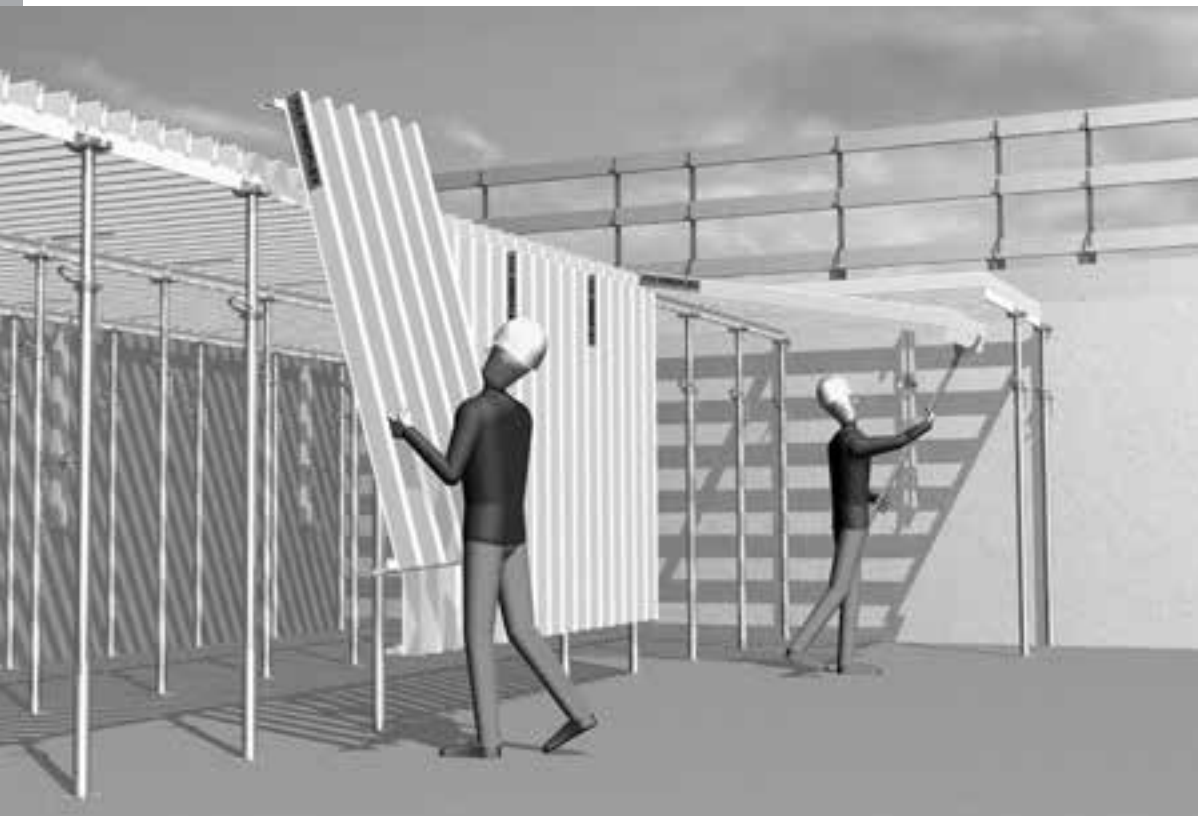


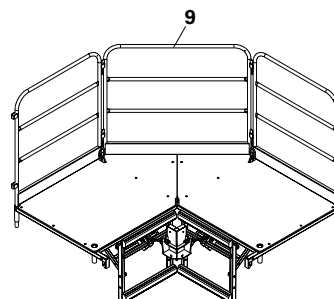
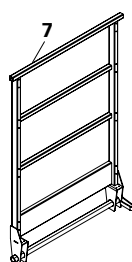
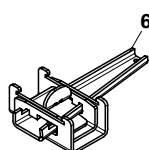
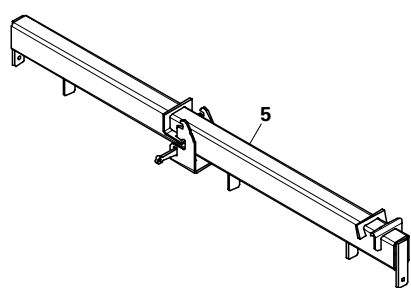
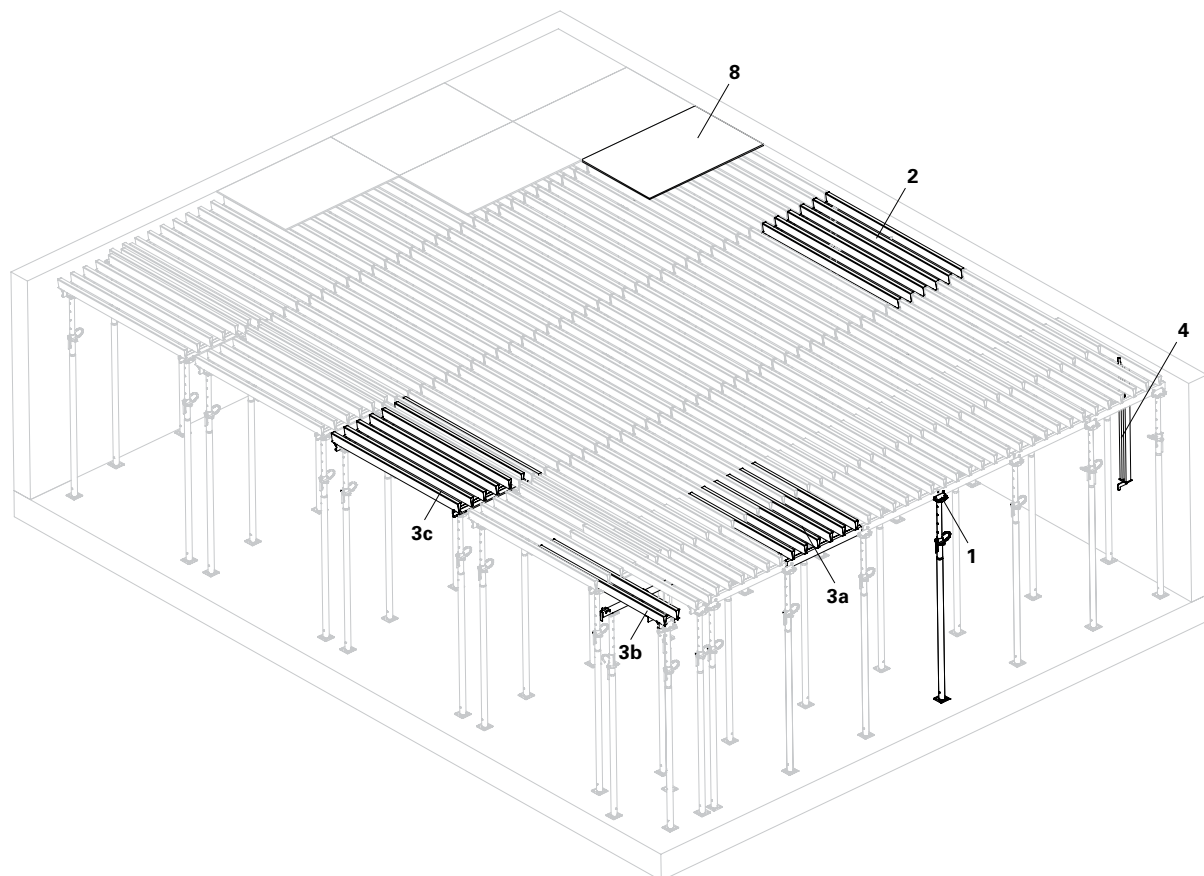
GRIDFLEX

