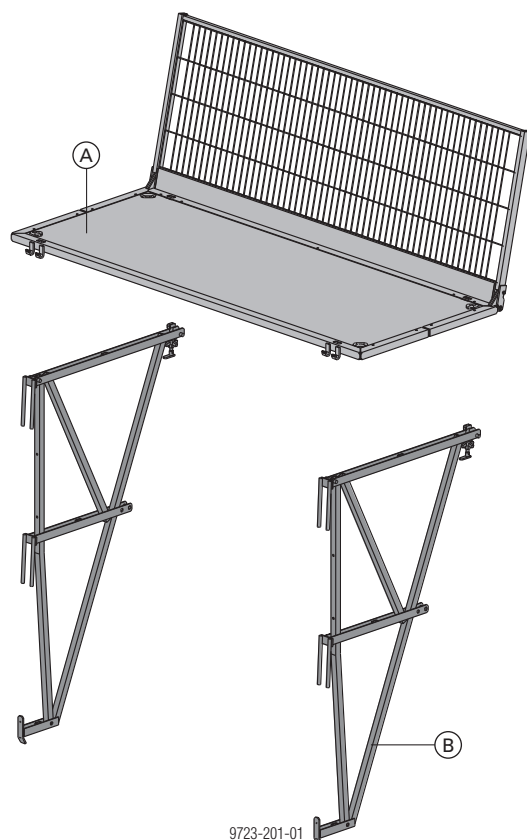
Avantages supplémentaires :

- son faible volume facilite son stockage et son transport

- berceau pour consoles M pouvant recevoir jusqu'à 18 consoles
- les consoles pèsent moins lourd : seulement 32 kg
- pièces imperdables
- grande longévité grâce à la construction solide, platelages lasurés et construction en acier galvanisé.



La console M de Doka en détail

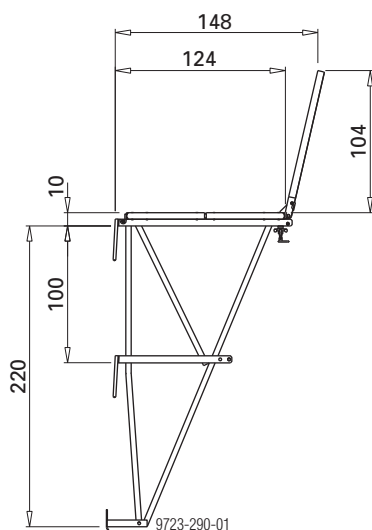


A Platelage de passerelle M 3,00m

B Console M

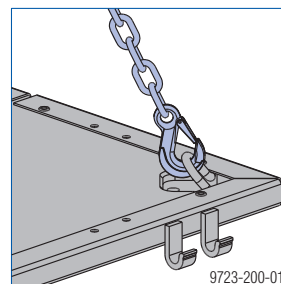
Le platelage de la passerelle M 3,00m (**A**) s'utilise aussi sans modification, au niveau des pontages et des compensations.

Dimensions du système :



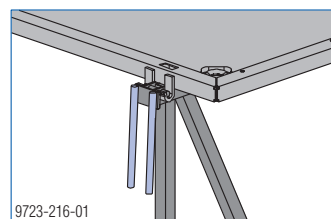
Points d'accrochage pour la grue

Pas de pièces saillantes : les anneaux escamotables pour le levage à la grue permettent de ménager une surface de travail plane et sûre.



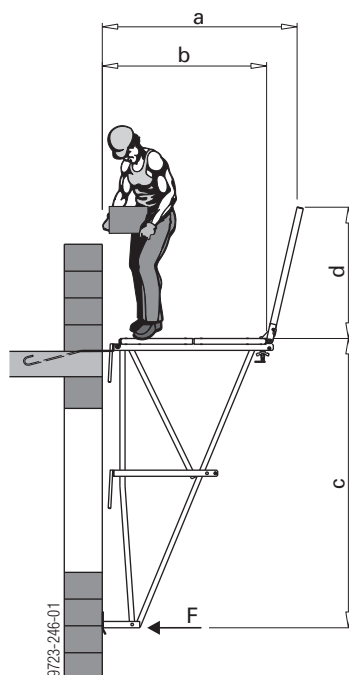
Griffe d'accrochage

En règle générale, les longues griffes d'accrochage ne nécessitent la mise en œuvre d'aucune protection complémentaire pour éviter que les passerelles ne se décrochent involontairement.



Domaines d'utilisation

Passerelle de travail

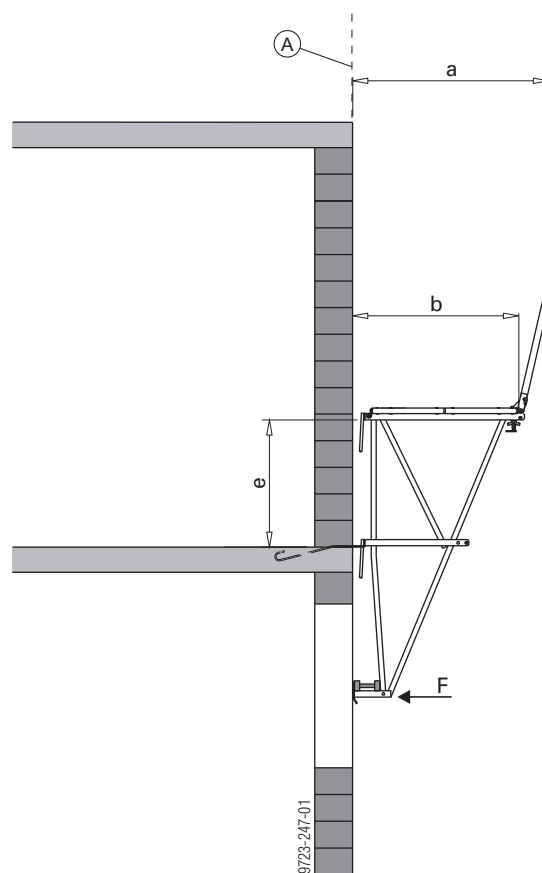


- a ... 155,0 cm
- b ... 130,0 cm
- c ... 229,0 cm
- d ... 104,0 cm

Charge d'ancrage max. :

- $F_k = 3,3 \text{ kN}$ ($F_d = 4,9 \text{ kN}$) en position normale
- $F_k = 6,6 \text{ kN}$ ($F_d = 9,9 \text{ kN}$) passerelle surélevée

Console pare-chute



- a ... 155,0 cm
- b ... 130,0 cm
- e ... 100 cm

A Montants de garde-corps

Charge d'ancrage max. :

- $F_k = 3,3 \text{ kN}$ ($F_d = 4,9 \text{ kN}$) en position normale
- $F_k = 6,6 \text{ kN}$ ($F_d = 9,9 \text{ kN}$) passerelle surélevée



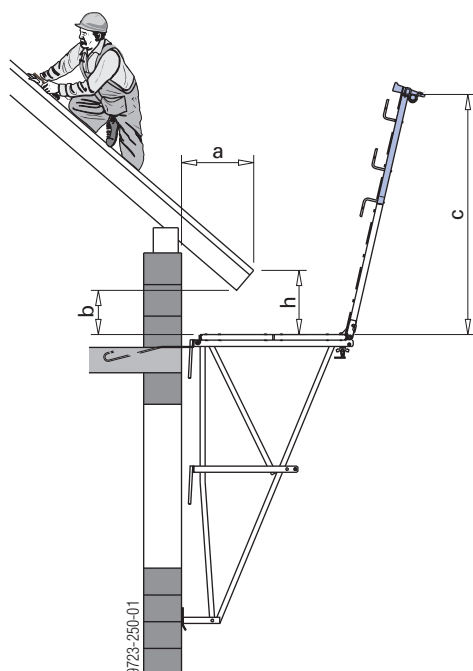
RECOMMANDATION

Pour utiliser et mettre en oeuvre nos produits en toute sécurité, il est indispensable de respecter les lois, les normes et les réglementations en vigueur dans les différents états et pays en matière de protection du travail ainsi que toutes les autres directives de sécurité dans leur version en vigueur.

Selon les réglementations en vigueur, prévoir des garde-corps comme première mesure.

Console pare-chute de toit

répond aux exigences de la norme DIN 4420



a ... hauteur de l'égoût
c ... 1,90 m
h ... max. 1,50 m

A Rallonge de garde-corps M univers.



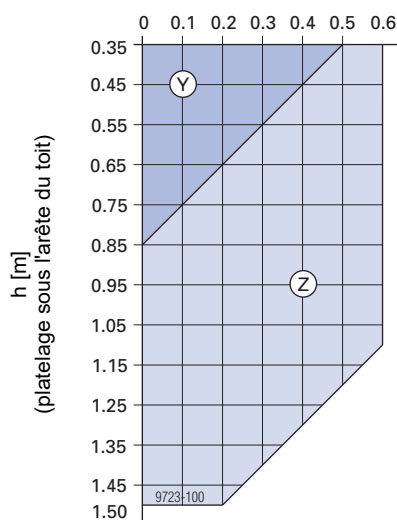
RECOMMANDATION

- Pour l'utilisation de la rallonge de garde-corps M univers., la largeur maxi. d'influence est de 3,00 m
- Veiller à laisser au minimum 35 cm d'espace libre (b) pour le décrochage !

Schéma permettant de définir la hauteur maximale (h) du platelage en fonction de la hauteur de l'égoût (a) (selon la norme DIN 4420)

Domaines d'utilisation

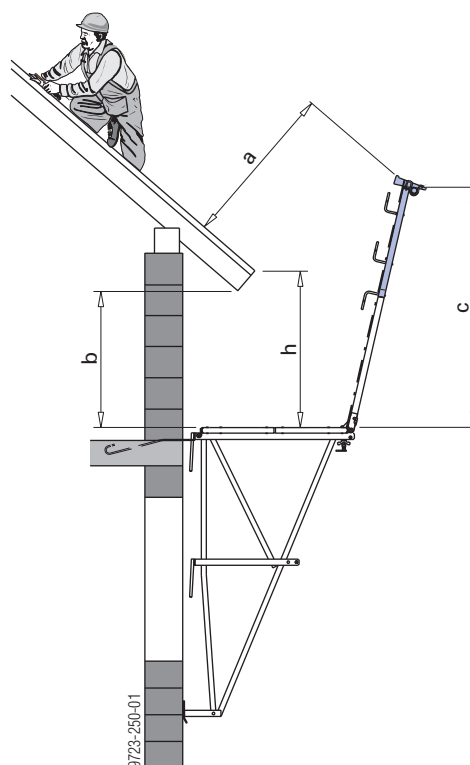
Cote a [m]



Y Console M de dimensions standard

Z Console M munie d'une rallonge de garde-corps

selon la norme ÖNORM B 4007



a ... min. 60 cm
c ... 1,90 m
h ... max. 1,50 m



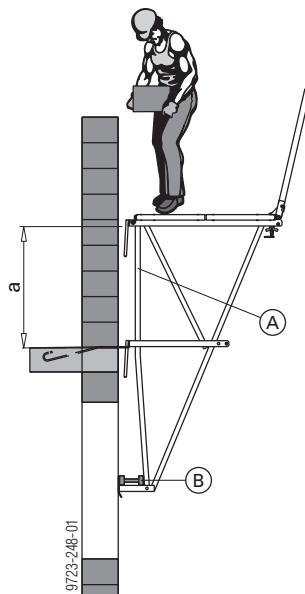
RECOMMANDATION

- Pour l'utilisation de la rallonge de garde-corps M univers., la largeur maxi. d'influence est de 3,00 m
- Veiller à laisser au minimum 35 cm d'espace libre (b) pour le décrochage !

Possibilités supplémentaires d'utilisation avec un décalage en hauteur

Passerelle surélevée

La surélévation de la console M fournit des conditions optimales de travail et crée les conditions favorables à un travail rapide et sûr.



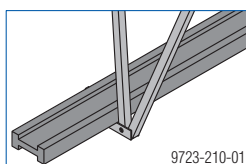
a ... 100 cm

(A)

Des trous de $\varnothing 13$ mm percés dans le profilé de la console M permettent de fixer des planches de garde-corps fournies par le chantier, servant de dispositif anti-chute

(B)

Les poutrelles H20 Doka servent de pontage horizontal. Il est aussi possible d'utiliser deux madriers cloués de 5x20 cm.



RECOMMANDATION

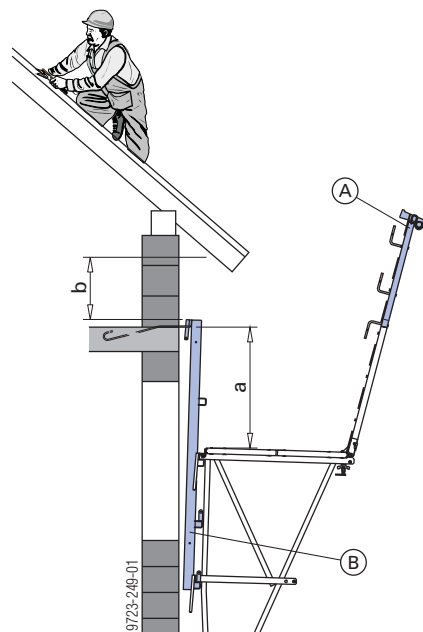
- Bloquer les poutres employées pour qu'elles ne chutent pas.
- La poutre de renfort horizontale doit **toujours** arriver en butée sur une structure portante !

Largeur intérieure admissible des ouvertures	
en position normale	5 m
suspendues plus en hauteur	3 m



Passerelle en position basse

La poutre de suspension M permet de positionner la console M plus bas de 50 cm ou de 100 cm.



a ... 50 cm ou 100 cm

A Rallonge de garde-corps M univers.

G Poutre de suspension M

Charge adm. due au personnel : 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

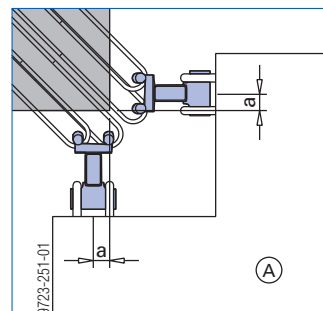
Classe de charge 2 selon EN 12811-1:2003



RECOMMANDATION

- La poutre de suspension M peut être reliée à la console M – dans ce cas seul un seul levage à la grue est nécessaire
- Pour l'utilisation de la rallonge de garde-corps M univers., la largeur maxi. d'influence est de 3,00 m
- Veiller à laisser au minimum 15 cm d'espace libre (b) pour le décrochage !

Sabot de suspension dans la zone de l'angle extérieur (vue en plan)