Coffrage de dalles modulaire à poutrelles

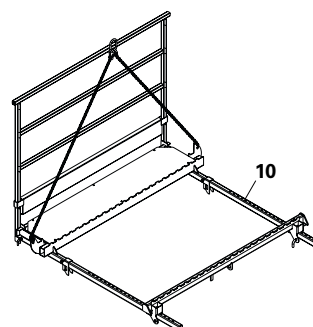
Instructions de montage et d'utilisation pour une mise en oeuvre standard



Vue d'ensemble



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Tête d'étau GFH | 4 | Support de voile GFW |
| 2 | Élément standard GFP
200 x 100 (blanc) | 5 | Traverse GFT 100 |
| 3a | Élément de compensation longitudinal
GFL 150 x 100 (jaune) | 6 | Pince GFK |
| 3b | Élément de compensation longitudinal
GFL 183 x 20 (jaune) | 7 | Garde-corps GF |
| 3c | Élément de compensation transversal
GFC 200 x 100 (rouge) | 8 | Plaque coffrante, par ex:
1500 x 1000 x 15 mm |
| | | 9 | Passerelle d'angle GCP
complète |
| | | 10 | Plate-forme GIP 200 complète |



Sommaire

Vue d'ensemble	
Vue d'ensemble	1
Introduction	
Mise en oeuvre standard	2
Utilisation conforme	2
Consignes de sécurité	3
Informations produit PERI complémentaires	3
A Mise en oeuvre standard	
A1 Stockage et transport	4
A2 Entretien et nettoyage	7
A3 Eléments standards	8
A4 Coffrage	
Travée de départ	10
1 ^{ère} rangée	11
2 ^{ème} rangée	12
Autres rangées	13
A5 Compensations	
Compensation en largeur	14
Compensation en longueur	15
Compensation en longueur et en largeur	16
A6 Coffrage autour de poteaux	17
A7 Encorbellements, sécurités antichute	18
A8 Pose des plaques coffrantes	21
A9 Console de travail et de bétonnage	23
A10 Décoffrage	27
Tableaux	
Charge sur étais, planéité	28
Etais de dalles PERI PEP Ergo, 20, 30	29
Nomenclature	
Nomenclature	32

Légende



Consigne de sécurité



Note



Contrôle visuel



Conseil

Introduction

Mise en oeuvre standard

Généralités

Les structures figurant dans les présentes instructions de montage et d'utilisation ne sont représentées, à titre d'exemple, qu'avec une seule taille d'éléments. Celles-ci sont, bien entendu, applicables à toutes les tailles d'éléments utilisées lors d'une mise en oeuvre standard.

Caractéristiques

PERI GRIDFLEX est un coffrage de dalle flexible en aluminium à système de poutrelles modulaire pour épaisseurs de dalles allant jusqu'à 67 cm.

Le coffrage est constitué d'une tête d'étais et d'éléments standards. Des éléments de compensation télescopiques sont disponibles pour les zones de compensation.

Les éléments sont en aluminium et donc très légers. Le domaine d'application des éléments est défini par la couleur (revêtement poudre) de chacun.

Des accessoires pour les rives de dalles sont disponibles.

Le coffrage est monté à partir de la surface de mise en place.

Le coffrage est optimisé pour une plaque coffrante de 15 mm d'épaisseur.

Flexion sans étaieement central dans la travée standard :

Épaisseur de dalle $d = 20$ cm : $l/500$

Épaisseur de dalle $d = 26$ cm : $l/400$

Épaisseur de dalle $d = 33$ cm : $l/300$

Éléments principaux

- Tête d'étais GF
- Élément standard GFP (blanc)
- Élément de compensation transversal GFC (rouge)
- Élément de compensation longitudinal GFL (jaune)
- Dispositifs de sécurité

Caractéristiques techniques

Épaisseurs de dalle admissibles et charges sur étais existantes, voir tableaux PERI.

Dimensions standards

Épaisseur de dalle jusqu'à 33 cm

2,00 x 1,00 m (représenté ci-après)

Épaisseur de dalle jusqu'à 67 cm

1,00 x 1,00 m

Utilisation conforme

1. Les produits PERI sont des outils techniques exclusivement destinés à un usage professionnel pour des utilisateurs qualifiés.

2. La présente notice de montage et d'utilisation sert de base pour une évaluation des dangers spécifiques à la construction et pour les instructions destinées à la mise à disposition et à l'utilisation du système par l'entrepreneur (utilisateur). Celle-ci ne les remplace cependant pas.

3. Seules des pièces d'origine PERI peuvent être utilisées. L'utilisation d'autres produits et pièces détachées entraînerait à une utilisation erronée de nos produits et exposerait à un risque pour la sécurité.

4. L'état et le bon fonctionnement des éléments doivent être vérifiés avant chaque utilisation.

5. Les modifications des éléments PERI ne sont pas autorisées et constituent une utilisation erronée qui exposerait à un risque pour la sécurité.

6. Les consignes de sécurité et charges admissibles doivent être respectées.

7. Les éléments fournis par le chantier doivent être conformes aux caractéristiques exigées dans les présentes instructions de montage et d'utilisation ainsi qu'à toutes les lois et normes en vigueur.

Sont notamment applicables, sauf indication contraire :

- Éléments en bois : classe de résistance C24 pour bois massif EN 338.
- Tubes : tubes en acier zingués de dimensions minimales $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mm suivant EN 12811-1:2003 4.2.1.2.
- Raccords pour tubes de contreventement suivant EN 74.

8. Les écarts par rapport à une mise en oeuvre standard ne peuvent être exécutés qu'après une évaluation particulière des dangers par l'entrepreneur (utilisateur). Sur leur base, des mesures appropriées doivent alors être prises pour la sécurité au travail et la stabilité statique.

Introduction

Consignes de sécurité

Généralités

1. Les écarts par rapport à une mise en oeuvre standard et/ ou à l'utilisation conforme constituent un risque potentiel pour la sécurité.
2. L'utilisation de nos produits implique le respect de toutes les lois, normes et autres prescriptions de sécurité spécifiques au pays.
3. En présence de conditions météorologiques défavorables, des précautions et mesures appropriées doivent être prises pour garantir la sécurité au travail et la stabilité statique.
4. L'entrepreneur (utilisateur) est tenu de garantir la stabilité statique durant toutes les phases de construction. Il est tenu de garantir et de prouver que toutes les charges intervenant sont reprises en toute fiabilité.
5. L'entrepreneur (utilisateur) doit veiller à ce que les postes de travail soient sûrs et accessibles via des voies de communication offrant toute fiabilité. Les zones de danger doivent être clôturées et balisées. Les trappes d'accès et d'ouvertures sur les surfaces praticables doivent être fermées durant les travaux.
6. Pour une meilleure compréhension, les descriptifs sont en partie incomplets. Les dispositifs de sécurité ne figurant éventuellement pas dans ces descriptifs doivent néanmoins exister.

Stockage et transport

1. Ne pas lancer les éléments.
2. Stocker et transporter les éléments de telle manière que leur position ne change pas de manière inopinée. Ne détacher les éléments de fixation des unités déposées que si leur position ne peut plus être modifiée de manière inopinée.
3. Lors du déplacement, saisir et déposer les éléments de manière à prévenir toute chute, désagrégation, glissement ou roulement inopinés.
4. Utiliser des éléments de fixation appropriés et exclusivement les points de suspension de charges existant sur l'élément.
5. Lors du déplacement et de la translation, enlever ou bloquer les pièces non fixées.
6. Toujours guider les éléments à l'aide de câbles lors du déplacement.
7. Ne translater les éléments que sur un support propre, plat et suffisamment stable.

Données spécifiques au système

1. Ne décoffrer les éléments qu'après durcissement du béton et ordre de décoffrage d'une personne responsable.
2. Attendre que la résistance du béton du fond d'ancrage soit suffisante pour charger les ancrages.
3. Ne pas arracher les éléments de coffrage avec la grue lors du décoffrage.
4. Les charges existantes sur étais (voir tableaux) doivent être reprises en toute fiabilité par des étais verticaux ou des systèmes de tours suffisamment stables.
5. Les plate-formes GRIDFLEX appartiennent à la classe de charges 2 (charge admissible 150 kg/m²). Elles sont disponibles en tant que plate-formes de travail et de sécurité.
6. Il doit être tenu compte de la capacité portante du coffrage lors du stockage d'objets lourds sur celui-ci.
7. L'accès aux encorbellements n'est autorisé qu'après montage effectif des contreventements.
8. La stabilité horizontale du coffrage de dalles doit être assurée, ce qui est d'ailleurs le cas en présence de voiles périphériques et de sous-poutres préfabriquées. Sinon, une autre mesure incombant au chantier (par ex. : contreventement) doit permettre de garantir la reprise des charges horizontales. Charges horizontales selon la norme DIN EN 12812.

Informations produit PERI complémentaires.

- Prospectus GRIDFLEX
- Tableaux PERI
- Notice d'utilisation Transpalette
- Notice d'utilisation Palettes et Angles de levage pour panneaux PERI

A1 Stockage et transport



Les rails de rangement et palettes PERI ne peuvent être utilisés si la plaque signalétique manque ou est illisible !

Seul PERI est habilité à effectuer un contrôle et la mise en place d'une nouvelle plaque !

Dans tous les cas, ne stocker et ne transporter que des éléments de même taille dans une seule et même unité !

Les unités de transport réalisées manuellement doivent être correctement stockées et bloquées en position !

Les palettes et produits stockés doivent être protégés contre les intempéries ; par ex. en sécurisant les panneaux à l'aide de sangles contre le soulèvement.

Les palettes et rails de rangement suivants sont utilisés pour le stockage et le transport d'éléments GRIDFLEX :

- Rail de rangement GF, zing. (14)
- Palette RP 80 x 110 (15)
- Palette GF 85 x 210, zing. (16)
- Palette grillagée 80 x 120 (17)

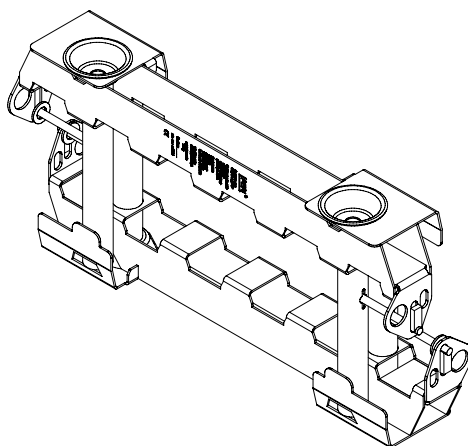
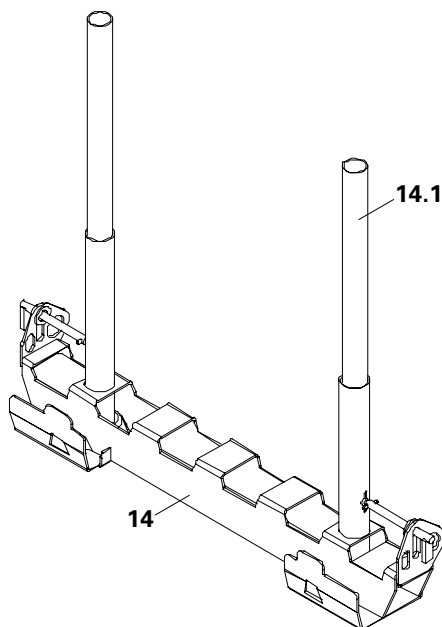
Stockage

- Empiler les palettes sur un sol propre, plat et suffisamment résistant.
- La durée de stockage des éléments à la même place est de maximum 24 mois.
- La pression dynamique au vent de référence choisie est de 0,39 kN/m².
- Emboîter deux angles de levage GF pour un stockage temporaire.

Transport de charges

Les palettes et angles de levage pour panneaux PERI conviennent pour une manipulation par grue et chariot élévateur. Le transpalette PERI peut également être utilisé pour leur déplacement.

- Toujours fixer l'élingue à quatre brins aux quatre points de suspension des charges.
- Toujours déplacer une seule palette à la fois avec la grue.



A1 Stockage et transport

Rail de rangement GF

Capacité portante admissible

175 kg/unité

Longueur élingue à quatre brins
3,0 m mini.