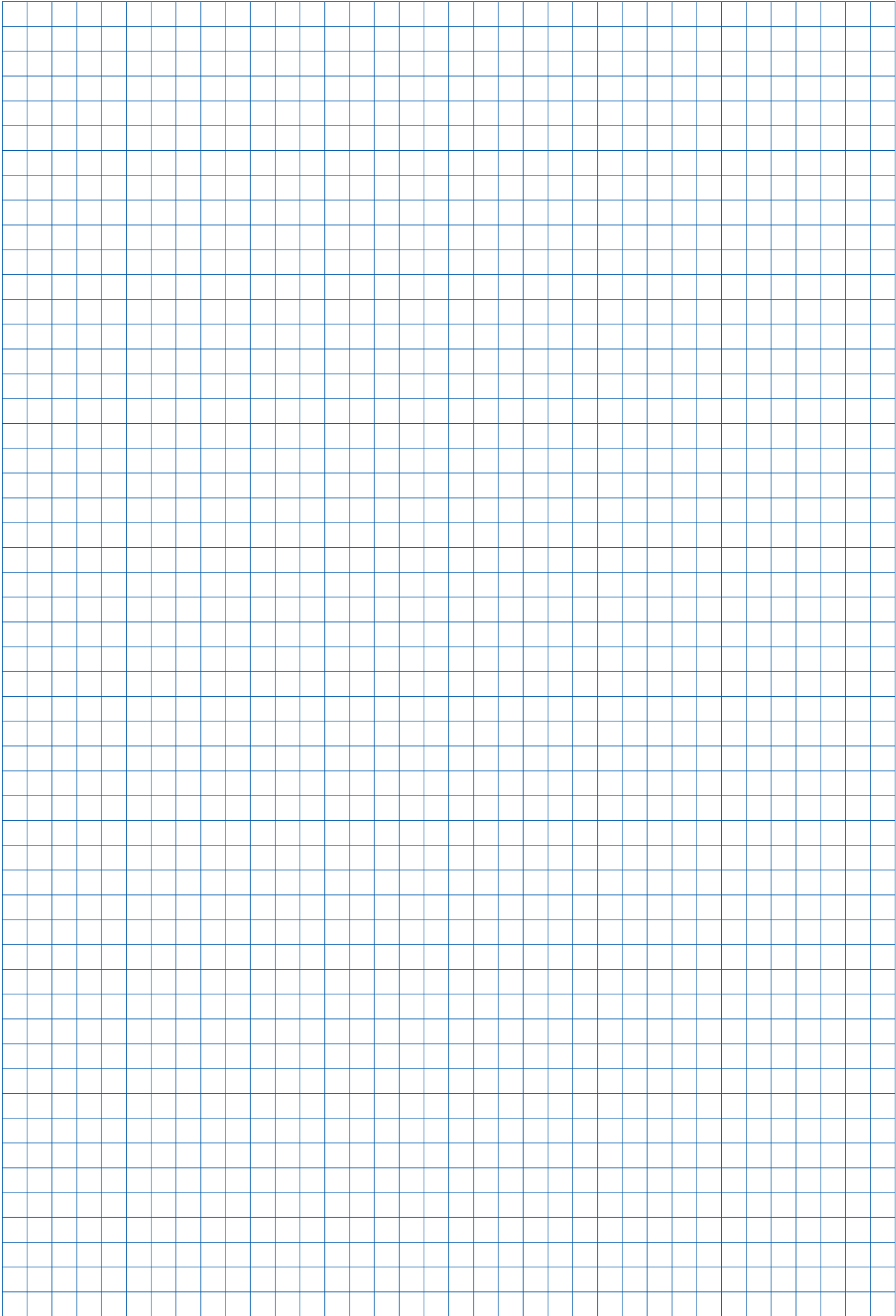


A Platelage de passerelle d'angle M

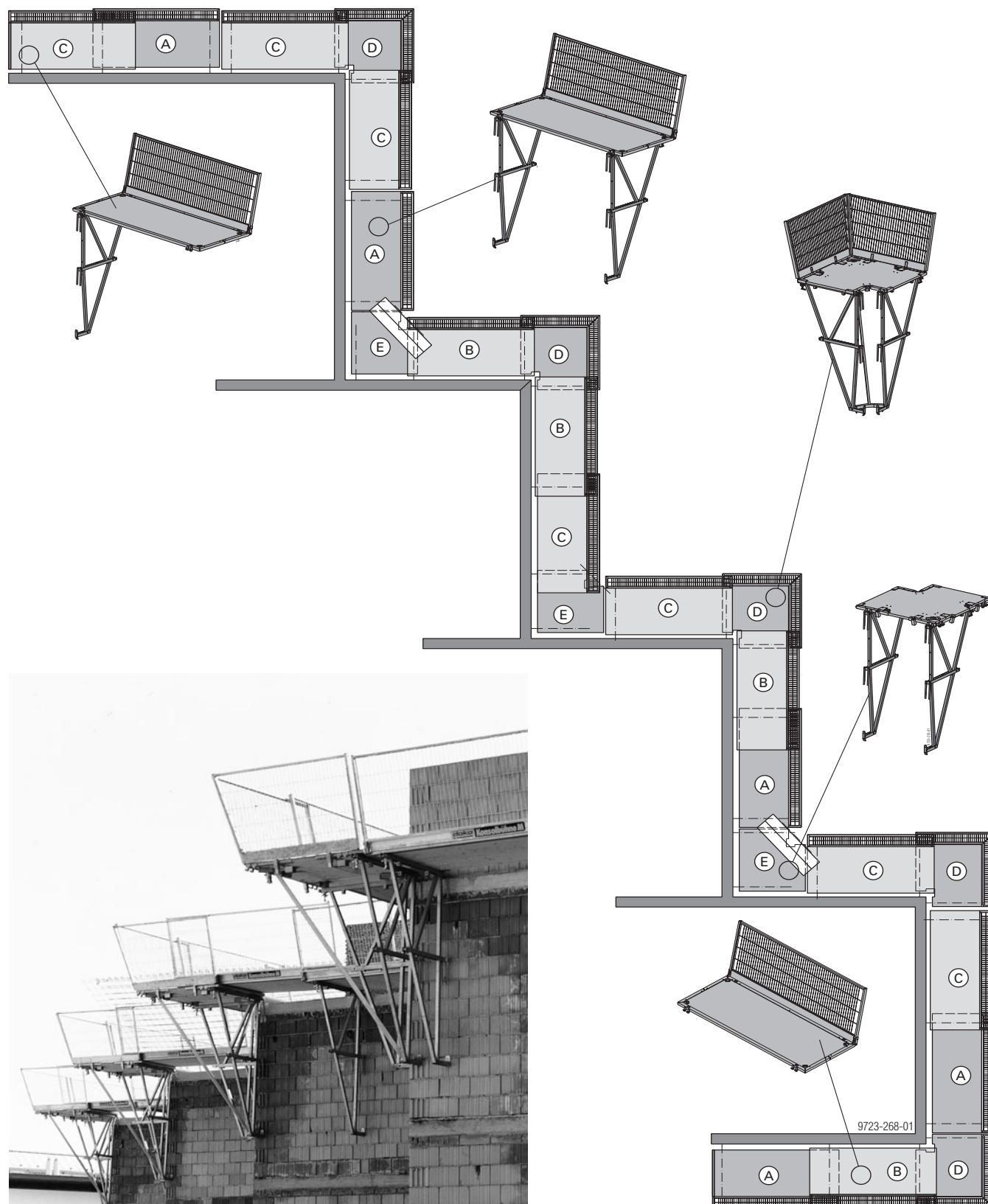
Entraxe a des crochets de suspension du bord d'ouvrage 4,0 cm (au lieu des 15,0 cm standard).

S'applique aux solutions d'angle avec :

- le platelage de passerelle d'angle M pour réaliser l'angle extérieur
- la console M avec angle de transition M 1,80 m



Études simplifiées



- A** Console M
- B** Platelage de passerelle M 3,00m
- C** Platelage de passerelle M 3,00m avec une console M
- D** Platelage de passerelle d'angle pour réaliser l'angle extérieur
- E** Platelage de passerelle d'angle pour réaliser l'angle intérieur

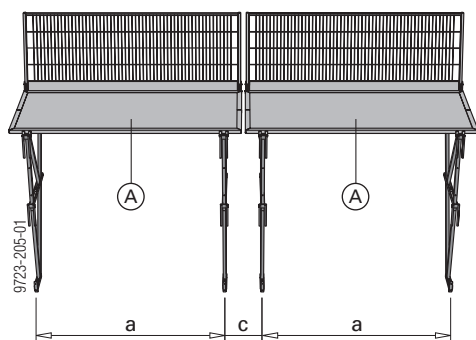
Disposition de la console M

Les différentes combinaisons de platelage de passerelle et de consoles de passerelle s'adaptent de façon optimale à l'édifice.

**Charge adm. due au personnel : 3,0 kN/m²
(300 kg/m²)**

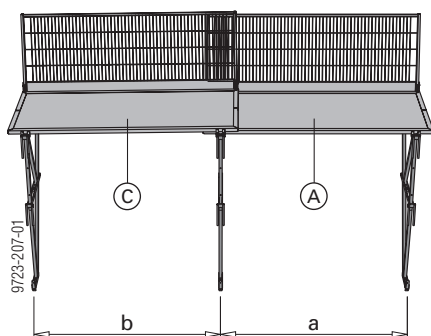
Classe de charges 4 selon EN 12811-1:2003
(en fonction du type d'accrochage)

Disposition standard



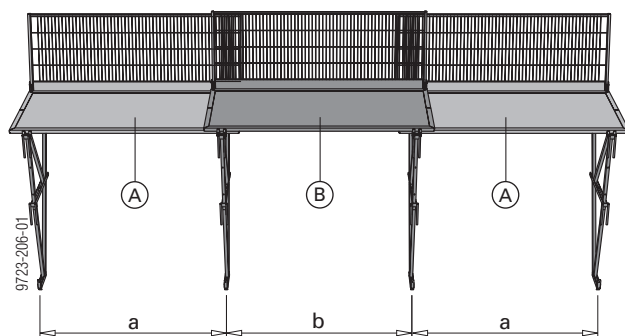
Adaptation à l'aide d'une passerelle chevauchante

Recouvrement minimal de 25 cm



Adaptation avec le platelage de passerelle M 3,00 m pour pontage

Recouvrement minimal de 25 cm



a ... 250,0 cm

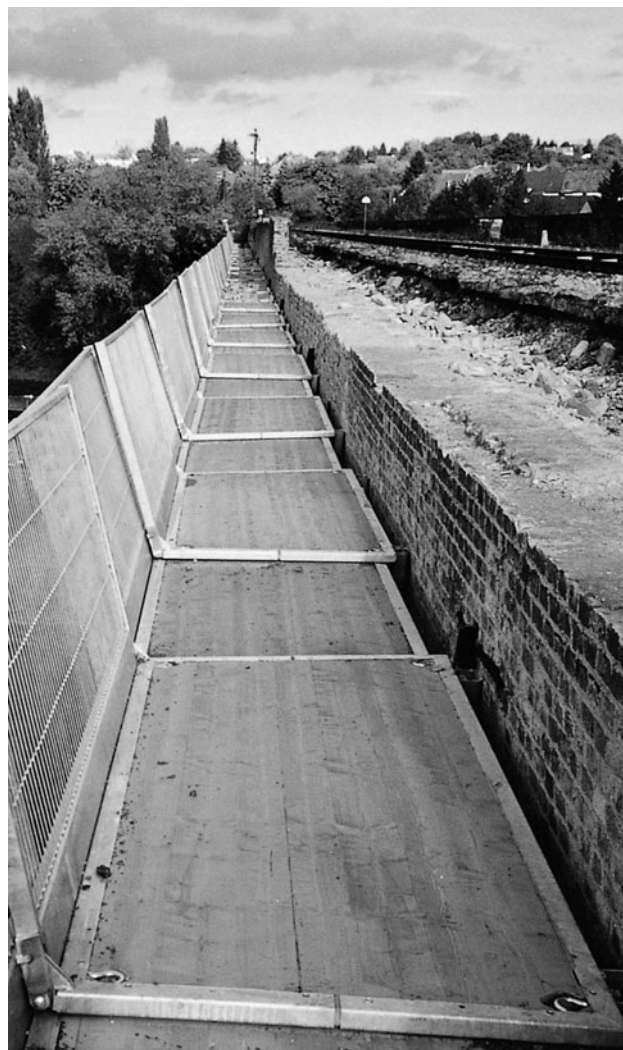
b ... variable jusqu'à 250,0 cm

c ... 50,0 cm

A Console M

B Platelage de passerelle M 3,00m

C Platelage de passerelle M 3,00m avec une console M



En règle générale, les longues griffes d'accrochage ne nécessitent la mise en œuvre d'aucune protection complémentaire pour éviter que les passerelles ne se décrochent involontairement.



RECOMMANDATION

En cas de montage à des endroits exposés (par ex. bâtiments de grande hauteur avec façade fermée où les passerelles sont montées à proximité de l'arête supérieure du bâtiment, et en même temps alerte tempête), les passerelles, les platelages de passerelle et les madriers doivent également être sécurisés contre le risque de décrochage.

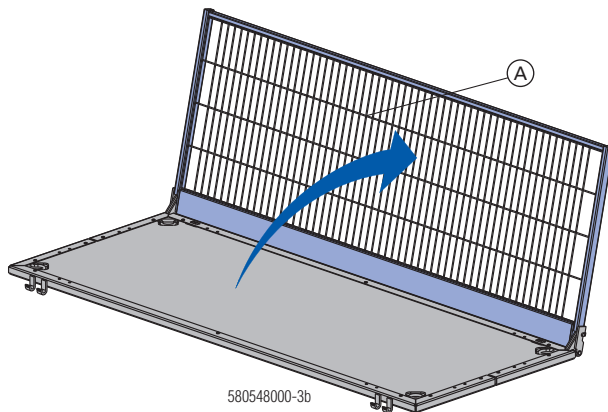
(par ex. attacher le garde-corps de la passerelle avec une sangle de fermeture rapide 55cm)

Montage

Comment procéder à l'assemblage

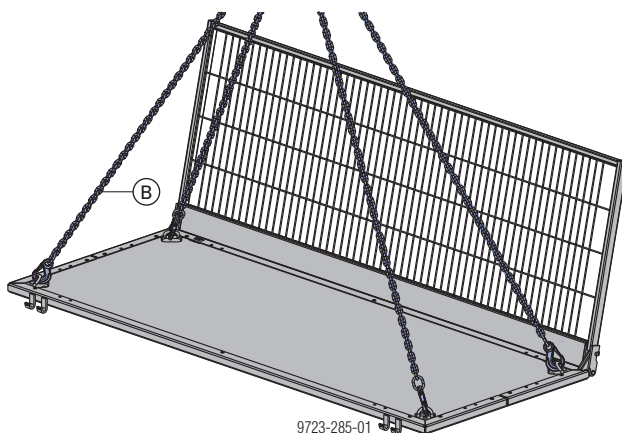
Placer le garde-corps

- Déployer le garde-corps **(A)**. Il s'enclenche automatiquement lorsqu'il a atteint la butée.



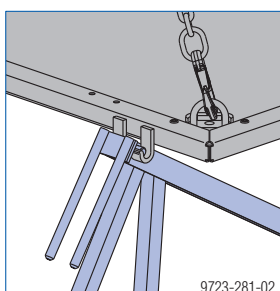
Accrocher à la grue

- Libérer le crochet de levage, accrocher l'élingue à quatre brins (par ex. la chaîne quatre brins Doka 3,20m) **(B)** et soulever le platelage de passerelle M.

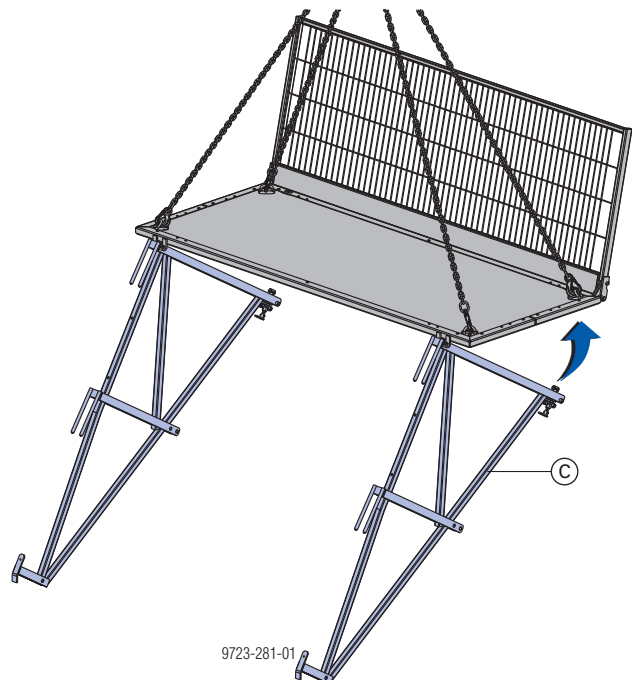


Accrocher la console M et la bloquer

- Accrocher les deux consoles dans les pannes placées à l'avant de la passerelle.

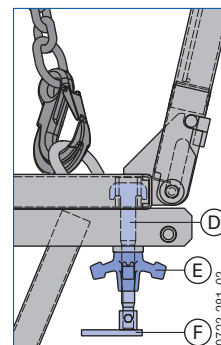


- Soulever la console.



La console M **(C)** se translate alors automatiquement vers le haut.

- Insérer la vis d'échafaudage **(D)** et la verrouiller.
- Serrer l'écrou étoilé G **(E)**.

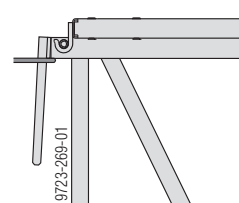


Les pièces de montage sont reliées à la console et donc imperdables.



La poignée **(F)** doit être tournée parallèlement à la console !

Accrocher la console M



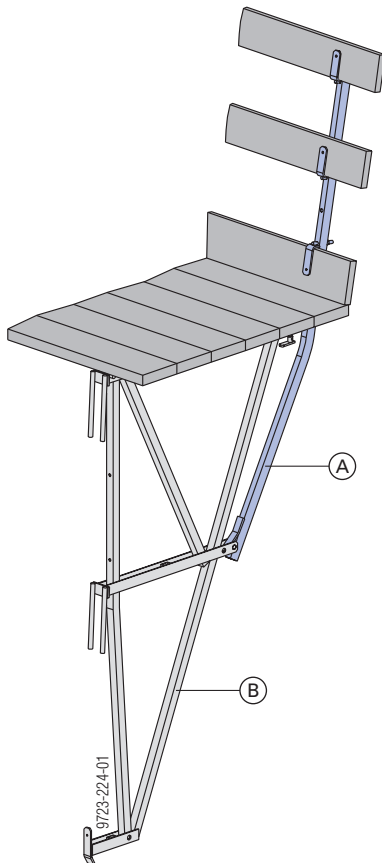
En règle générale, les longues griffes d'accrochage ne nécessitent la mise en œuvre d'aucune protection complémentaire pour éviter que les passerelles ne se décrochent involontairement.

Consoles individuelles détachées

avec montant de garde-corps de console M

Les façades présentant un nombre important de décrochements sollicitent beaucoup la flexibilité du système. Trop souvent on essaie d'improviser des adaptations risquées. Doka propose pour ces applications aussi, une solution système standardisée.

En pratiquant une extension de la console M Doka, à l'aide du montant de garde-corps de console M, les consoles individuelles s'érigent pour former un garde-corps sûr.

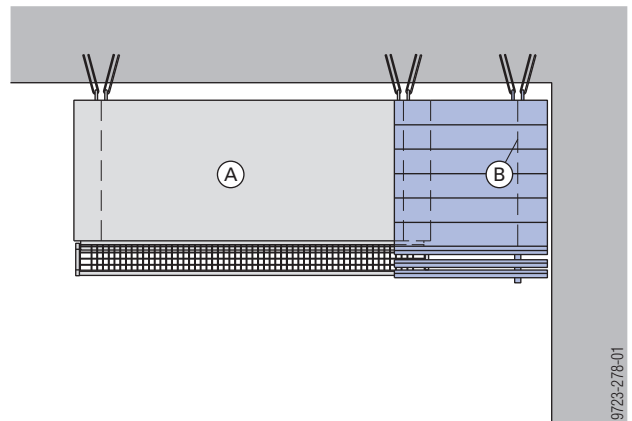


Planches d'échafaudage conformes à DIN 4420-1:2004-03 ou à la norme ÖNORM B 4007

- A** Montant de garde-corps de console M
- B** Console M

Distance des consoles individuelles par rapport à la position d'accrochage de la passerelle suivante : maxi. 1,50 m

Après avoir placé les madriers et appliqué les planches de garde-corps, on dispose d'une passerelle sûre et économique d'une longueur exactement adaptée aux besoins.



- A** Console M
- B** Consoles M équipées d'un montant de garde-corps de console

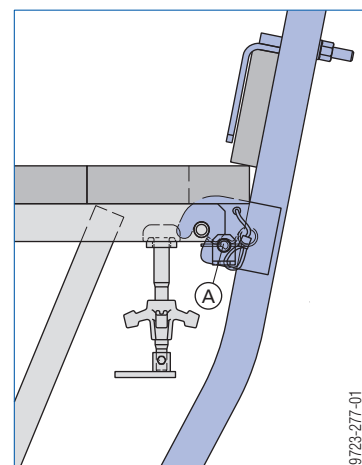
Montage

- Insérer le montant de garde-corps M sur la console M.



Veiller à ce que le crochet du montant de garde-corps de la console s'accroche dans les broches soudées de la console.

- Mettre dans la bonne position la broche imperdable évite que le montant de garde-corps de la console ne s'enlève involontairement.



- A** Broche

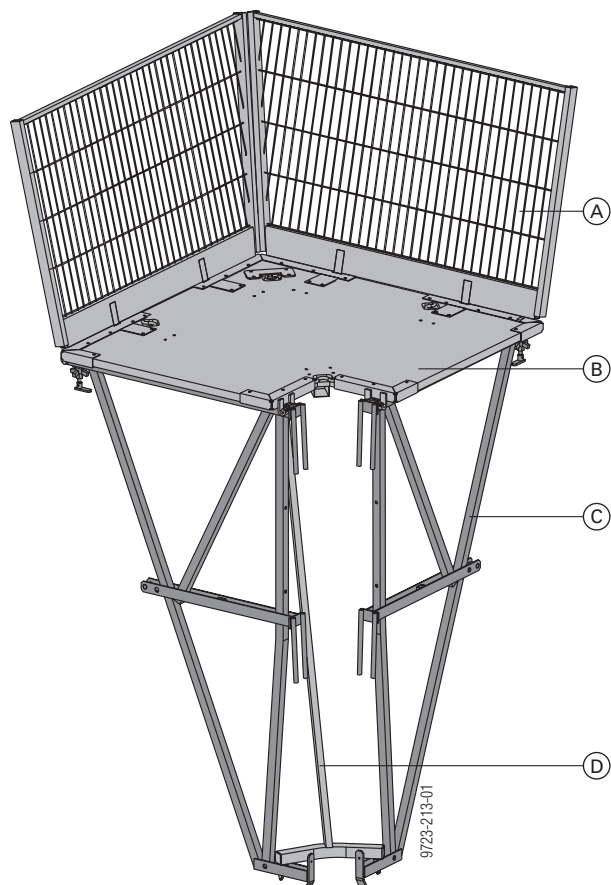
Solutions d'angle

Il est possible de choisir différentes solutions dans le système pour la formation des angles.

C'est ainsi que l'on érige des passerelles de contournement sûres qui répondent à l'ensemble des exigences.

Toutes les solutions d'angles sont conçues de façon à ce qu'elles ne nécessitent aucun raccord complémentaire vers les passerelles voisines.

Platelage de passerelle d'angle M pour réaliser l'angle extérieur



A Garde-corps de passerelle d'angle M

B Platelage de passerelle d'angle M

C Console M

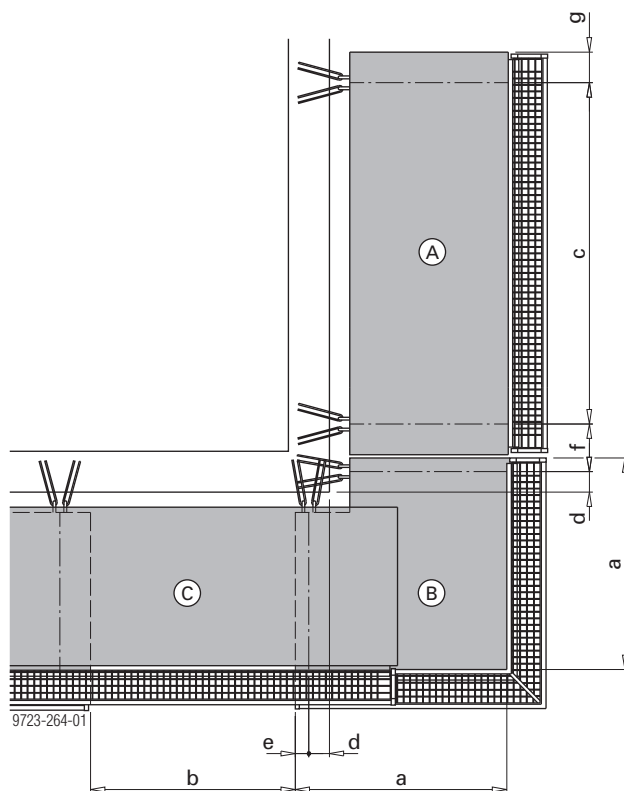
D Bracon de passerelle d'angle M

Il est possible de placer des platelages de passerelle des deux côtés du platelage de passerelle d'angle. Il est ainsi facile de réaliser des compensations dans les angles.

L'unité se translate en un seul tour de grue. Le résultat est une réalisation rapide des passerelles, même dans les angles.

De plus, lorsque la réalisation des angles se pratique de cette façon, on dispose alors de l'ensemble de la largeur de travail de 1,55 m.

Hauteur de chute : jusqu'à 3,00 m



a ... 155,0 cm

b ... Compensation maxi. 200 cm

c ... 250,0 cm

d ... 15,0 cm

e ... 10,0 cm

f ... 35,0 cm

g ... 22,5 cm

A console M

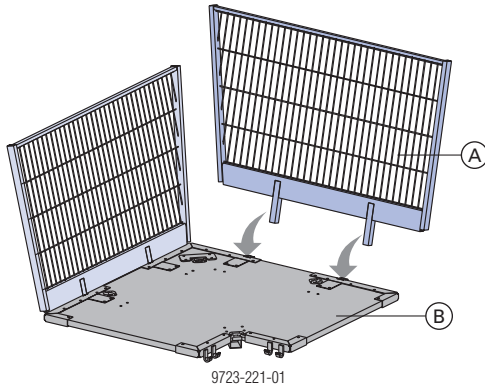
B Platelage de passerelle d'angle M pour réaliser l'angle extérieur

C Platelage de passerelle M 3,00m

Montage

Monter le garde-corps arrière

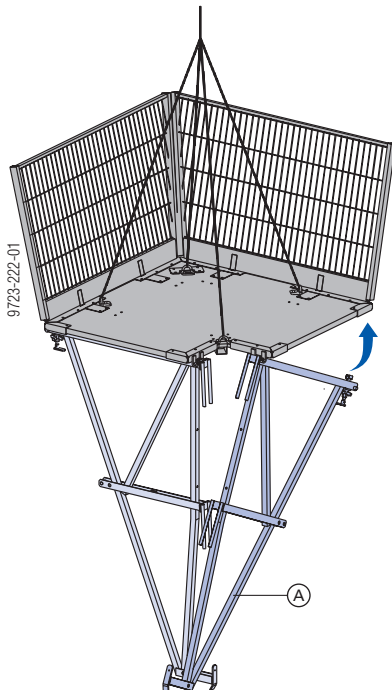
- Enfoncer le garde-corps de passerelle d'angle M dans le platelage de passerelle d'angle.
- Libérer le crochet de levage, et accrocher l'élingue à quatre brins. Soulever la passerelle.



A Garde-corps de passerelle d'angle M
B Platelage de passerelle d'angle M

Accrocher la console M et la fixer

- Accrocher la première console dans les pannes placées à l'avant de la passerelle.
- Soulever le platelage de passerelle d'angle M.

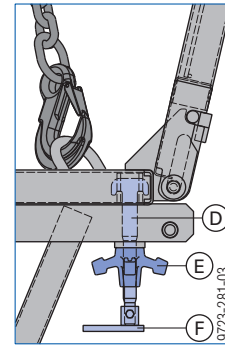


A Console M

La console M (**C**) se translate alors automatiquement vers le haut.

- Insérer la vis d'échafaudage et la verrouiller.
- Serrer l'écrou étoilé G

- Accrocher la seconde console M et la fixer.



Les pièces de montage sont reliées à la console et donc imperdables.

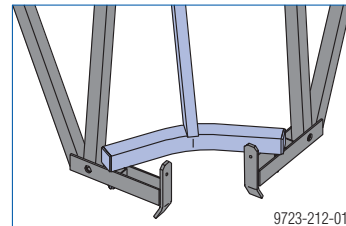


La poignée (**F**) doit être tournée parallèlement à la console !

Monter la passerelle d'angle M

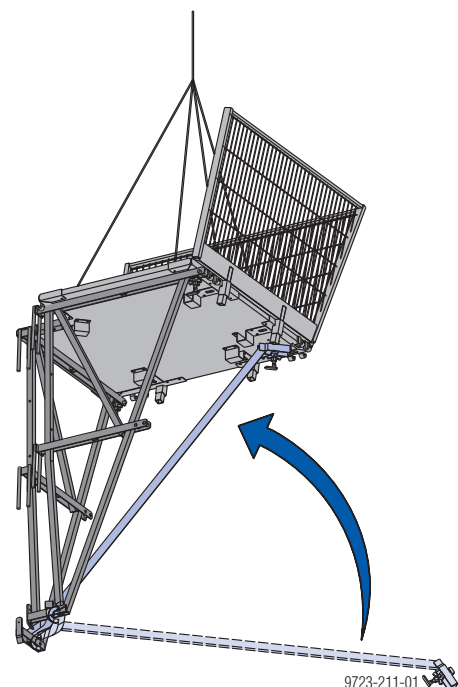
- Placer le bracon de passerelle d'angle M en position horizontale de façon à ce que les crochets s'accrochent dans le tube de la plaquette d'appui de la console.

Fixation dans le bas du bracon de passerelle d'angle M



Les crochets du bracon de passerelle d'angle M doivent s'accrocher dans le tube du point d'appui de la console.

- Translater le bracon de passerelle d'angle vers le haut et le fixer avec la vis d'échafaudage et l'écrou étoilé G.



Le platelage de passerelle d'angle M pour réaliser l'angle intérieur

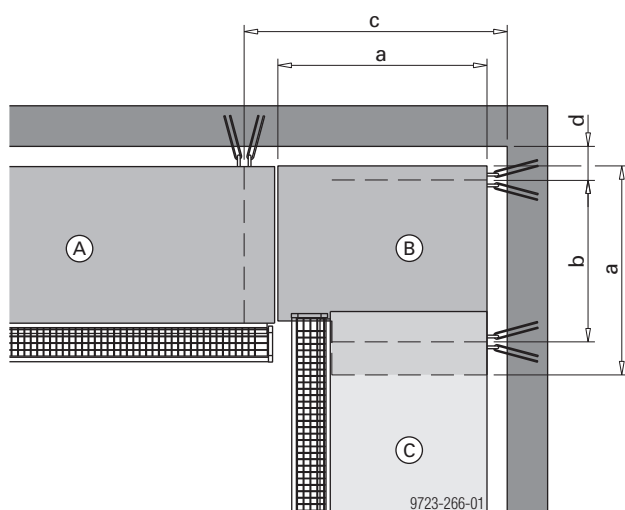
Le platelage de passerelle d'angle M est conçu de façon à pouvoir être également utilisé pour l'angle intérieur. Pour ce faire, les deux consoles sont montées en parallèle. Le sens des consoles par rapport au platelage de passerelle d'angle M peut être choisi librement en fonction des nécessités de chaque application.

Il est également possible de placer des platelages de passerelle d'un côté en tant que compensation.



A Platelage de passerelle d'angle M

B Console M



- a ... 155,0 cm
b ... 120,0 cm
c ... 195,0 cm
d ... 25,0 cm

A Console M

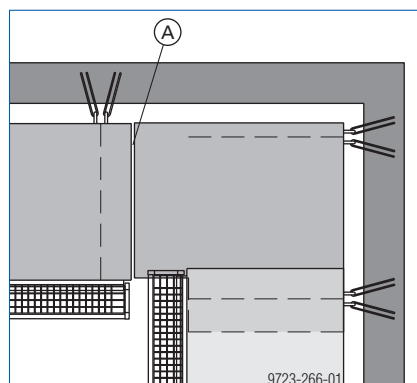
B Platelage de passerelle d'angle M pour réaliser l'angle intérieur

C Platelage de passerelle M 3,00m



RECOMMANDATION

Aucune compensation n'est permise du côté en porte-à-faux (**A**) de la passerelle d'angle M !



Montage

Soulever le platelage de passerelle d'angle à la grue

- Libérer le crochet de levage, et accrocher l'élingue à quatre brins. Soulever la passerelle.

Accrocher la console M et la bloquer

- Accrocher les deux consoles dans les pannes placées à l'avant du platelage de passerelle d'angle.
- Soulever le platelage de la passerelle d'angle. La console M se translate alors automatiquement vers le haut.
- Insérer la vis d'échafaudage et la verrouiller.
- Serrer l'écrou étoilé G



La poignée (**F**) doit être tournée parallèlement à la console !

Angle de transition M 1,80m

Cette passerelle prête à l'emploi, rabattable, permet de fabriquer des passerelles de contournement rapidement et en toute sécurité au niveau des angles extérieurs.

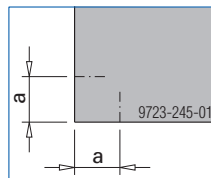
Lorsqu'elle est repliée, elle se transporte facilement et son stockage est peu encombrant.

Remarque :

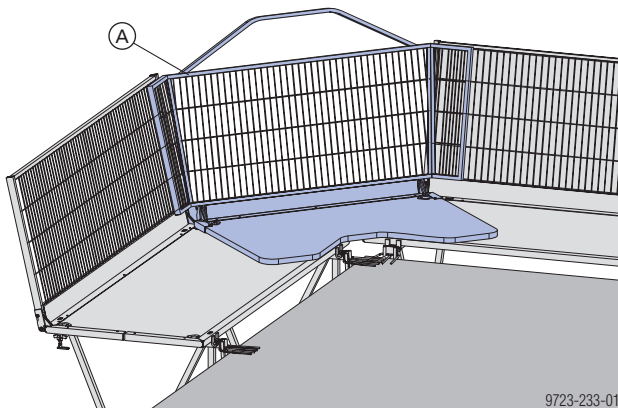
Selon l'ordonnance autrichienne relative à la protection des ouvriers du bâtiment BauV § 57, les planchers d'échafaudage doivent être dotés d'angles de construction sur toute la largeur. C'est pourquoi, en Autriche, le platelage de passerelle d'angle M est utilisé comme angle extérieur.

Conditions

Les premiers accrochages pour les deux passerelles positionnées dans un angle sont disposés à une distance a de 15,0 cm du bord de l'ouvrage.



- Largeur du passage 0,90 m
- Hauteur de chute : jusqu'à 3,00 m



A Angle de transition M 1,80m

Montage

- Déployer le garde-corps de l'angle de transition M 1,80m : il s'enclenche automatiquement lorsqu'il a atteint la butée.
- Libérer les deux crochets de levage et accrocher l'élingue de la grue.
- Placer l'angle de transition en respectant le même débord sur les deux passerelles positionnées en angle.
Il n'est pas nécessaire d'ajouter une fixation supplémentaire.

Solutions d'angle réalisées sur le chantier, avec des madriers

Si aucune solution d'angle pré-montée n'est disponible sur le chantier, il est possible d'équiper les angles à l'aide de moyens disponibles sur site.

Remarque :

Selon l'ordonnance autrichienne relative à la protection des ouvriers du bâtiment BauV § 57, les planchers d'échafaudage doivent être dotés d'angles de construction sur toute la largeur. C'est pourquoi, en Autriche, le platelage de passerelle d'angle M est utilisé comme angle extérieur.

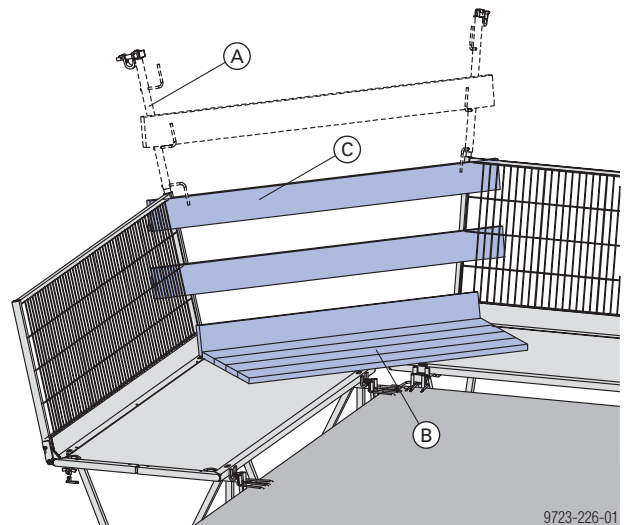
Conditions

Les premiers accrochages pour les deux passerelles positionnées dans un angle sont disposés à une distance a de 15,0 cm du bord de l'ouvrage.

- Largeur du passage 0,90 m

Hauteur de chute:

- jusqu'à 2,50 m sans rallonge de garde-corps M univers.
- jusqu'à 3,00 m avec rallonge de garde-corps M univers.



A Rallonge de garde-corps M univers.

B Madriers

C Planches de garde-corps

Montage

- Recouvrir les angles de madriers. (chevauchement mini. 25 cm).
- Introduire lisse, sous-lisse et plinthe dans les réservations de la grille du garde-corps de la console M.
- Introduire la rallonge de garde-corps univers. M dans le montant de garde-corps du platelage de la passerelle, jusqu'à ce qu'elle vienne en butée
- Insérer la lisse supérieure du garde-corps dans la bride de la rallonge de garde-corps univers.

Planche de garde-corps de 4/20 cm au minimum, madriers de 5/20 cm au minimum.