Le rail de rangement GF autorise le stockage des éléments GRIDFLEX GFP, GFC et GFL.

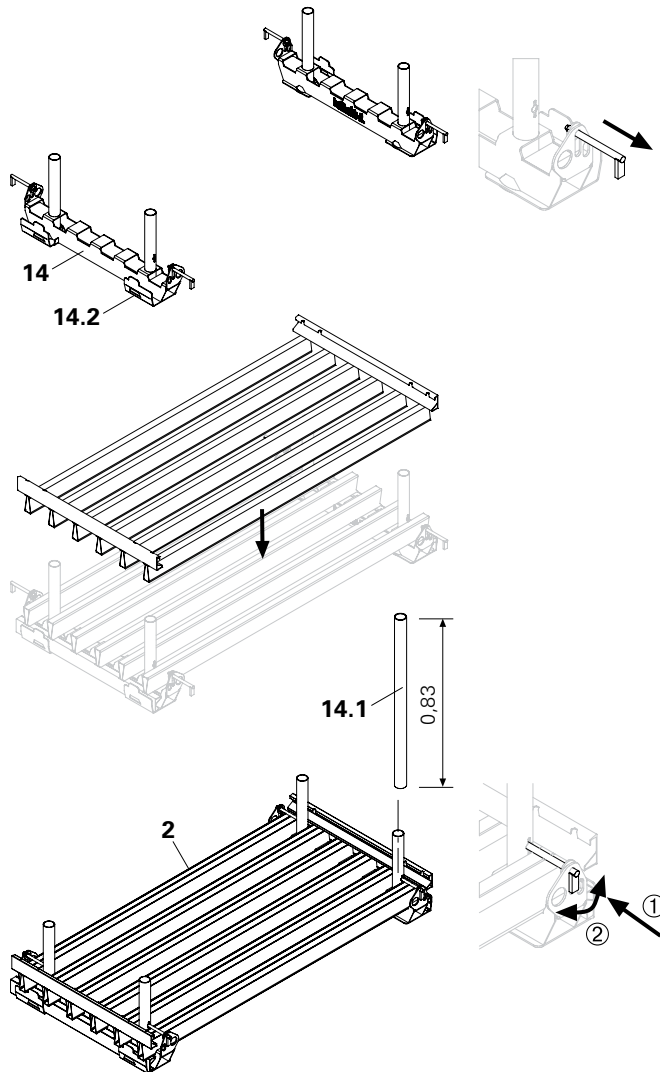
Afin de prévenir les dommages dus au transport, toujours empiler un nombre pair d'éléments et toujours tendre la sangle via les rails de sangle GF 92, GF 125 (14.3).

Hauteur de pile

- 1 palette isolée.
- Empiler 2 palettes avec face large appliquée contre la voile ou en forme de pyramide.

Remplissage

1. Prévoir deux rails de rangement GF (14) adaptés à la longueur des éléments. Les logements (14.2) doivent être orientés vers l'extérieur.
 2. Extraire les axes.
 3. Mettre en place le premier élément avec les profilés transversaux vers le bas.
 4. Mettre en place le deuxième élément dans le premier élément avec les profilés transversaux vers le haut.
 5. Introduire l'axe et bloquer en position en tournant.
 6. Poser les autres éléments tournés en alternance.
- Bloquer en position à l'aide des tubes GF 10 (14.1).

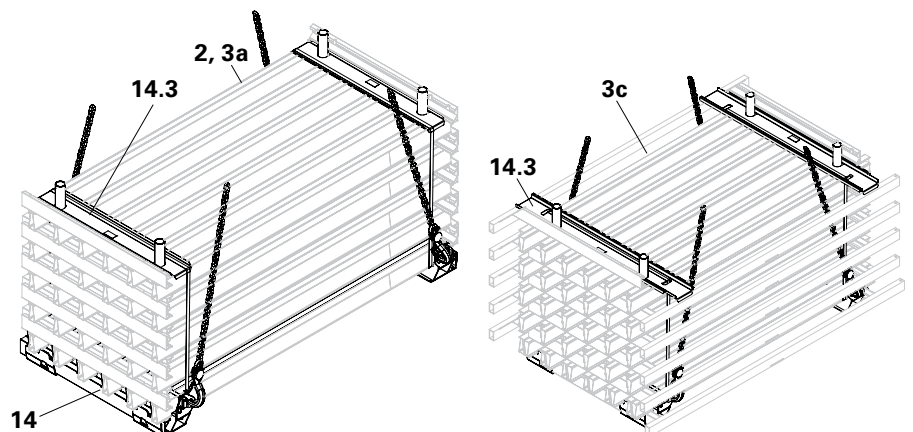


10 éléments standards GFP 200 x 100
10 éléments de compensation GFL

10 éléments de compensation GFC 200



Lors du stockage des éléments de compensation GFC, l'élingue de la grue doit être guidée à l'intérieur du tube rectangulaire.



A1 Stockage et transport

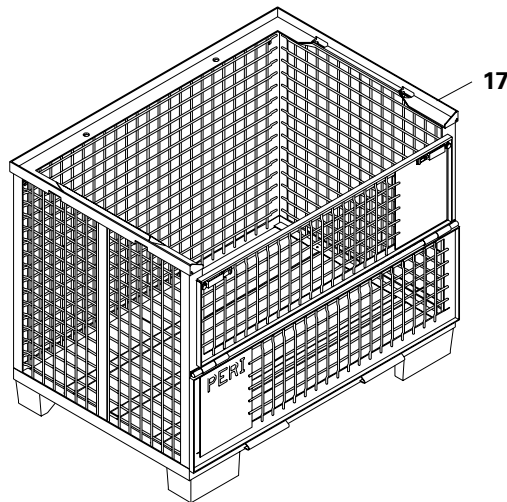
Palette grillagée 80 x 120

Capacité portante admissible 1500 kg.
Longueur élingue à quatre brins 3,0 m mini.

La palette grillagée 80 x 120 (17) s'utilise par ex. pour le stockage de la tête d'étais GRIDFLEX.



Respecter la notice d'utilisation Palettes et Angles de levage pour panneaux PERI !



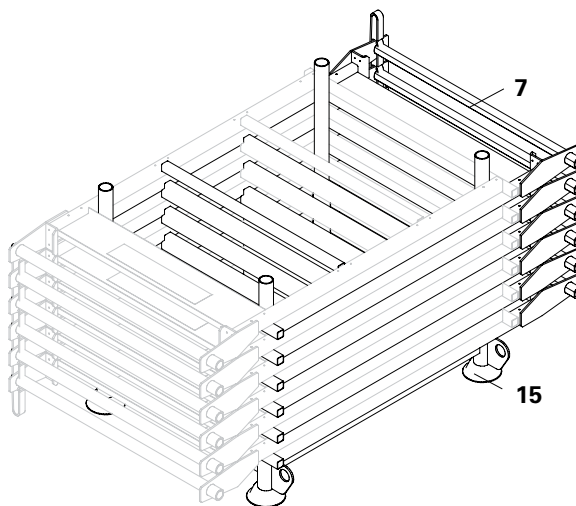
Palette RP 80 x 110

Capacité portante admissible 500 kg.
Longueur élingue à quatre brins 3,0 m mini.

La palette RP 80 x 110 (15) sert exclusivement pour le stockage des garde-corps GRIDFLEX GF 100 (7), maximum 12 unités.

Hauteur de pile

- N'empiler que des palettes identiques.
- Empiler 5 palettes si isolées.
- Empiler 7 palettes si leur côté le plus large s'appuie contre un voile.



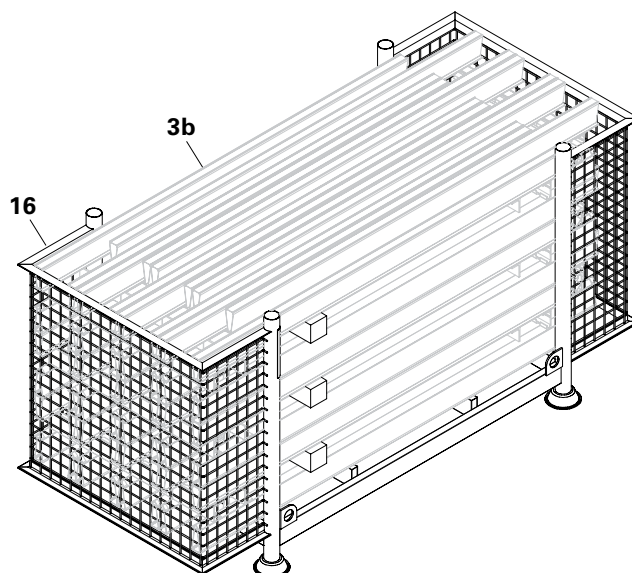
Palette GF 85 x 210

Capacité portante admissible 750 kg.
Longueur élingue à quatre brins 3,0 m mini.

La palette GF 85 x 210 (16) sert exclusivement pour le stockage des éléments de compensation GRIDFLEX GFL 183 x 20 (3b), maximum 42 unités.

Hauteur de pile

- N'empiler que des palettes identiques.
- 1 palette si isolée.
- Empiler 2 palettes si leur côté le plus large s'appuie contre un voile.
- Compenser la hauteur des produits empilés à l'aide de cale bois.



A2 Entretien et nettoyage

Afin de préserver pour une longue durée la valeur et la disponibilité du coffrage, il faut veiller à ce que le coffrage soit manipulé avec soin.

Indications concernant l'entretien

1. Les vibrateurs à béton dotés de capuchons en caoutchouc réduisent l'endommagement de la peau coffrante.
2. Les écarteurs destinés au ferrailage avec grand appui empêchent la présence d'empreintes dans la peau coffrante.
3. Utiliser des cales bois pour la dépose d'objets lourds et ce, afin d'éviter les empreintes et l'endommagement de la peau coffrante.
4. Avant chaque emploi, vaporiser PERI Bio Clean sur les éléments et nettoyer à l'eau la face arrière du coffrage tout de suite après le bétonnage.
5. Vaporiser PERI Bio Clean sur les éléments mobiles si nécessaire.
6. Des palettes et rails de rangement PERI sont disponibles pour un transport sans risque d'endommagement du matériel.

Le revêtement poudre permet de réduire les travaux de nettoyage au minimum.

A3 Eléments standards

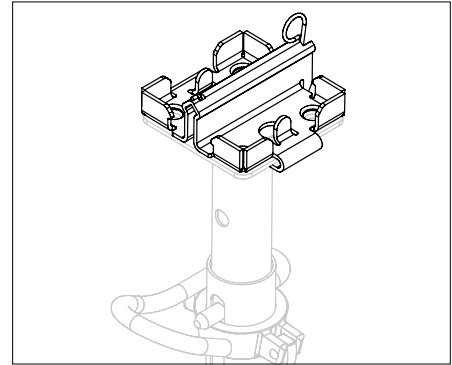
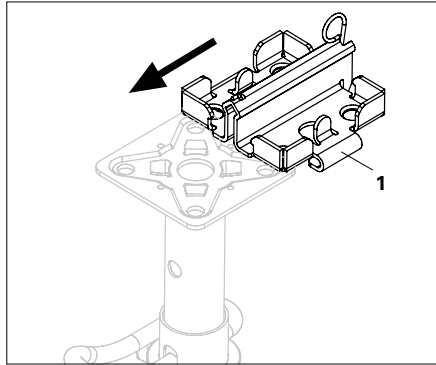
Tête d'étais GFH

Celle-ci convient pour des étais avec platines d'extrémité de 125 x 125 x 8 mm maxi et avec un trou de diamètre de 30 à 40 mm.

Pour un trou de diamètre > 40 mm, la tête d'étais doit être montée en diagonale avec 2 boulons à tête fraisée M10 x 25, DIN 7991 et écrous M10, DIN 7042-8.

Montage

Pousser la tête d'étais (1) sur la platine d'extrémité de l'étais jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



La sécurité à ressort est enclenchée.

Mise en place des éléments par le-haut (en présence d'étais)

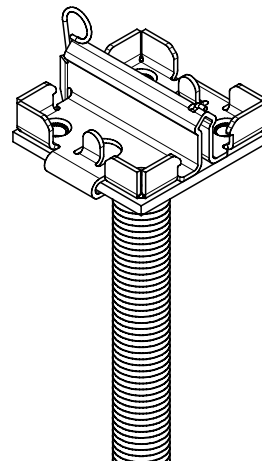
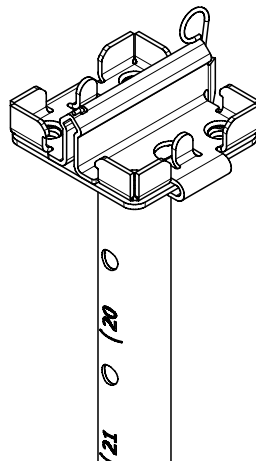
Utilisation, par ex., avec un vérin de tête PERI UP GTR 38-70/50. Tourner la tête d'étais de 90°.



Aucune protection contre le soulèvement n'existe en cas de mise en oeuvre par le-haut.