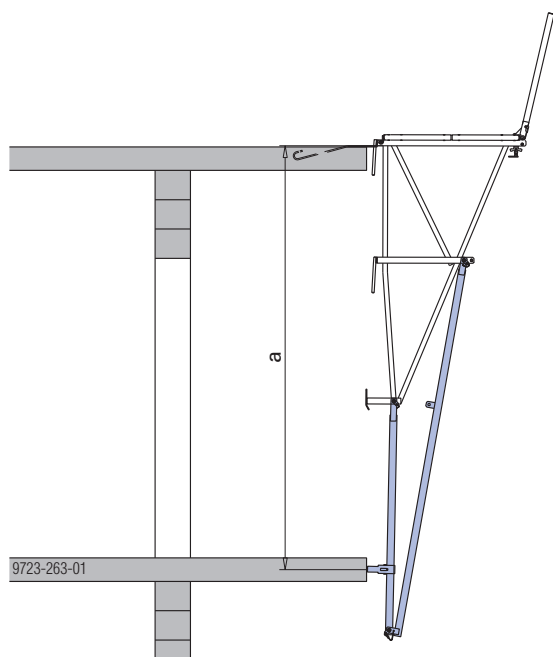
Pontage d'étages

avec rallonge d'étrésillon M

La rallonge d'étrésillon M devient nécessaire lorsque le point d'appui de la console ne repose pas contre l'ouvrage (par ex. bâtiment ouvert, fenêtres ou autres ouvertures).



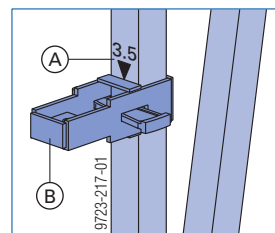
A Rallonge d'étrésillon M



a ... min. 2,40 m - max. 4,00 m

Sabot d'appui réglable

Les repérages au niveau du tube vertical de la rallonge d'étrésillon facilitent le positionnement du sabot d'appui.

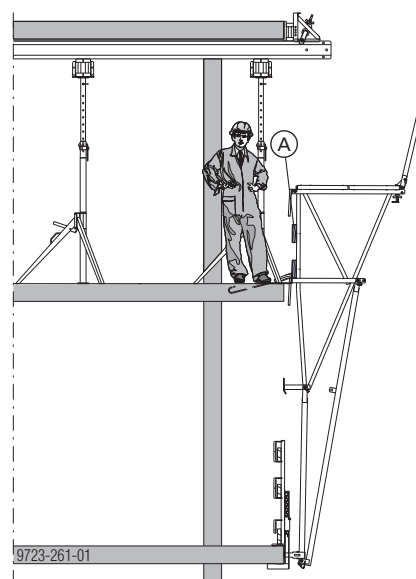


A Repère

B Sabot d'appui



Garde-corps lorsque la console M est surélevée



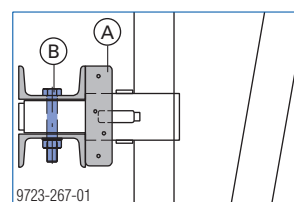
(A)

Des trous de $\varnothing 13$ mm percés dans le profilé de la console M permettent de fixer des planches de garde-corps fournies par le chantier, servant de dispositif anti-chute

Pontage horizontal supplémentaire

Pour les utilisations dans lesquelles le sabot d'appui ne repose pas contre l'ouvrage, il est possible d'utiliser une filière multi-fonctions WS10 Top50 pour le pontage.

► Il faut sécuriser la filière multi-fonctions pour qu'elle ne tombe pas.

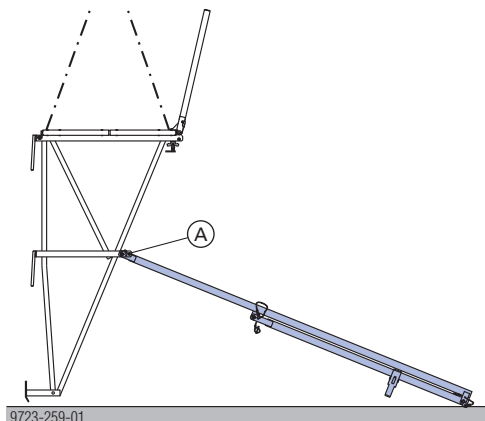


A Filière multi-fonctions WS10 Top50

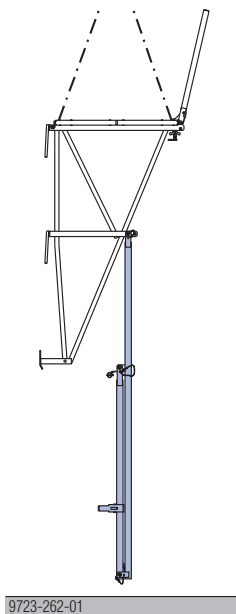
B Vis hexagonale M16x100 + écrou hexagonal M16

Montage

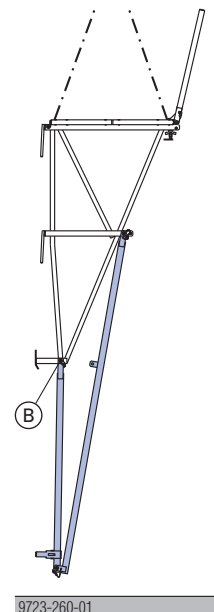
- Soulever la console M à l'aide de la grue.
- Mettre en position la rallonge d'étrésillon M dans le perçage **(A)** à l'aide des goujons de raccord et bloquer à l'aide de l'épingle de sécurité.



- Si l'on continue à soulever la console, la rallonge d'étrésillon bascule automatiquement vers le bas.



- Détacher le tirant avant de la rallonge de sa fixation pour transport et le fixer dans le point d'appui inférieur **(B)** de la console à l'aide des goujons.



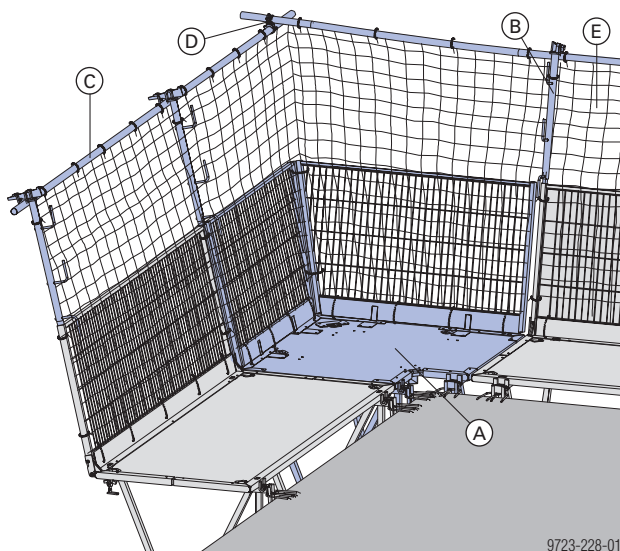
La console M est ainsi prête à l'emploi, grâce à sa rallonge d'étrésillon.



Rallonge de garde-corps pour une utilisation supplémentaire dans le cadre de travaux sur les toits

La rallonge de garde-corps M univers. augmente considérablement les possibilités d'utilisation de la console M pour les travaux sur les toits (voir le chapitre « Domaines d'utilisation »)

pour le platelage de passerelle d'angle M



Hauteur totale du garde-corps 1,90 m

- A Platelage de passerelle d'angle M (pour réaliser l'angle extérieur)
- B Rallonge de garde-corps M univers.
- C Tube d'échafaudage 48,3mm
- D Raccord orientable 48mm
- E Filet de protection

Montage

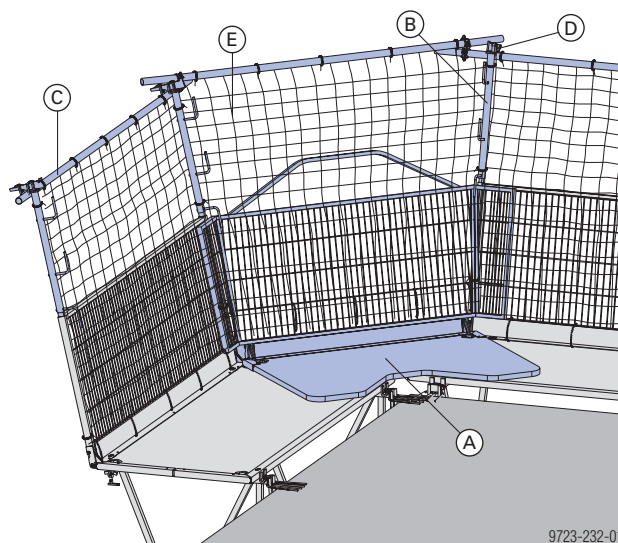
- Introduire la rallonge de garde-corps univers. M dans le montant de garde-corps du platelage de la passerelle, jusqu'à ce qu'elle vienne en butée.
- Insérer les tubes d'échafaudage dans les fermetures rapides des rallonges de garde-corps univers. M. Fixer avec une cale.
- Raccorder les tubes d'échafaudage à l'angle à l'aide d'un raccord orientable de 48,3 mm.
- Fixer les filets de sécurité.

pour l'angle de transition M 1,80m

Remarque :

Selon l'ordonnance autrichienne relative à la protection des ouvriers du bâtiment BauV § 57, les planchers d'échafaudage doivent être dotés d'angles de construction sur toute la largeur.

C'est pourquoi, en Autriche, le platelage de passerelle d'angle M est utilisé comme angle extérieur.



Hauteur totale du garde-corps 1,90 m

- A Angle de transition M 1,80m
- B Rallonge de garde-corps M univers.
- C Tube d'échafaudage 48,3mm
- D Raccord orientable 48mm
- E Filet de protection

Montage

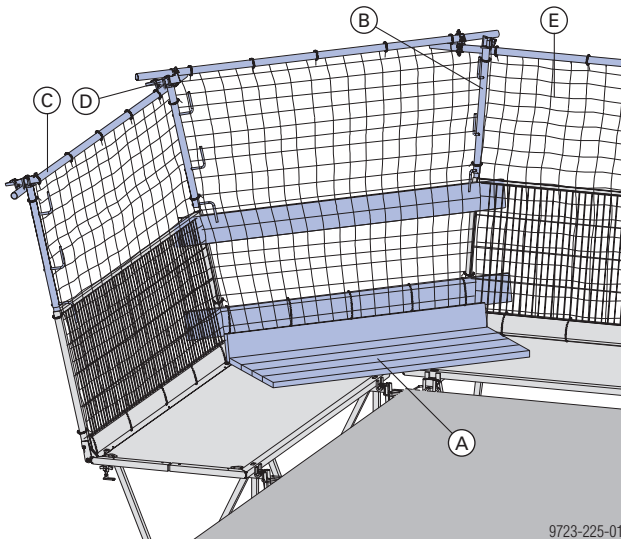
- Déployer le garde-corps de l'angle de transition M 1,80m : il s'enclenche automatiquement lorsqu'il a atteint la butée.
- Libérer les deux crochets de levage et accrocher l'élingue de la grue.
- Placer l'angle de transition en respectant le même débord sur les deux passerelles positionnées en angle. Il n'est pas nécessaire d'ajouter une fixation supplémentaire)
- Introduire la rallonge de garde-corps M univers. dans le montant de garde-corps du platelage de la passerelle, jusqu'à ce qu'elle vienne en butée.
- Insérer les tubes d'échafaudage dans les fermetures rapides des rallonges de garde-corps M univers. Fixer avec une cale.
- Raccorder les tubes d'échafaudage à l'angle à l'aide d'un raccord orientable de 48,3mm.
- Fixer les filets de sécurité.

Pour un pontage réalisé à partir de madriers à fournir par le chantier

Remarque :

Selon l'ordonnance autrichienne relative à la protection des ouvriers du bâtiment BauV § 57, les planchers d'échafaudage doivent être dotés d'angles de construction sur toute la largeur.

C'est pourquoi, en Autriche, le platelage de passerelle d'angle M est utilisé comme angle extérieur.



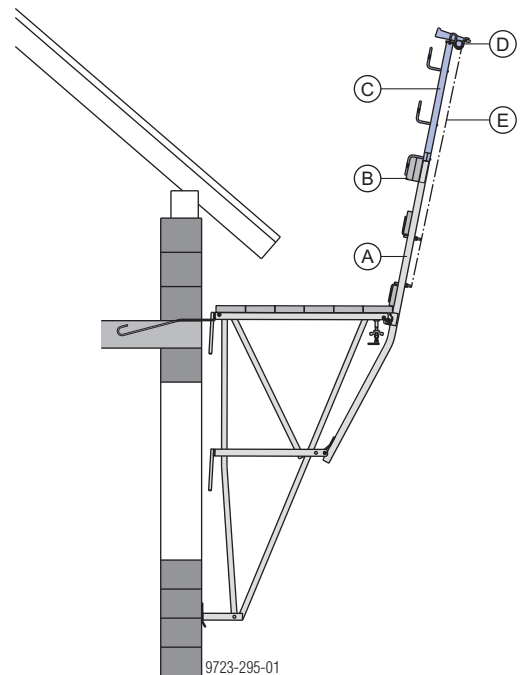
Hauteur totale du garde-corps 1,90 m

- A Madriers
- B Rallonge de garde-corps M univers.
- C Tube d'échafaudage 48,3mm
- D Raccord orientable 48mm
- E Filet de protection

Montage

- Recouvrir les angles de madriers (chevauchement mini. 25 cm).
- Introduire les planches de garde-corps pour protéger le thorax et les pieds et fixer le filet dans les réservations du garde-corps à claire-voie.
- Introduire la rallonge de garde-corps M univers. dans le montant de garde-corps du platelage de la passerelle, jusqu'à ce qu'elle vienne en butée.
- Insérer les tubes d'échafaudage dans les fermetures rapides des rallonges de garde-corps M univers. Fixer avec une cale.
- Raccorder les tubes d'échafaudage à l'angle à l'aide d'un raccord orientable de 48,3mm.
- Fixer les filets de sécurité.

avec montant de garde-corps de console M



- A Montant de garde-corps de console M
- B Planche de garde-corps min. 15/3 cm (fourniture chantier)
- C Rallonge de garde-corps M univers.
- D Tube d'échafaudage 48,3mm
- E Filet de protection

Montage

- Démontez le montant supérieur du garde-corps de la console M.
Cela permet d'insérer entièrement la rallonge de garde-corps M univers.
- Introduire la rallonge de garde-corps M univers. dans le montant de garde-corps du platelage de la passerelle, jusqu'à ce qu'elle vienne en butée.
- Fixer le filet de protection et les planches de garde-corps pour protéger le thorax et les pieds.
- Insérer les tubes d'échafaudage dans les fermetures rapides des rallonges de garde-corps M univers. Fixer avec une cale.
- Fixer les filets de sécurité.

Translation

Translation de la console

Remarques pour une translation en sécurité de la console M



RECOMMANDATION

Dès la phase d'études, tenir compte de l'ordre lors de la translation et du démontage des passerelles, en particulier de la situation de translation de la dernière passerelle !

- Lors de l'agencement standard des passerelles, la dernière passerelle se trouve là où sont prévues l'entrée et la sortie pour le déroulement bien ordonné du travail. Les accès sont normalement réalisés avec des tours escalier ou des passerelles de travail de levage.
- Si la façade comprend des ouvertures de fenêtre ou de porte, on peut prendre comme dernière passerelle une passerelle avec un accès à ces ouvertures de façade.
- Si on utilise, entre les consoles, un platelage de passerelle M 3,00m pour la transition, il n'y a plus, une fois le platelage de passerelle M 3,00m relevé, de surface de platelage continue. On ne doit donc plus marcher sur les consoles M sans protection. Dans ce mode de travail, il est conseillé d'utiliser la fourche de translation K/M pour passerelle ou fourche de translation K/M plus.
- Ne pas prévoir les entrées et les sorties au niveau de passerelles avec une seule console. Ces passerelles se situent d'un côté de la passerelle voisine et doivent donc être supprimées devant celle-ci.

Mesures de sécurité

- Selon la réglementation locale ou l'évaluation du risque effectuée par le responsable sur le chantier, un équipement de protection individuelle anti-chute peut s'avérer nécessaire lors d'une translation.



- La translation d'une passerelle crée des ouvertures permettant diverses chutes sur l'ensemble. Fermer avec un garde-corps latéral ou poser une délimitation au moins 2,0 m avant le bord pour éviter les chutes.



- Le personnel chargé de la procédure de translation est responsable de la disposition correcte des barrières.

Méthodes de translation

En général la translation des passerelles se réalise à l'aide d'élingues à quatre brins, comme la chaîne quatre brins Doka 3,20m.

Dans les applications suivantes, utiliser la fourche de translation K/M pour passerelle ou la fourche de translation K/M plus :

- lorsqu'il n'est pas possible de monter sur la passerelle pour accrocher l'élingue à quatre brins.
- lorsque les passerelles, utilisées en pare-chute de toit, ne peuvent pas être suspendues avec l'élingue à quatre brins, en raison de la présence de la gouttière.

Fourche de translation K/M plus



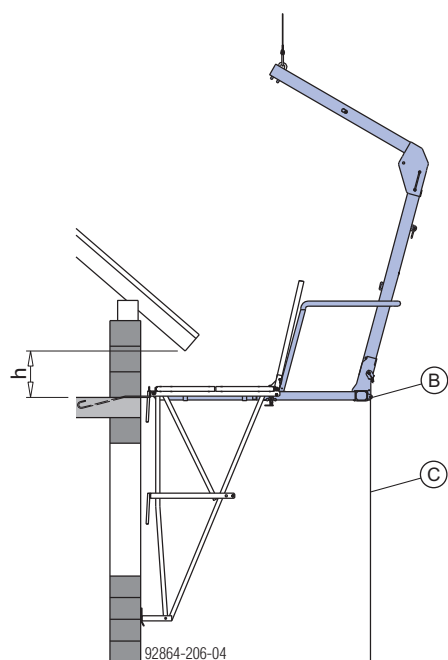
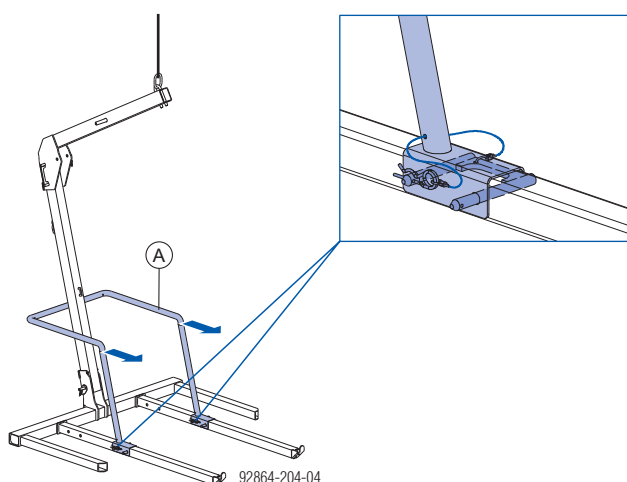
Veiller à respecter à la notice d'utilisation « Fourche de translation K/M plus » !