Mise en place des éléments par le-bas (mise en oeuvre standard)

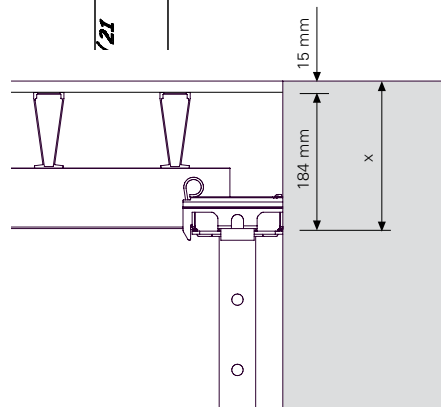
Utilisation avec étais de dalles.



Longueur de déploiement de l'étais

Se calcule comme suit :

Hauteur libre du local moins 184 mm et épaisseur de la plaque coffrante.



A3 Eléments standards

Support de voile GFW



L'accès à l'aire de coffrage n'est pas autorisé tant que celle-ci n'est pas horizontalement maintenue !

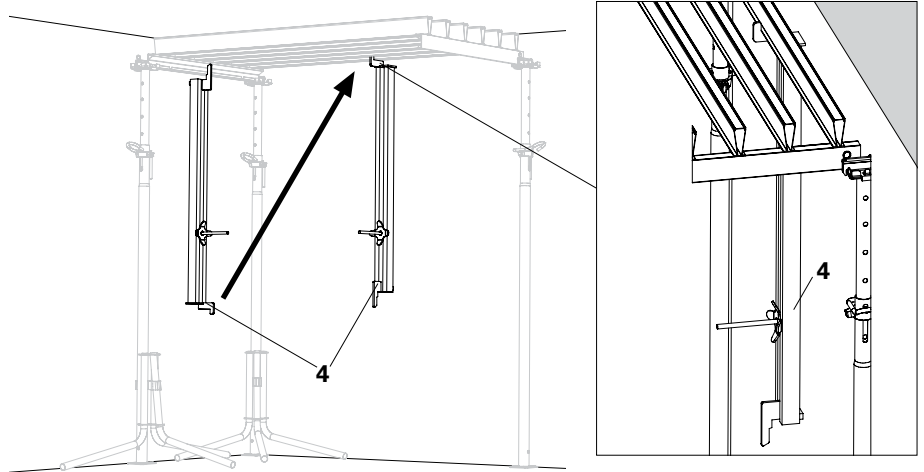
Le support de voile GFW est destiné au maintien horizontal du coffrage de dalles pendant le montage. Celui-ci se monte dans les sens longitudinal et transversal.

Monter dans la travée de départ, dans les deux sens, le support de voile GFW. Tourner vers le haut l'extrémité du support de voile qui convient.

Monter le support de voile GFW de telle manière que l'on puisse niveler.

Montage

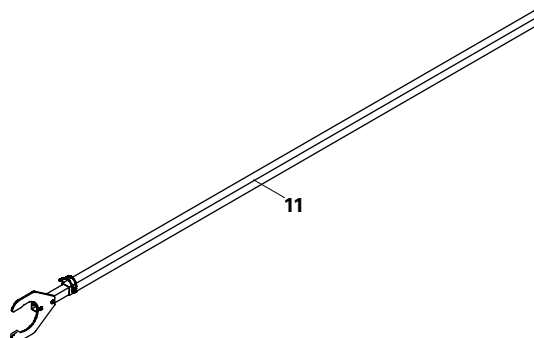
1. Faire passer la tige d'ancrage avec la plaque-écrou orientable par le trou d'ancrage existant.
2. Mettre le support de voile GFW (4) en position et le serrer contre le mur à l'aide de la plaque-écrou orientable.
3. Recouvrir les tiges d'ancrage en saillie à l'aide de capuchons protecteurs.



Barre de montage GFA

La barre de montage GFA (11) est utilisée pour le montage et le démontage des éléments GRIDFLEX.

Réglable au pas de 7,5 cm.



A4 Coffrage

Indications générales

Les figures et dimensions de trames ici présentées concernent des épaisseurs de dalles de $d \leq 33$ cm.

Voir tableaux pour épaisseurs de dalles ≤ 67 cm.

Le côté longitudinal de l'élément se positionne en direction du voile ayant la longueur la plus grande.

Monter les étais de telle manière que les crochets G puissent être manipulés avec les étais demeurant en position bloquée.

Travée de départ

1. Mettre en place deux étais à tête d'étau (1) et les bloquer en position à l'aide de trépiers, distance 1,0 m.
 2. Accrocher un élément standard GFP (2) blanc.
 3. Relever à l'aide de la barre de montage (11) et déposer sur la barre de montage.
 4. De l'intérieur, appliquer de biais le troisième étau à tête d'étau (1) contre l'extrémité de l'élément et le placer d'aplomb vers l'extérieur, distance 2,0 m.
- Enlever la barre de montage.

La travée de départ est terminée.