RECOMMANDATION

Avant de l'utiliser avec des consoles M vérifier que :

l'unité de basculement doit se trouver et être fixée dans la position de verrouillage antérieure.



h ... min. 35 cm

- A** Unité de basculement
- B** Point de butée pour le câble de guidage
- C** Câble de guidage (non compris dans la livraison)

Fourche de translation K/M pour passerelle



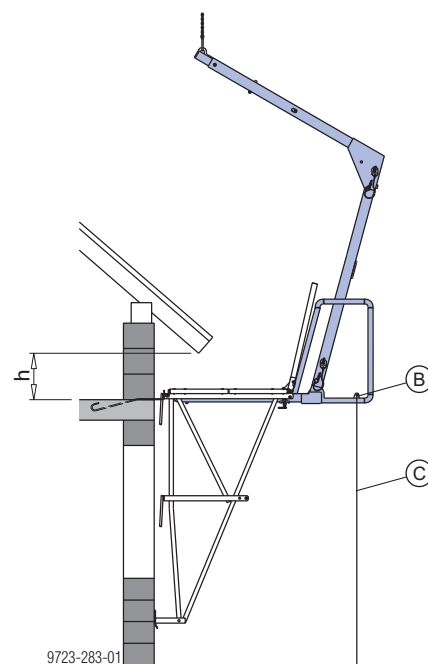
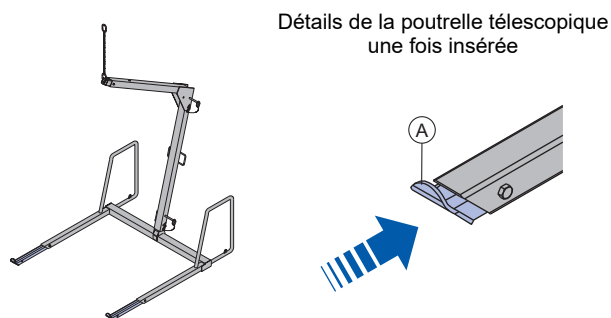
Veiller à respecter à la notice d'utilisation « Fourche de translation K/M pour passerelle » !



RECOMMANDATION

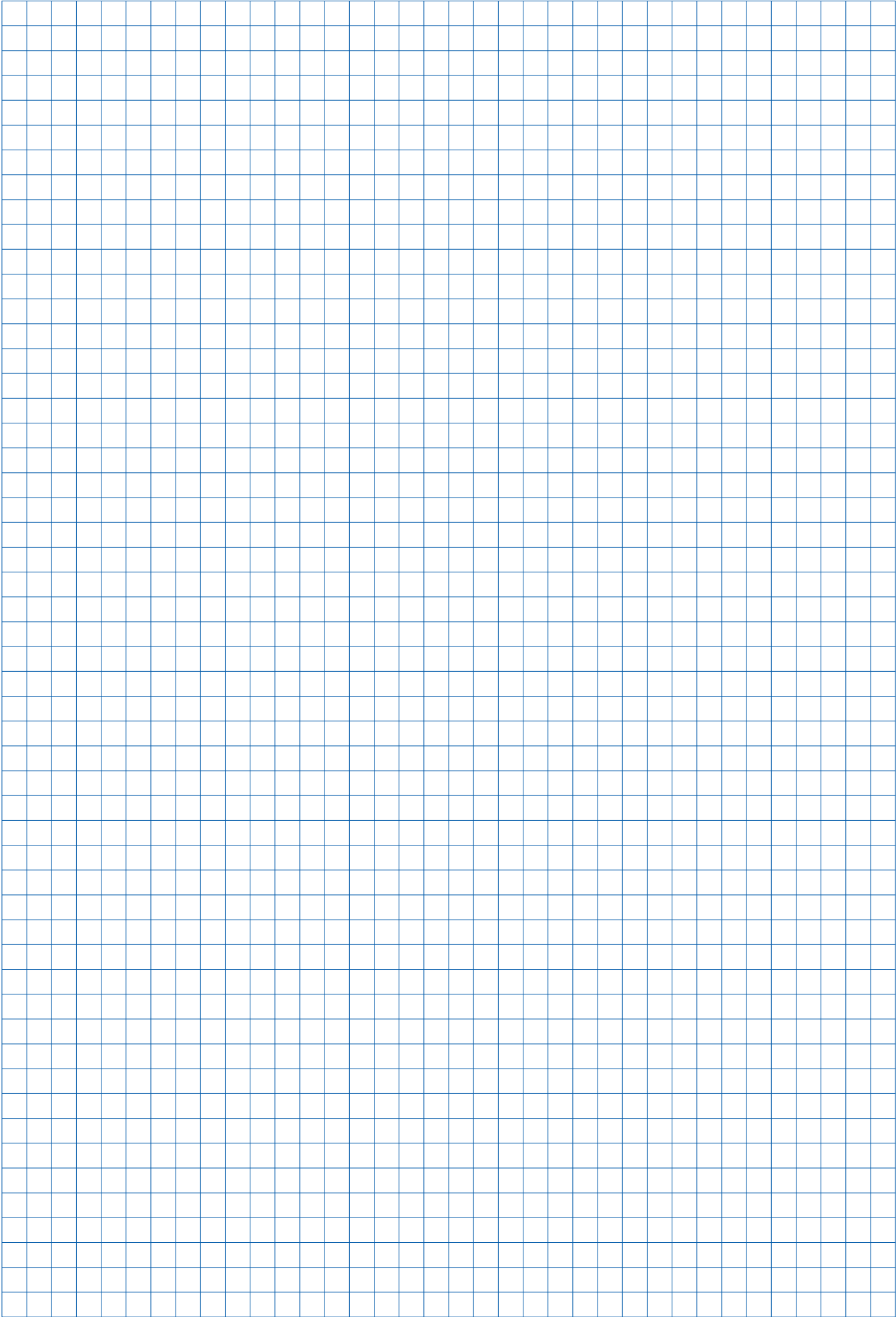
Avant de l'utiliser avec des consoles M vérifier que :

la poutrelle télescopique est bien insérée en entier et fixée.



h ... min. 35 cm

- A** Poutrelle télescopique
- B** Point de butée pour le câble de guidage
- C** Câble de guidage (non compris dans la livraison)



Ancrage sur l'ouvrage

Vue d'ensemble des différentes possibilités de suspension

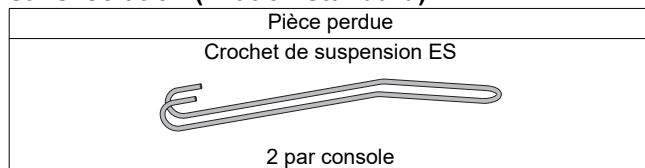
Force portante pour une charge correspondant à la classe de charge 4 EN 12811-1 (300 kg/m²)

Force horizontale adm. : 8,6 kN

Force verticale adm. : 10,7 kN

Fixation dans le béton

sans isolation (fixation standard)



Accrochage dans le voile

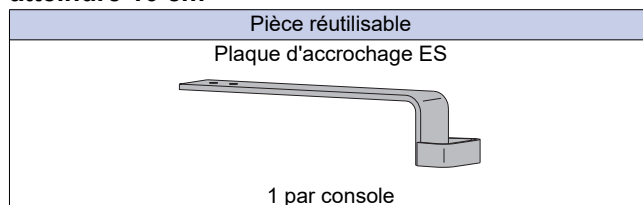
Pièces perdues		Pièces réutilisables	
Ancrage corniche 15,0	Cône à clouer 15,0	Sabot de suspension M	Cône à visser 15,0
			
1 de chaque par console			

Position d'accrochage fabriquée ultérieurement par perçage

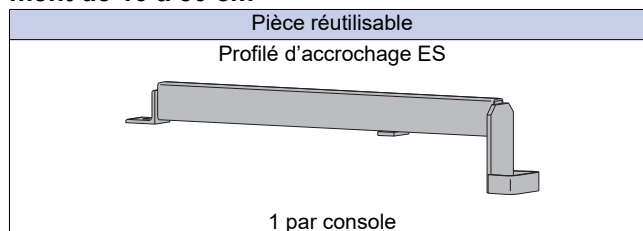
Pièce réutilisable	
Sabot de suspension M	Cheville
	
1 de chaque par console	

Par fixation ultérieure sur la dalle de béton

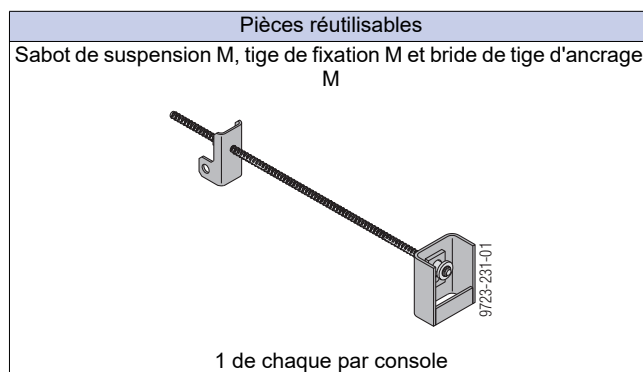
sans isolation ou avec une isolation pouvant atteindre 10 cm



avec une isolation ou avec maçonnerie de parement de 10 à 30 cm



Ancrage ultérieure dans la maçonnerie



Fixation dans le béton

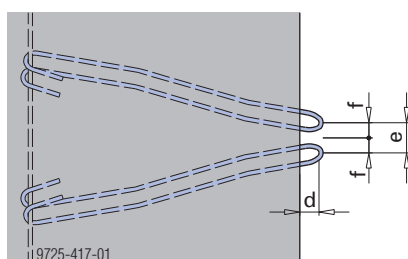
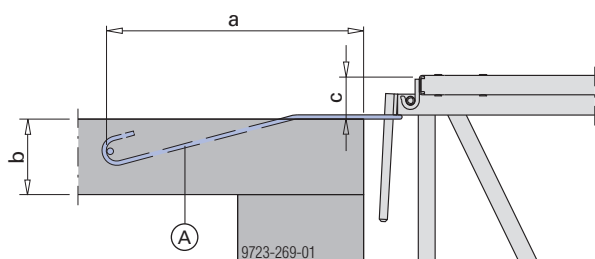
sans isolation (fixation standard)

avec crochet de suspension ES

**Charge adm. due au personnel : 3,0 kN/m²
(300 kg/m²)**

Classe de charge 4 selon EN 12811-1:2003

Résistance à la compression sur cube ($f_{ck,cube}$) :
min. 10 N/mm²



- a ... min. 50 cm
- b ... min. 13,0 cm
- c ... 9,0 cm
- d ... de 9,0 à 10,0 cm
- e ... 8,0 cm
- f ... 4,0 cm

A Crochet de suspension ES



RECOMMANDATION

Ne pas déformer, (tordre, plier, etc.) les crochets de suspension !

Si le système est utilisé en Autriche :

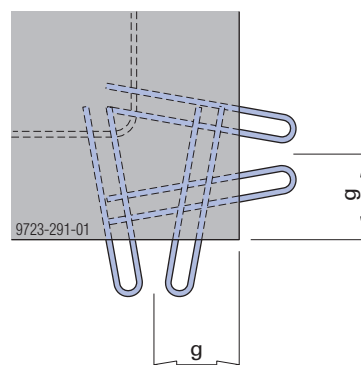
- **Charge adm. due au personnel : 2,0 kN/m² (200 kg/m²)**

dans le cas où il est suspendu à des crochets
Ø 8 mm (voir la « Directive sur la protection des
ouvriers du bâtiment § 63, section 4 »).

Si le système est utilisé en Allemagne :

- pas besoin d'agrément pour les suspensions par
crochet conformes à **BGBau B 119**.

Solution d'angle



g ... 15 cm

Installation

- Bétonner les crochets de suspension dans la dalle de béton.
- Après durcissement, y suspendre les consoles.

Accrochage dans le voile

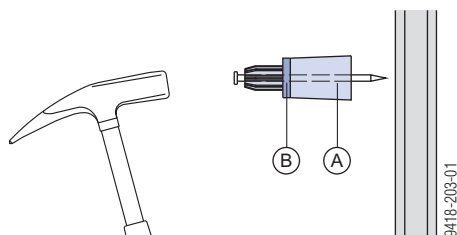
L'ancrage corniche 15,0 a été homologué.

**Charge adm. due au personnel : 3,0 kN/m²
(300 kg/m²)**

Classe de charge 4 selon EN 12811-1:2003

Monter l'ancrage corniche

- Clouer le cône à clouer sur la peau coffrante (le positionner selon le plan d'exécution ou le plan de montage).



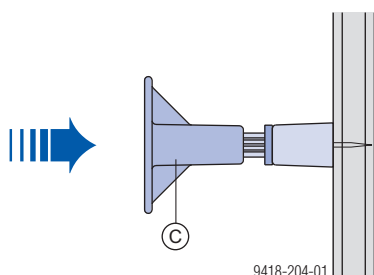
A Cône à clouer 15,0

B Joint d'étanchéité



Veiller à ce que le joint d'étanchéité soit solidement fixé !

- Faire glisser l'ancrage corniche sur le cône à clouer.



C Ancrage corniche 15,0

Z Ferrailage supplémentaire

- Attacher l'ancrage corniche à la ferraille, à l'aide de fil de ligature.

Cela évite qu'il se desserre lors du bétonnage et du vibrage.

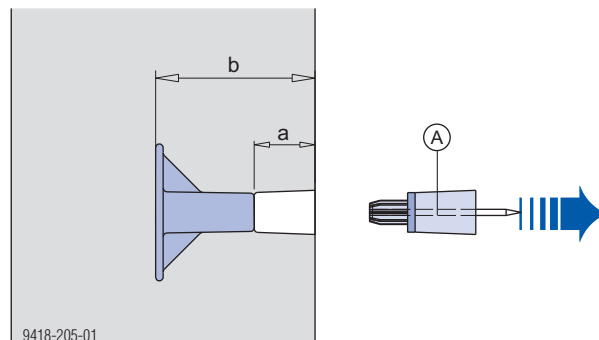


RECOMMANDATION

Si nécessaire sur le plan statique – mettre en place un ferrailage supplémentaire.

Après le décoffrage

- Enlever le cône à clouer du point d'ancrage.



a ... Recouvrement du béton 4,0 cm

b ... Profondeur de montage 11,5 cm

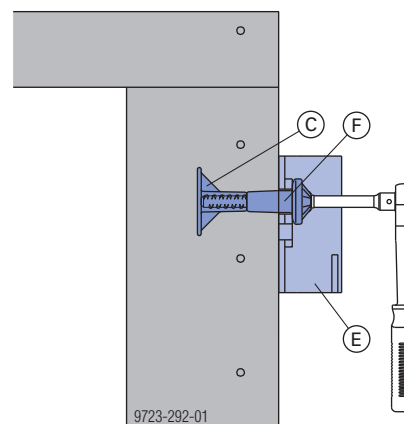
A Cône à clouer 15,0

Monter le sabot de suspension M

Outils nécessaires :

- Clé à douille à rochet 1/2"
- Rallonge 11cm 1/2"

- Fixer le sabot de suspension M à l'aide du cône à visser 15,0 dans l'ancrage corniche 15,0.



C Ancrage corniche 15,0

E Sabot de suspension M

F Cône à visser 15,0

La position d'ancrage se prête à de nombreux réemplois – protection durable contre la corrosion

Si l'on utilise un ancrage corniche 15,0 « standard » non galvanisé, il est possible, d'obtenir par effet électrochimique une protection durable contre la corrosion de la position d'accrochage en vissant ultérieurement un bouchon en zinc 15,0.

Domaine d'utilisation :

en particulier pour la construction de ponts :

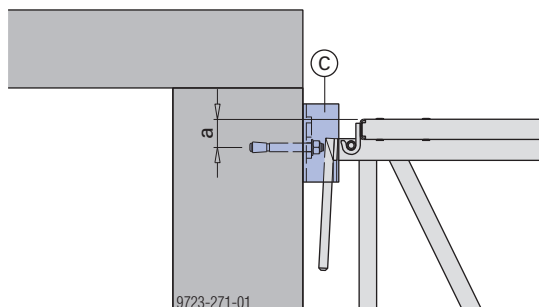
- piles
- tabliers

Pour chaque position d'ancrage sur laquelle un reconditionnement doit être effectué sur l'ouvrage des années plus tard.

Position de fixation fabriquée ultérieurement par perçage

Charge adm. due au personnel : 3,0 kN/m² (300 kg/m²)

Classe de charge 4 selon EN 12811-1:2003



a ... 6 cm

La cheville est placée dans le petit perçage de 21 mm de diamètre, ménagé dans le sabot de suspension.

C Sabot de suspension M

Force portante min. pour les raccords effectués avec des chevilles (ces forces interviennent simultanément):

Effort de traction : $R_d \geq 24,9 \text{ kN}$ ($F_{adm} \geq 16,6 \text{ kN}$)

Effort tranchant : $R_d \geq 16,1 \text{ kN}$ ($F_{adm} \geq 10,7 \text{ kN}$)

Respectez les prescriptions de montage du fabricant !

par ex. : goujon d'ancrage haute sécurité Hilti HST M20/30 ou cheville équivalente d'autres fabrications.

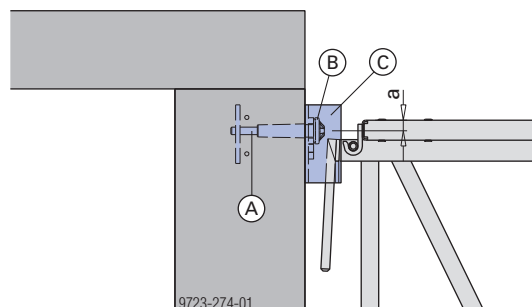
Autres possibilités d'utilisation du sabot de suspension M

Charge adm. due au personnel : 3,0 kN/m² (300 kg/m²)

Classe de charges 4 selon EN 12811-1:2003

dans les voiles

avec l'ancrage à plaque 15,0 16cm



a ... 2,0 cm

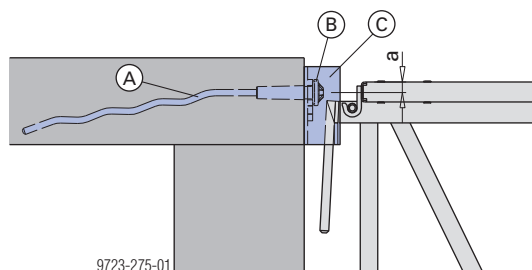
A Ancrage à plaque 15,0 16cm

B Cône de suspension 15,0 5cm

C Sabot de suspension M

dans la dalle

avec tige zigzag 15,0



a ... 2,0 cm

A Tige zigzag 15,0

B Cône de suspension 15,0 5cm

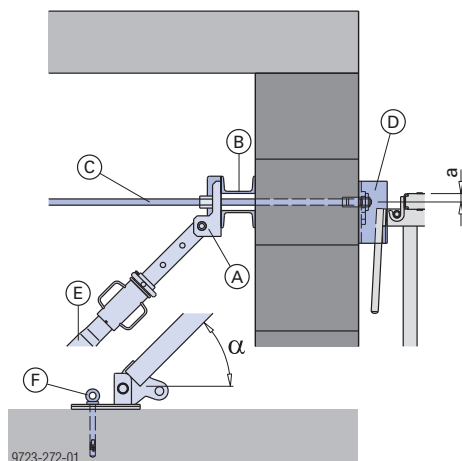
C Sabot de suspension M

Ancrage ultérieure dans la maçonnerie

à l'aide du sabot de suspension **M**, de la tige de fixation **M** et de la bride de tige d'ancrage **M**

Charge adm. due au personnel : 3,0 kN/m² (300 kg/m²)

Classe de charge 4 selon EN 12811-1:2003



a ... 2,0 cm
α ... max. 45°

- A** Bride de tige d'ancrage M
- B** Filière multi-fonctions WS10 Top50
- C** Tige de fixation M
- D** Sabot de suspension M
- E** Bracon principal IB
- F** Ancrage express Doka 16x125mm

Installation



- À ancrer uniquement dans les ouvrages de maçonnerie dont la force portante est suffisante.

Épaisseur brute $\geq 0,8 \text{ kg/dm}^3$
Résistance à la pression : $\geq 10 \text{ N/mm}^2$
Épaisseur de voile 24 cm mini.



RECOMMANDATION

Attention particulière à porter lors de la fixation dans l'ouvrage de maçonnerie. Faire vérifier chaque position d'accrochage par une personne qualifiée avant de la soumettre à une charge.

Outils nécessaires :

- Clé pour tige d'ancrage 15,0/20,0
- Percer un trou à travers l'ouvrage de maçonnerie de $\varnothing 28$ aux endroits correspondants.
- Poser la tige de fixation M.
- Faire glisser les filières multi-fonctions WS10 Top50 (d'une longueur mini. de 1,00 m) et les fixer avec la bride de tige d'ancrage M.
- Boulonner le bracon principal sur la bride de tige d'ancrage M et l'ancrer sur la dalle en traction et en pression.

Trous dans la platine de pied

Bracon principal 340 IB, 540 IB	Bracon principal 260 IB
 9727-343-01	 9723-288-01

a ... $\varnothing 26 \text{ mm}$
b ... $\varnothing 18 \text{ mm}$

Ancrage de la platine

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

Résistance à la compression mesurée sur cube ($f_{ck, cube}$) :
min. 15 N/mm^2 (béton C12/15)



Veuillez respecter les instructions de montage « Ancrage express Doka 16x25mm ».

Charge portante adm. nécessaire d'autres chevilles (alternative) :

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

Respectez les prescriptions de montage du fabricant !

Démontage

- Enlever la console M.



Avant d'entreprendre toute étape suivante des travaux, s'assurer que les passerelles ont été enlevées des points d'ancrage.

- Desserrer l'ancrage express ou la cheville et enlever la suspension.

Par fixation ultérieure sur la dalle de béton

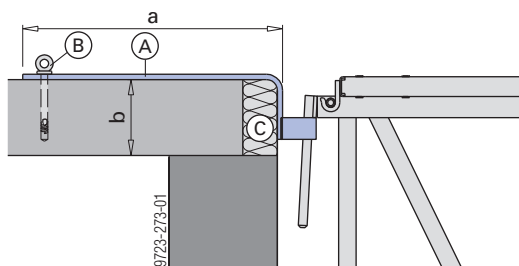
Pour réaliser des points d'ancrage sur les dalles de béton des constructions en briques et lors de la réhabilitation de vieux bâtiments.

**Charge adm. due au personnel : 3,0 kN/m²
(300 kg/m²)**

Classe de charges 4 selon EN 12811-1:2003

sans isolation ou avec une isolation pouvant atteindre 10 cm

avec une plaque d'accrochage ES



a ... 60,0 cm
b ... min. 18,0 cm

A Plaque d'accrochage ES

B Ancrage express Doka 16x125mm

C Isolation max. 10 cm

Force portante min. pour les raccords effectués avec des chevilles (ces forces interviennent simultanément):

Effort de traction : $R_d \geq 7,5 \text{ kN}$ ($F_{adm} \geq 5,0 \text{ kN}$)

Effort tranchant : $R_d \geq 12,9 \text{ kN}$ ($F_{adm} \geq 8,6 \text{ kN}$)

par ex. : ancrage express Doka 16x125mm

Valeur minimum de la résistance à la compression sur cube ($f_{ck, cube}$):
15 N/mm² (béton C12/15)

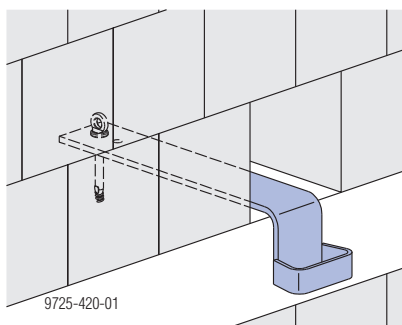


Veuillez respecter les instructions de montage « Ancrage express Doka 16x25mm ».

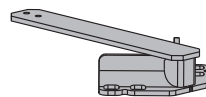


Suggestion de configuration :

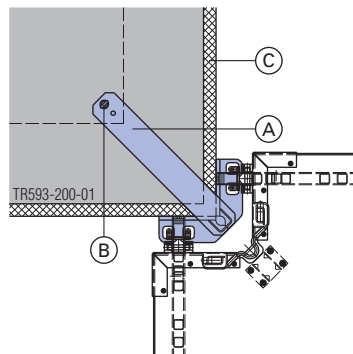
ne pas recouvrir de briques à l'endroit de l'accrochage. Le démontage peut alors s'effectuer depuis l'intérieur.



Solution d'angle avec la plaque de suspension d'angle M



La plaque de suspension d'angle M permet d'améliorer la possibilité de suspension des consoles M dans les angles. Cette pièce permet d'éviter que les plaques d'accrochage ES « entrent en collision » au niveau des angles.



A Plaque de suspension d'angle M

B Ancrage express Doka 16x125mm

C Isolation max. 5 cm

Force portante min. pour les raccords effectués avec des chevilles (ces forces interviennent simultanément):

Effort de traction : $R_d \geq 7,5 \text{ kN}$ ($F_{adm} \geq 5,0 \text{ kN}$)

Effort tranchant : $R_d \geq 18,3 \text{ kN}$ ($F_{adm} \geq 12,2 \text{ kN}$)

par ex. : ancrage express Doka 16x125mm

Valeur minimum de la résistance à la compression sur cube ($f_{ck, cube}$):
15 N/mm² (béton C12/15)



Veuillez respecter les instructions de montage « Ancrage express Doka 16x25mm ».

Démontage

► Enlever la console M.

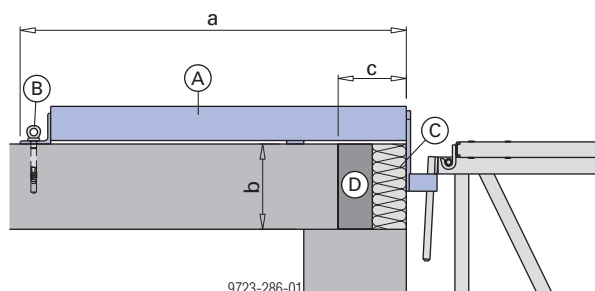


Avant d'entreprendre toute étape suivante des travaux, s'assurer que les passerelles ont été enlevées des points d'ancrage.

► Desserrer l'ancrage express ou la cheville et enlever la suspension.

avec une isolation ou un ouvrage préliminaire de maçonnerie de 10 à 30 cm

avec le profil d'accrochage ES



a ... 113,0 cm
b ... min. 18,0 cm
c ... max. 30,0 cm

- A** Profil de suspension ES
- B** Ancrage express 16x125mm
- C** Isolation
- D** Travaux préalables de maçonnerie

Force portante min. pour les raccords effectués avec des chevilles (ces forces interviennent simultanément):

Effort de traction : $R_d \geq 7,5 \text{ kN}$ ($F_{adm} \geq 5,0 \text{ kN}$)

Effort tranchant : $R_d \geq 12,9 \text{ kN}$ ($F_{adm} \geq 8,6 \text{ kN}$)

par ex. : ancrage express Doka 16x125mm

Valeur minimum de la résistance à la compression sur cube ($f_{ck, cube}$):

15 N/mm² (béton C12/15)

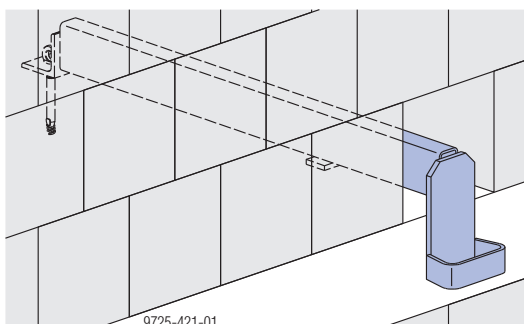


Veuillez respecter les instructions de montage « Ancrage express Doka 16x25mm ».



Suggestion de configuration :

ne pas recouvrir de briques à l'endroit de l'accrochage. Le démontage peut alors s'effectuer depuis l'intérieur.



Démontage

- Enlever la console M.



Avant d'entreprendre toute étape suivante des travaux, s'assurer que les passerelles ont été enlevées des points d'ancrage.

- Desserrer l'ancrage express ou la cheville et enlever la suspension.

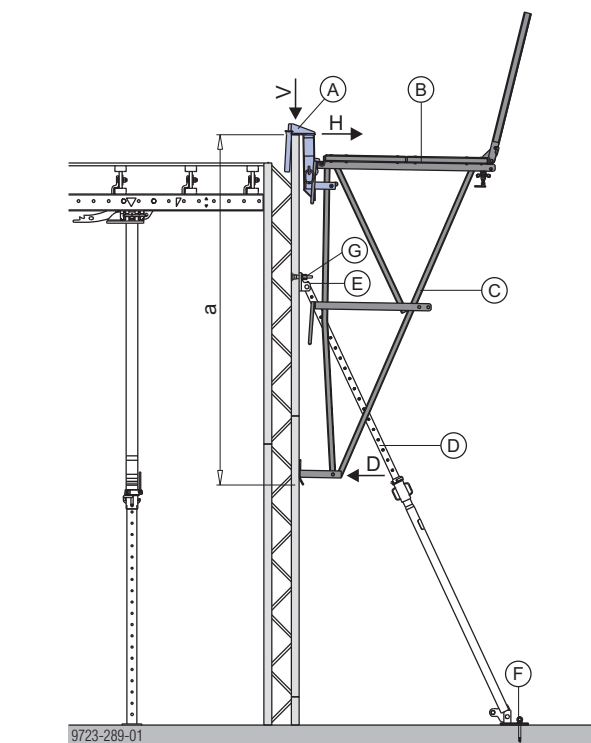
Suspension aux éléments préfabriqués

pour les prémurs

**Charge adm. due au personnel : 1,5 kN/m²
(150 kg/m²)**

Classe de charge 2 selon EN 12811-1:2003

Pour l'utilisation de la console M dans les éléments de murs creux préfabriqués.



a ... 249,0 cm

- A** Sabot préfab M
- B** Platelage de passerelle M 3,00m
- C** Console M
- D** Bracon principal IB
- E** Sabot EB
- F** Ancrage express Doka 16x125mm
- G** Ancrage pour les prémurs

Charges max. :

Charge horizontale $H_k = 2,5 \text{ kN}$ ($H_d = 3,75 \text{ kN}$)

Charge verticale $V_k = 6,0 \text{ kN}$ ($V_d = 9,0 \text{ kN}$)

Charge de compression $D_k = 2,2 \text{ kN}$ ($D_d = 3,3 \text{ kN}$)

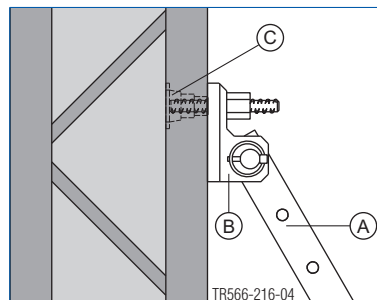


ATTENTION

- Veiller à ce que les éléments préfabriqués soient suffisamment butonnés !
- Ne pas accrocher les consoles sur des prémurs endommagés (contrôle visuel). Avant d'utiliser le sabot préfab M, consulter le fabricant de prémur pour s'assurer que les efforts provenant de la console sont repris par le voile (prévoir un ferrailage supplémentaire si nécessaire).
- Ne monter le sabot préfabriqué M que sur la position haute d'accrochage – comme le montre l'exemple d'application.

Butonnage des panneaux

Ancrage pour les prémurs

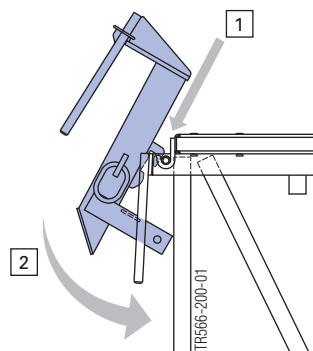


- A** Bracon principal IB
- B** Sabot EB
- C** Ancrage pour les prémurs

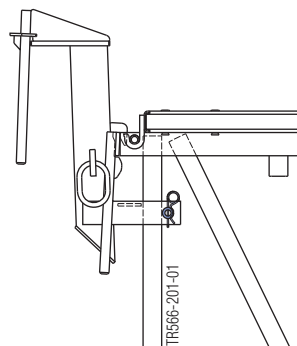
- Ancrer le bracon principal en traction et en pression !

Montage

- Accrocher le sabot préfabriqué M à la console M
- Faire pivoter vers l'avant



- Mettre en position avec le goujon de 16mm et bloquer à l'aide de la broche à ressort 3mm (le jeu lors du montage compense les tolérances allant jusqu'à 5 mm).

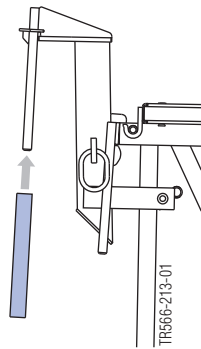


Une fois que le montage du sabot préfabriqué M sur la console M est terminé, l'ensemble est prêt à être utilisé sur les éléments prémurs.

En principe il est également possible de prémonter le sabot préfabriqué M de la même façon sur la console M.

Pour que la griffe d'accrochage ne soit pas bétonnée avec lors du remplissage, il est nécessaire de monter un cône de montage M (pièce non réutilisable).

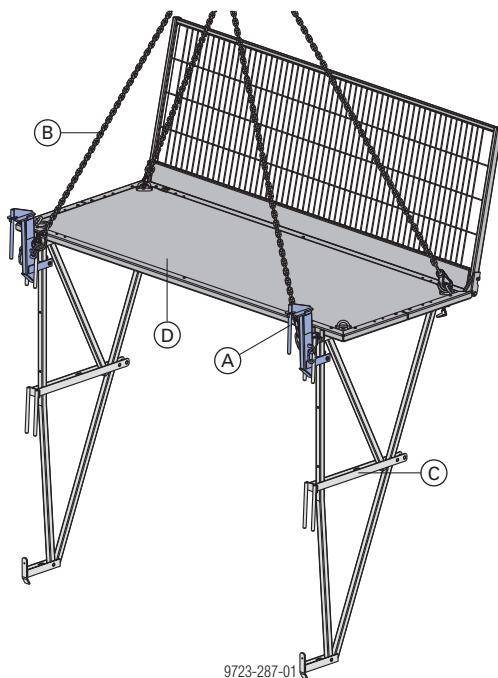
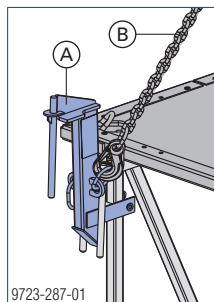
- Faire glisser le cône de montage M jusqu'à la butée



Ainsi tous les composants du système (les passerelles de contournement, les compensations, etc.) sont également disponibles sur les chantiers comportant des éléments préfabriqués pour les prémurs.