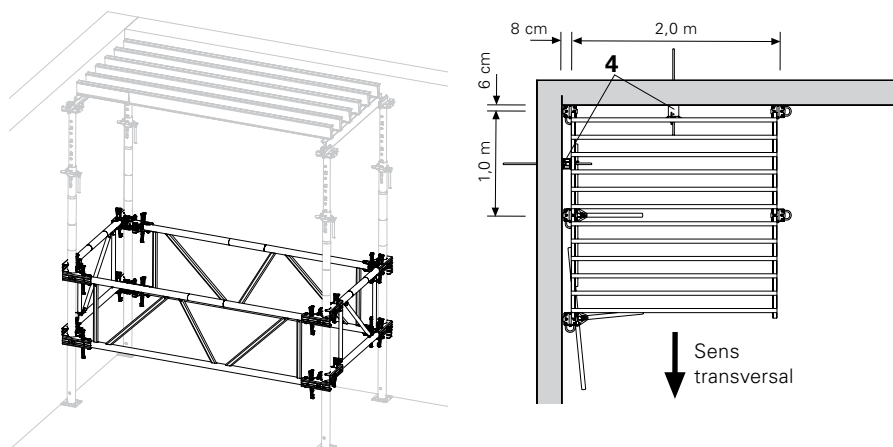
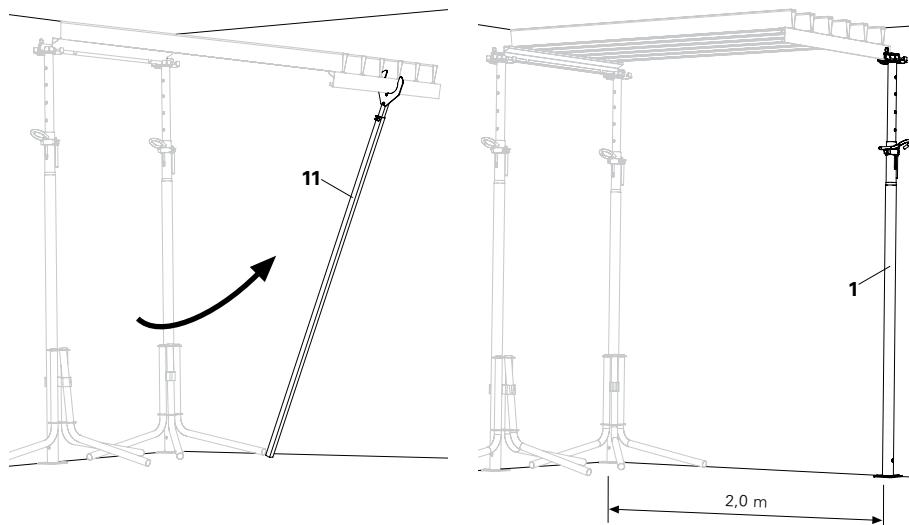
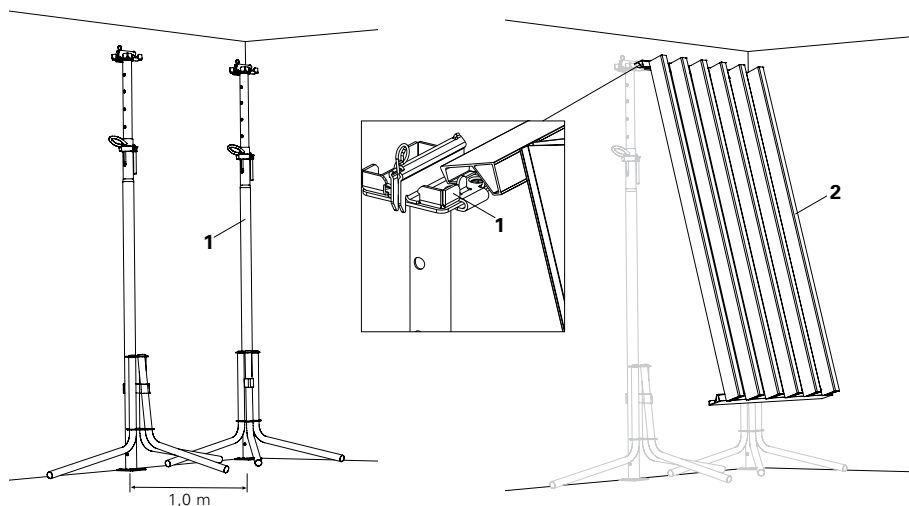
Une autre solution peut consister à renforcer la travée de départ à l'aide d'un cadre PRK au lieu de trépiers.



Enlever deux tubes de la palette pour faciliter l'enlèvement des éléments.

1^{ère} rangée

- Les trépiers peuvent être utilisés ultérieurement par éléments.
- Toujours travailler par rangée dans le sens transversal.



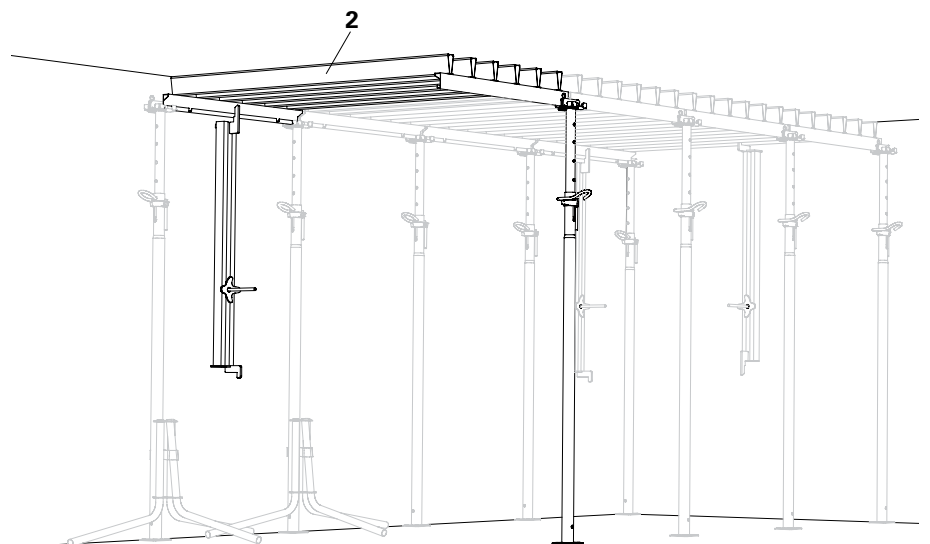
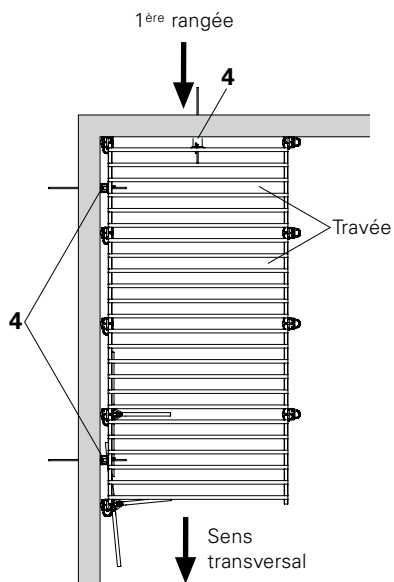
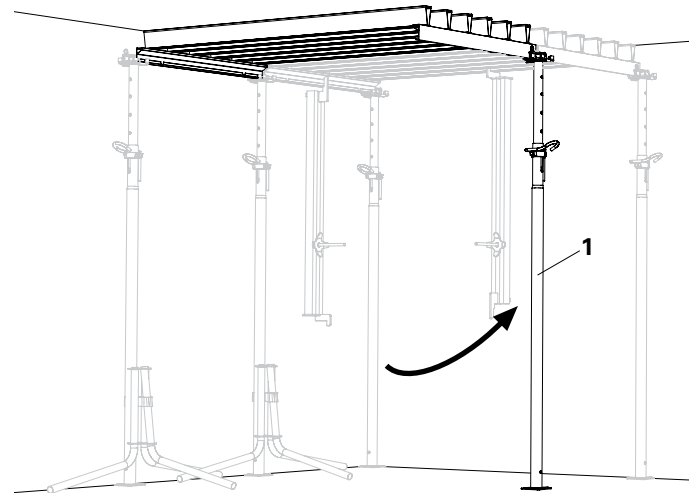
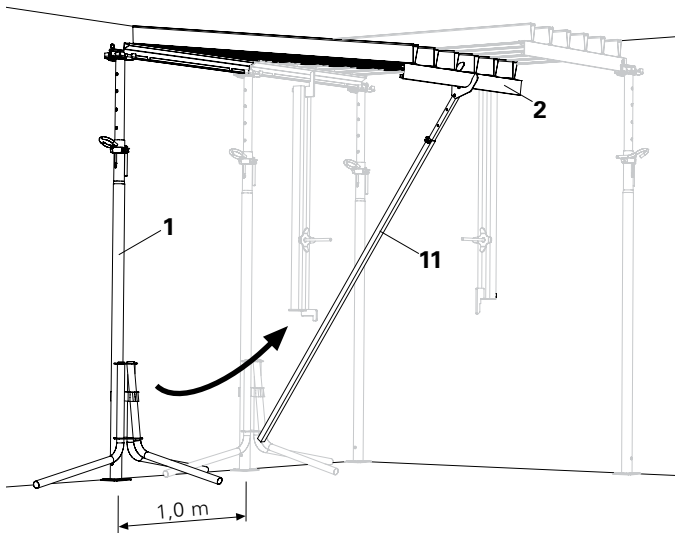
A4 Coffrage