Translation à la grue

- Faire attention aux anneaux de levage ! (Dans un sabot préfabriqué il faut toujours procéder à l'accrochage au niveau des anneaux d'accrochage placés à l'intérieur)



- A Sabot préfab M
- B Chaîne quatre brins Doka 3,20m
- C Console M
- D Platelage de passerelle M 3,00m

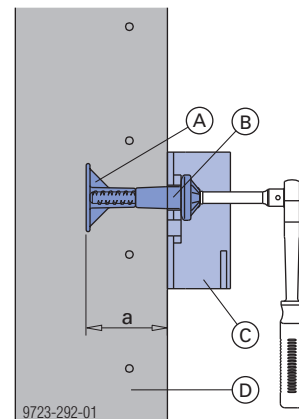
dans le cas de murs pleins

Cette application correspond à l'utilisation standard pour la construction d'ouvrages de maçonnerie et de béton.

Lors de l'utilisation d'éléments préfab, il est préférable pour des raisons de coûts, de placer les pièces d'ancrage pour le montage du sabot de suspension déjà en usine.

Cette solution est surtout recommandée pour des murs pleins.

Les forces portantes nécessaires des pièces de scellements est à définir avec le fabricant de prémurs en fonction du type d'utilisation.

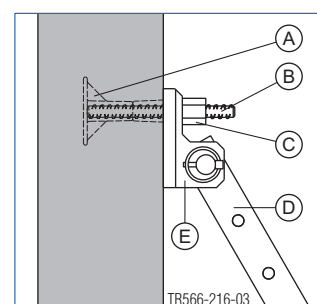


a ... 11,5 cm

- A Ancrage corniche 15,0
- B Cône à visser 15,0
- C Sabot de suspension M
- D Élément préfabriqué en béton

Pour le montage de l'ancrage corniche, voir chapitre « Accrochage dans le béton ».

Butonnage des panneaux



- A Ancrage corniche 15,0
- B Tige d'ancrage 15,0
- C Écrou hexagonal 15,0
- D Bracon principal IB
- E Sabot EB

Pour le montage de l'ancrage corniche, voir chapitre « Accrochage dans le béton ».

- Ancrer le bracon principal en traction et en pression !

Généralités

Protection latérale

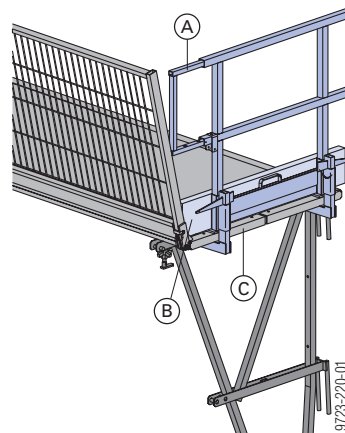
Pour les plate-formes de bétonnage qui ne présentent pas une sécurité périphérique complète, prévoir une protection latérale appropriée au niveau de la face frontale.

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 les planches de garde-corps.

Unité de garde-corps latéral T



A Unité de garde-corps latéral T avec garde-corps télescopique intégré

B Planche de garde-corps min. 15/3 cm (fourniture chantier)

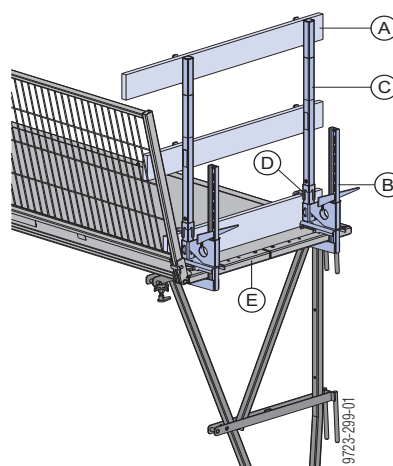
C Console M

Montage :

- Caler la pince du montant sur le platelage de la console (limite de serrage de 4 à 6 cm).
- Placer le garde-corps.
- Tirer le garde-corps télescopique à la longueur voulue et bloquer.
- Poser la plinthe (planche de garde-corps).

Remarque :

À titre d'alternative, il est également possible d'utiliser le système de protection latérale XP comme protection latérale à l'avant.



A Planche de garde-corps min. 15/3 cm (fourniture chantier)

B Fixation à pince XP 40cm

C Montant de garde-corps XP 1,20m

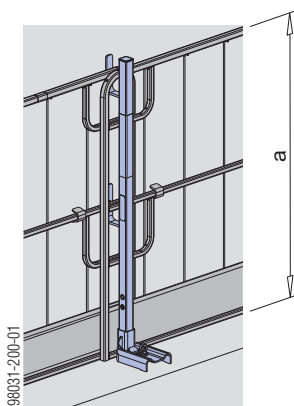
D Support de plinthe XP 1,20m

E Console M

Sécurité anti-chute sur l'ouvrage

Montant de garde-corps 1,20m

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



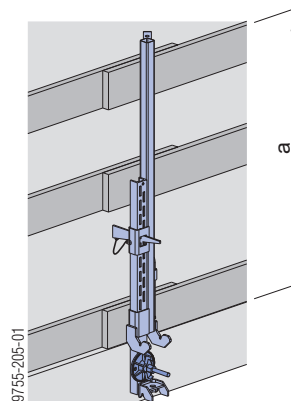
a ... > 1,00 m



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

Montant de garde-corps à pince T

- Fixation par ancrage ou dans les étriers de ferrailage
- Équipement de sécurité à l'aide de planches de garde-corps ou de tubes d'échafaudage



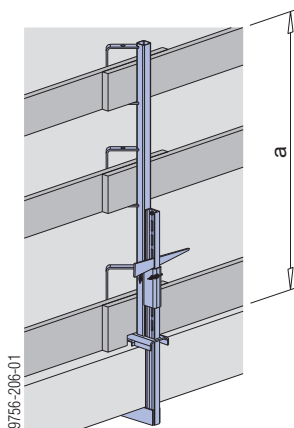
a ... > 1,00 m



Veillez consulter les informations à l'attention de l'utilisateur « Montant de garde-corps à pince T » !

Montant de garde-corps à pince S

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



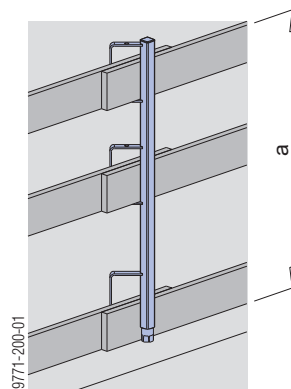
a ... > 1,00 m



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

Montant de garde-corps 1,10m

- Fixation dans une douille de positionnement 20,0 ou dans une douille 24 mm
- Équipement de sécurité à l'aide de planches de garde-corps ou de tubes d'échafaudage



a ... > 1,00 m



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

Transport, gerbage et stockage

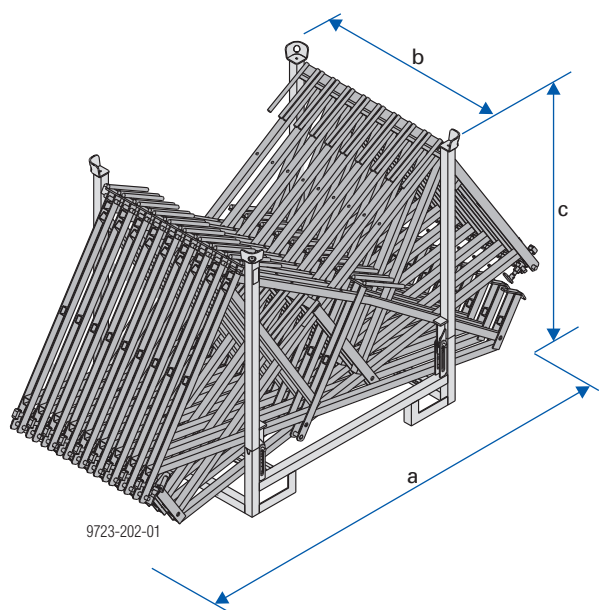
Berceau pour consoles M

Accessoire de translation et de stockage pour consoles M (max. 18 unités par berceau) :

- robuste
- empilable - une fois rempli et replié
- repliable - permet un encombrement réduit

Modes de transport appropriés :

- grue
- chariot à palettes
- chariot élévateur



a ... 280 cm
b ... 115 cm
c ... 156 cm

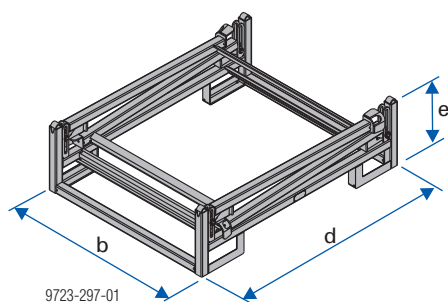
Force portante max. : 600 kg
Charge de stockage adm. : 2000 kg



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.

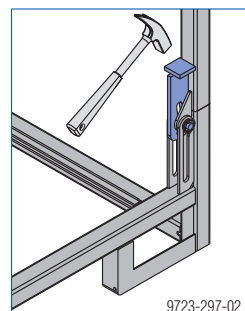
Les berceaux peuvent se replier pour gagner de la place lors du transport à vide.



b ... 115 cm
d ... 146 cm
e ... 41 cm

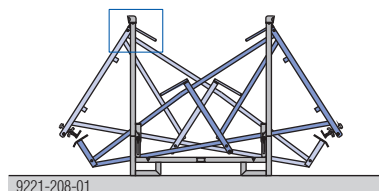
Hauteur d'empilement 6 berceaux les uns sur les autres : 236 cm.

- Après le déploiement des montants latéraux du berceau, protéger à nouveau avec une cale.

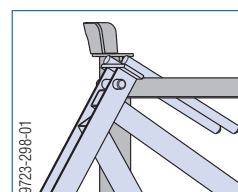


Comment le charger

- Insérer les consoles dans le berceau, selon la figure, de façon alternée, à partir de la droite, puis à partir de la gauche.



Les crochets supérieurs des consoles M doivent être accrochés dans le profil transversal du berceau.



Berceau pour consoles M en tant qu'accessoire d'entreposage

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 berceaux complets	4 berceaux complets
4 berceaux repliés	15 berceaux repliés
Ne pas empiler des berceaux déployés vides les uns sur les autres !	3 berceaux déployés vides

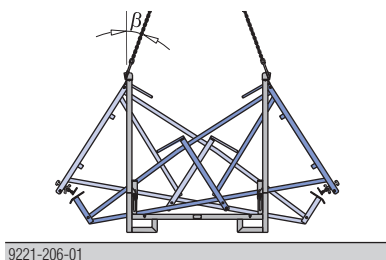
Berceau pour console M en tant qu'accessoire de transport

Translation à la grue



RECOMMANDATION

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

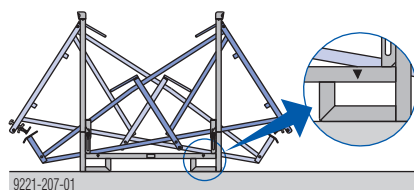


Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette



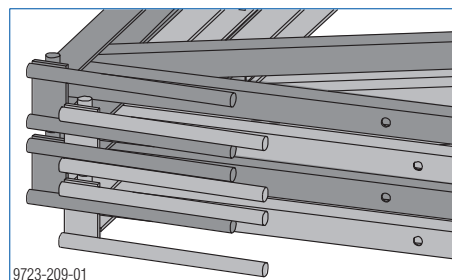
RECOMMANDATION

- Placer les fourches du chariot élévateur, uniquement aux emplacements repérés (marquage en rouge) !



- Translater les accessoires de transport uniquement individuellement.

pour un empilement couché



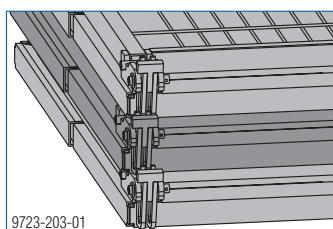
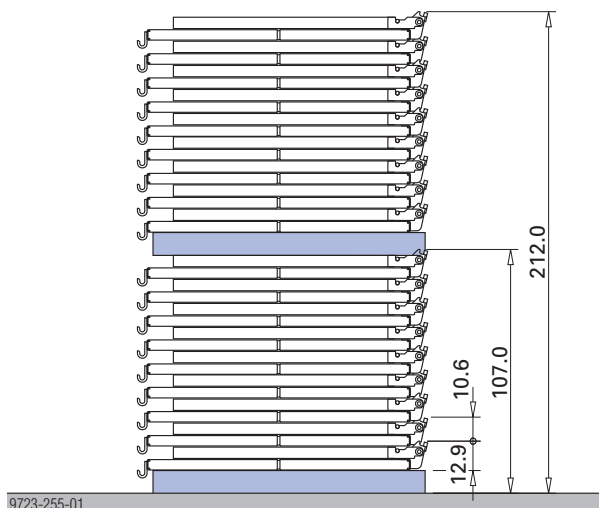
En les emboitant les une dans les autres, les consoles ne peuvent plus se déplacer accidentellement.
En cas de transport sur camion les amarrer avec des sangles.

Platelage de passerelle M 3,00m peu encombrant et stable

Pile constituée par 18 platelages de passerelle M 3,00m (2 piles de chacune 9 éléments).

Remarque :

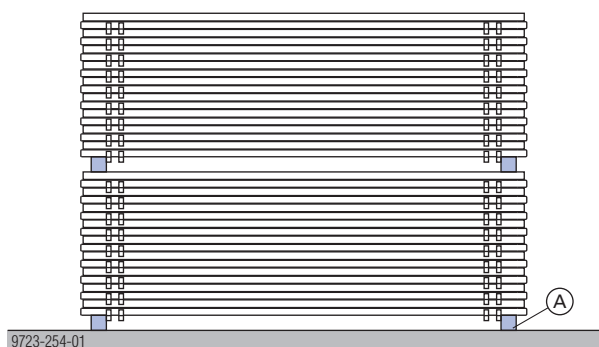
Ne déplacer que des unités de 9 platelages à la fois.



En les emboîtant les uns dans les autres, les consoles ne peuvent plus se déplacer accidentellement.

En cas de transport sur camion les amarrer avec des sangles.

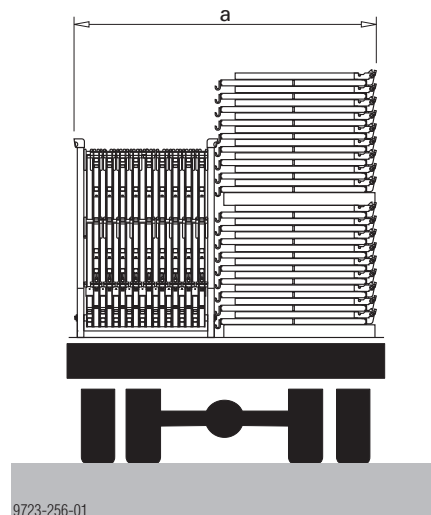
Les platelages de passerelle sont faciles à transporter et à stocker lorsqu'ils sont repliés.



Remarque :

Disposer toujours les bois équarris d'appui (A) en bord de pile.

Une densité optimale se traduit par un volume réduit pour le transport et une bonne utilisation de la surface de chargement du camion.



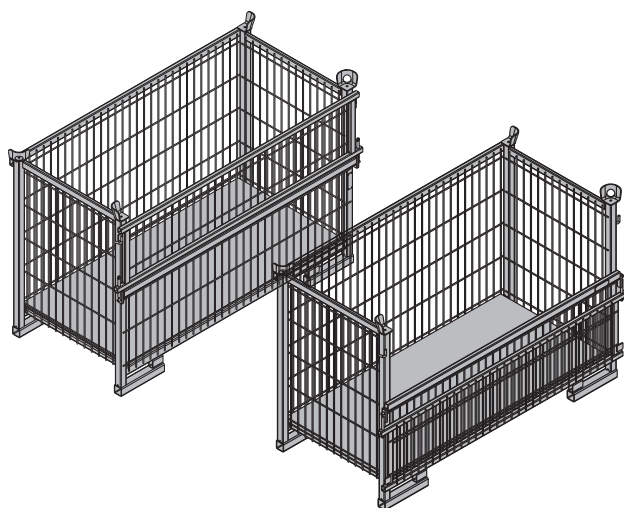
a ... 240 cm



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 !	

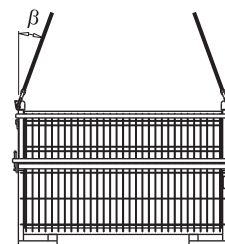
Bac à claire-voie Doka 1,70x0,80m pour le transport

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°!

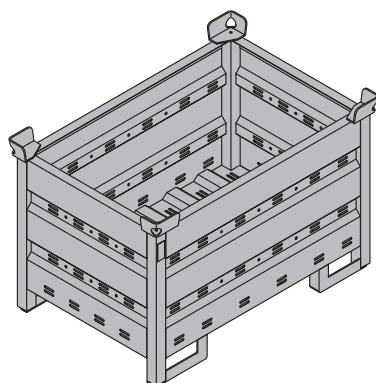


9234-203-01

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)

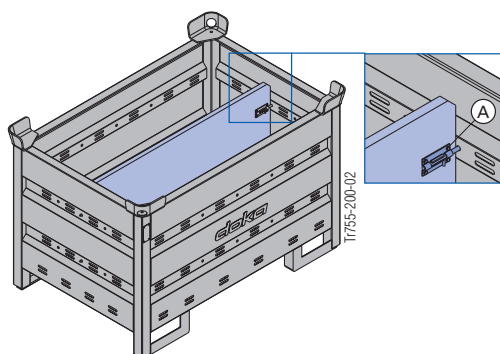


RECOMMANDATION

- 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.

Cloison pour bac de transport réutilisable

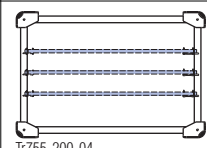
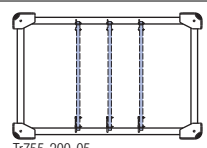
Il est possible de séparer l'intérieur du bac de transport réutilisable à l'aide de plusieurs cloisons de 1,20m ou de 0,80m.



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

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 !	

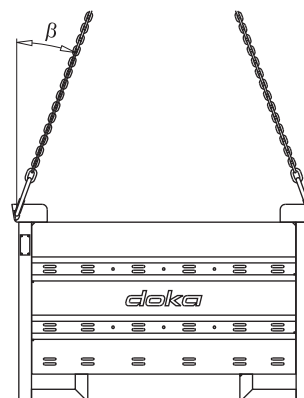
Bac de transport réutilisable Doka pour le transport

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°!

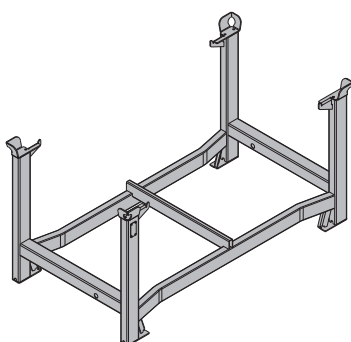


9206-202-01

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.

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.

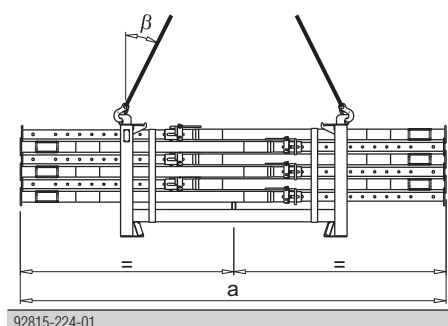
Berceau de stockage Doka pour le transport

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

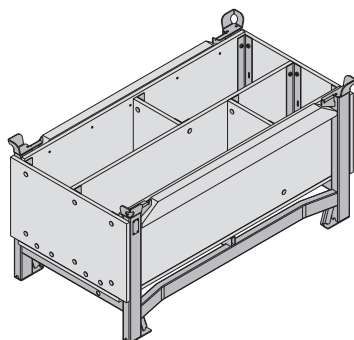
Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette



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.

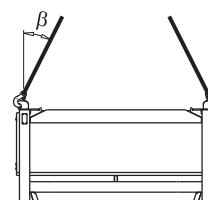
Bac de rangement Doka pour le transport

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

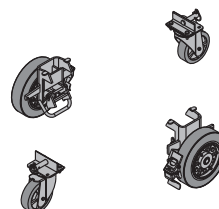
Translation à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette

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 berceau de stockage, comme le bac, 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
- Berceaux de stockage Doka



Veiller à respecter la notice d'utilisation « Jeu de roues orientables B » !

Planifier le coffrage avec Tipos-Doka

Tipos-Doka vous aide à coffrer encore plus économiquement

Tipos a été développé pour vous assister dans l'étude de vos coffrages Doka. Qu'il s'agisse de voile ou de dalle ou de plate-formes, vous disposez maintenant du même outil que celui que Doka utilise pour ses études.



Une utilisation simple, rapide et des résultats sûrs

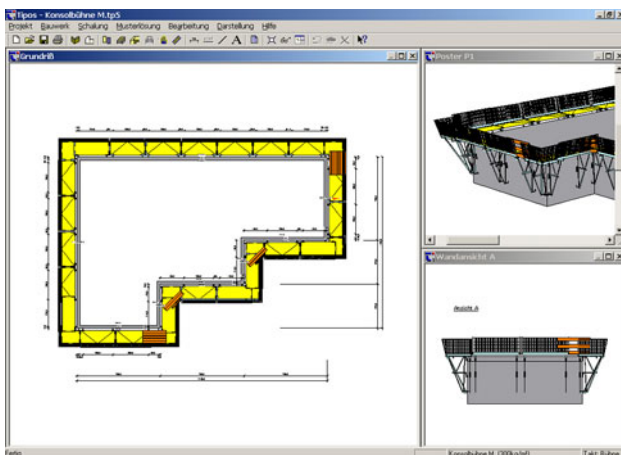
Le bureau, très simple d'utilisation, vous permet de travailler rapidement. Depuis la saisie du tracé - à l'aide du pointeur araignée Schal-Igel - jusqu'à l'adaptation manuelle de votre solution de coffrage. L'avantage : vous gagnez du temps.

De nombreuses solutions-types éprouvées vous garantissent toujours la solution techniquement optimale et économique pour votre problème de coffrage. Cela vous apporte la sécurité lors de l'utilisation et vous économise des coûts.

Avec les listes de pièces, les plans, les vues, les coupes et les perspectives, vous pouvez immédiatement travailler. Le détail pointu des plans augmente la sécurité d'utilisation.

Tipos-Doka aide entre autres à planifier avec les passerelles :

- la répartition de celles-ci
- les compensations en longueur
- les solutions d'angle
- les dispositifs anti-chute
- une utilisation on position basse ou haute



Les représentations des coffrages et des passerelles sont aussi claires que cela. Aussi bien dans les vues en plan que dans les représentations dans l'espace, Tipos met de nouveaux accents.

Toujours la bonne quantité de coffrage et d'accessoires

Stücklistenbearbeitung

Anzeigefilter: ☒ Verwendete Artikel ☐ Ergänzungsartikel

Herst.	Artikelnr.	Bezeichnung	Baus.	Bauh.	Lief.	Man.	Sum.	Best.
DOKA	995000302	Böhlle 1,00m beiseits	0	0	6	0	6	6
DOKA	996000206	Böhlle 2,00m beiseits	0	0	20	0	20	20
DOKA	580548000	Bühnenbelag M 3,00m	0	0	22	0	22	22
DOKA	580547000	Bühnenkonsole M	0	0	51	0	51	51
DOKA	580550000	Eckbühnenbelag M	0	0	8	0	8	8
DOKA	580551000	Eckbühneneländer M	0	0	12	0	12	12
DOKA	580552000	Eckbühnenstrebe M	0	0	6	0	6	6

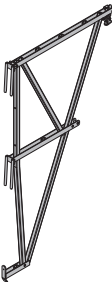
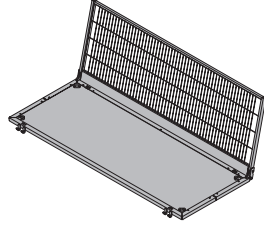
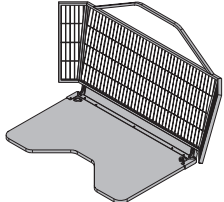
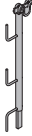
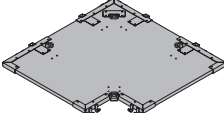
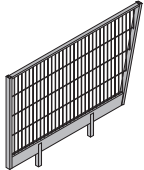
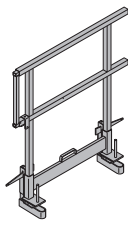
Mit * gekennzeichnete Preise sind manuell geändert

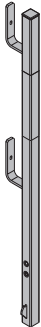
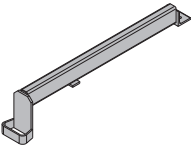
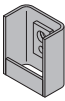
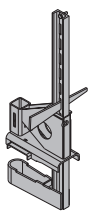
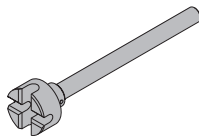
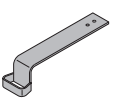
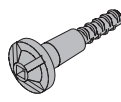
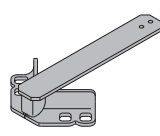
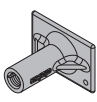
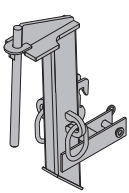
Preis auf Vorgabe:

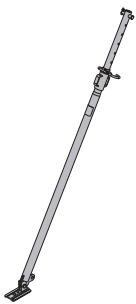
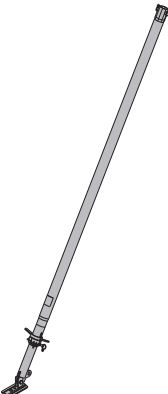
Les listes de pièces établies automatiquement peuvent être importées et retravaillées dans de nombreux programmes.

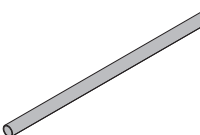
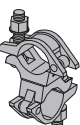
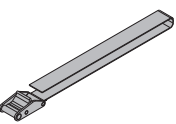
Les pièces de coffrage et d'accessoires qui sont approvisionnées en urgence ou de façon improvisée sont les plus chères. C'est pourquoi Tipos propose des listes de pièces complètes qui ne laissent aucune part à l'improvisation. Les études avec Tipos permettent de réduire les coûts dès leur apparition. Et votre dépôt peut utiliser ses stocks de façon optimale.

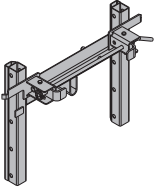
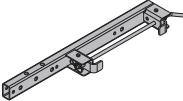
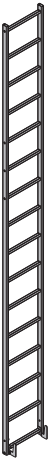
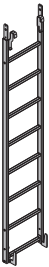
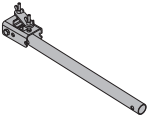
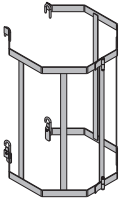


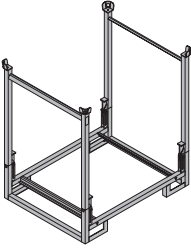
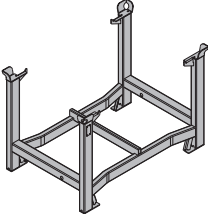
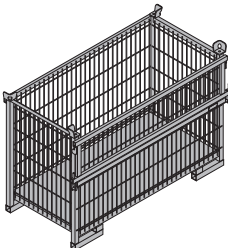
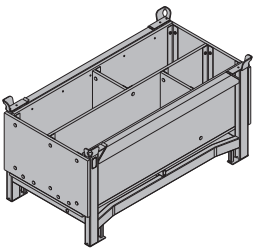
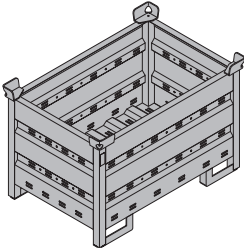
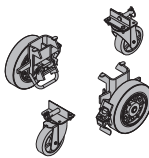
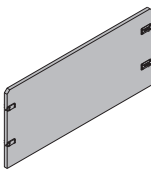
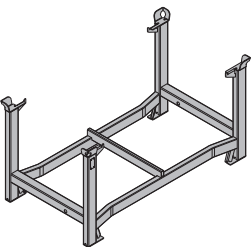
	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Console M Bühnenkonsole M  galva Longueur : 136 cm Hauteur : 230 cm	33,6	580547000	Rallonge d'étrésillon M Abstützverlängerung M  galva Hauteur : 338 cm Livraison : à l'état replié	33,7	580553000
Platelage de passerelle M 3,00m Bühnenbelag M 3,00m  Pièces bois lasurées jaune Pièces acier galvanisées Livraison : à l'état replié	121,7	580548000	Poutre de suspension M Einhängeträger M  galva Hauteur : 221 cm	17,6	580572000
Angle de transition M 1,80m Eckübergang M 1,80m  Pièces bois lasurées jaune Pièces acier galvanisées Livraison : à l'état replié	77,9	580556000	Rallonge de garde-corps M univers. Universal-Geländerverlängerung M  galva Hauteur : 113 cm	6,7	580560000
Platelage de passerelle d'angle M Eckbühnenbelag M  Pièces bois lasurées jaune Pièces acier galvanisées Longueur : 160 cm Largeur : 160 cm	64,7	580550000	Montant de garde-corps de console M Konsolgeländerholm M  galva Hauteur : 232 cm	11,0	580554000
Garde-corps de passerelle d'angle M Eckbühnengeländer M  galva Longueur : 177 cm Hauteur : 123 cm	25,4	580551000	Unité de garde-corps latéral T Seitenschutzgeländer T  galva Longueur : 115 - 175 cm Hauteur : 112 cm	29,1	580488000
Bracon de passerelle d'angle M Eckbühnenstrebe M  galva Hauteur : 232 cm	13,3	580552000			

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Montant de garde-corps XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  galva Hauteur : 118 cm	4,1	586460000	Profil de suspension ES Aufhängeprofil ES  galva Longueur : 109 cm	15,3	580596000
Support de plinthe XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  galva Hauteur : 21 cm	0,64	586461000	Sabot de suspension M Aufhängeschuh M  galva Largeur : 15 cm Hauteur : 18 cm	4,3	580557000
Fixation à pince XP 40cm Geländerzwinge XP 40cm  galva Hauteur : 73 cm	7,7	586456000	Bride de tige d'ancrage M Ankerbügel M  galva Largeur : 8 cm Hauteur : 16 cm	1,2	580558000
Montant de garde-corps à pince S Schutzgeländerzwinge S  galva Hauteur : 123 - 171 cm	11,5	580470000	Tige de fixation M Wandanker M  galva Longueur : 80 cm	1,5	580559000
Crochet de suspension ES Einhängeschlaufe ES  sans traitement Longueur : 72 cm	1,0	580458000	Clé pour tige d'ancrage 15,0/20,0 Ankerstabschlüssel 15,0/20,0  galva Longueur : 37 cm Diamètre : 8 cm	1,9	580594000
Plaquette d'accrochage ES Aufhängeblech ES  galva Longueur : 68 cm	9,2	580493000	Cône à visser 15,0 Einschraubkonus 15,0  galva Longueur : 15 cm	0,74	581895000
Plaquette de suspension d'angle M Eckenhängeblech M  galva Longueur : 73 cm	19,0	580591000	Ancrage corniche 15,0 Ancrage corniche 15,0 galvanisé Gesimsanker 15,0  Longueur : 7 cm Veuillez consulter les instructions de montage !	0,45 0,44	581896000 581890000
			Cône à clouer 15,0 Nagelkonus 15,0  noir Longueur : 7 cm	0,02	581897000
			Sabot préfab M Fertigteilkopf M  galva Hauteur : 55 cm	7,0	580573000

	[kg]	Référence
Cône de montage M Einbauhülse M  gris Longueur : 29 cm	0,09	580574000
Bracon principal 260 IB Justierstütze 260 IB  galva Longueur : 146,8 - 256,7 cm	12,8	588437500
Bracon principal 340 IB Justierstütze 340 IB  galva Longueur : 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000
Bracon principal 540 IB Justierstütze 540 IB  galva Longueur : 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000
Sabot EB Strebenschuh EB  galva Largeur : 8 cm Hauteur : 13 cm	0,93	588946000
Ancrage express Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  galva Longueur : 18 cm Veuillez consulter les instructions de montage !	0,31	588631000
Spire Doka 16mm Doka-Coil 16mm  galva Diamètre : 1,6 cm	0,009	588633000

	[kg]	Référence
Tube d'échafaudage 48,3mm 0,50m Tube d'échafaudage 48,3mm 1,00m Tube d'échafaudage 48,3mm 1,50m Tube d'échafaudage 48,3mm 2,00m Tube d'échafaudage 48,3mm 2,50m Tube d'échafaudage 48,3mm 3,00m Tube d'échafaudage 48,3mm 3,50m Tube d'échafaudage 48,3mm 4,00m Tube d'échafaudage 48,3mm 4,50m Tube d'échafaudage 48,3mm 5,00m Tube d'échafaudage 48,3mm 5,50m Tube d'échafaudage 48,3mm 6,00m Tube d'échafaudage 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm  galva	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000
Raccord orientable 48mm Drehkupplung 48mm  galva Clé de 22 Veuillez consulter les instructions de montage !	1,5	582560000
Sangle de fermeture rapide 55cm Gurtschnellverschluss 55cm  jaune	0,07	580787000
Chaîne quatre brins Doka 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m  Veuillez consulter la notice d'utilisation !	15,0	588620000 CE
Fourche de translation K/M plus Umsetzgabel K/M plus  galva Longueur : 305 cm Largeur : 204 cm	226,0	583025000
Fourche de translation K/M pour passerelle Bühnen-Umsetzgabel K/M  avec laquage bleu Longueur : 205 - 262 cm Largeur : 210 cm Livraison : à l'état replié Veuillez consulter la notice d'utilisation !	194,0	580492000 CE

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Système d'accès XS			Sortie de crinoline XS		
Connexion XS pour coffrage de voile			Rückenschutz-Ausstieg XS		
Anschluss XS Wandschalung	20,8	588662000		17,0	588666000
	galva Largeur : 89 cm Hauteur : 63 cm			galva Hauteur : 132 cm	
Connexion XS DM/SL-1					
Anschluss XS DM/SL-1	11,7	588672000			
	galva Longueur : 100 cm				
Échelle de base XS 4,40m					
System-Leiter XS 4,40m	33,2	588640000			
	galva				
Rallonge d'échelle XS 2,30m					
Leiternverlängerung XS 2,30m	19,1	588641000			
	galva				
Support de crinoline XS					
Sicherungsschranke XS	4,9	588669000			
	galva Longueur : 80 cm				
Crinoline XS 1,00m					
Crinoline XS 0,25m	16,5	588643000			
Rückenschutz XS	10,5	588670000			
	galva				

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
Accessoires de transport					
Berceau pour consoles M Palette für Bühnenkonsolen M  galva Longueur : 146 cm Largeur : 115 cm Hauteur : 156 cm	74,9	580549000	Berceau de stockage Doka 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  galva Hauteur : 77 cm	38,0	583016000
Bac à claire-voie Doka 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  galva Hauteur : 113 cm	87,0	583012000	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
Bac de transport réutilisable Doka 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  galva Hauteur : 78 cm	70,0	583011000	Jeu de roues orientables B Anklemm-Radsatz B  avec laquage bleu	33,6	586168000
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			