1^{ère} rangée

Mettre en place les autres éléments standards GFP (2) de la même manière.



Mettre un support de voile GFW (4) tous les trois éléments standards (transversal). Tenir compte de la situation du chantier !



A4 Coffrage

2ème rangée

1. Accrocher les éléments standards GFP (2). (Fig. A4.11)

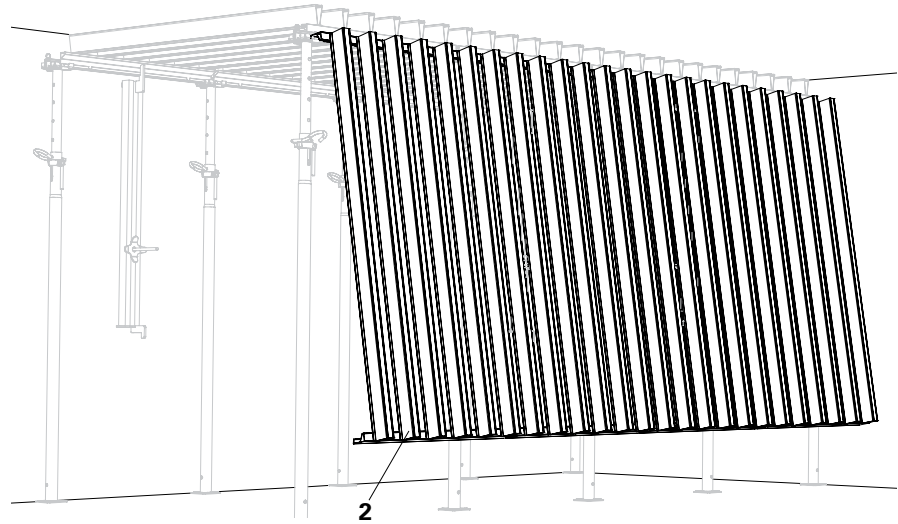


Fig. A4.11

2. Relever le premier élément standard GFP à l'aide de la barre de montage GFA et le maintenir en place sur la barre de montage.

3. De l'intérieur, appliquer de biais le troisième étaie avec sa tête d'étais (1) contre l'extrémité de l'élément et le placer d'aplomb vers l'extérieur, distance 2,0 m. Enlever la barre de montage. (Fig. A4.12)

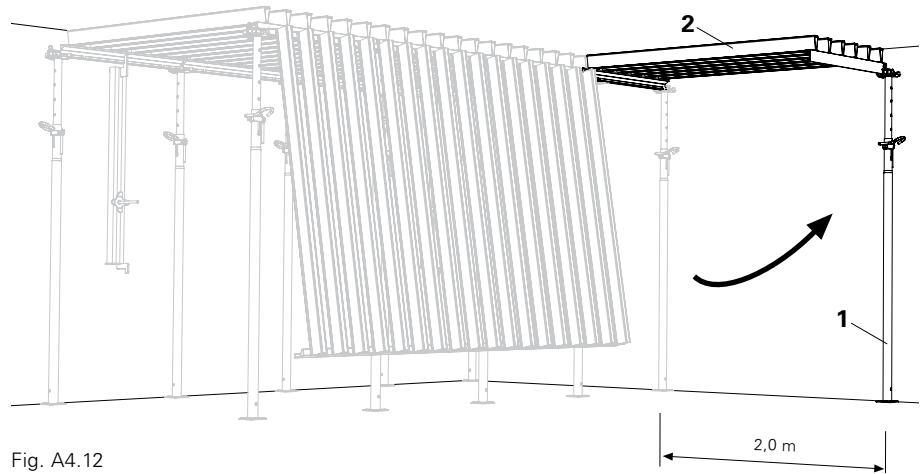


Fig. A4.12

4. Relever le deuxième élément standard GFP (2) à l'aide de la barre de montage GFA et le maintenir en place sur la barre de montage.

5. Rentrer l'étais à tête d'étais (1) dans les deux éléments standards, à leur extrémité, et le placer d'aplomb.

6. Placer les autres éléments standards GFP (2) de la même manière.

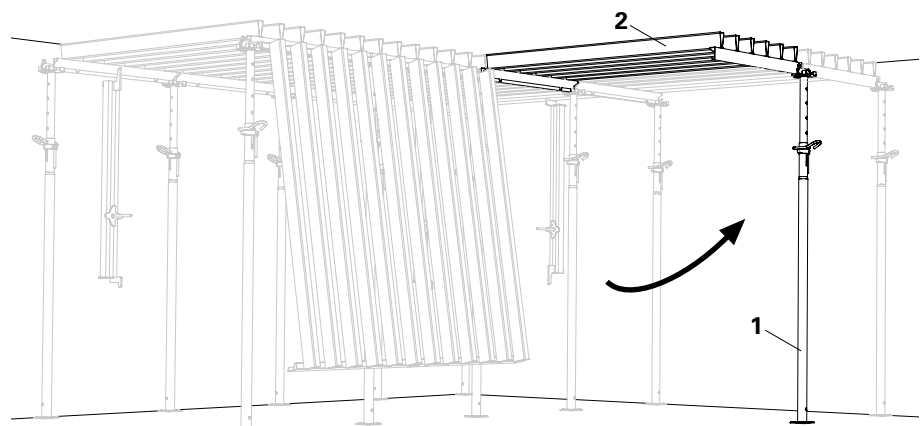


Fig. A4.13

A4 Coffrage

Autres rangées

- La séquence de montage récurrente permet de toujours procéder de la même manière.
- Coffrer avec l'élément standard GFP (2) jusqu'à la compensation.
- (Fig. A4.14)
- Placer en retrait les derniers étais (1) au niveau de l'élément standard GFP (blanc), avant la compensation en largeur (voir Compensations A5).

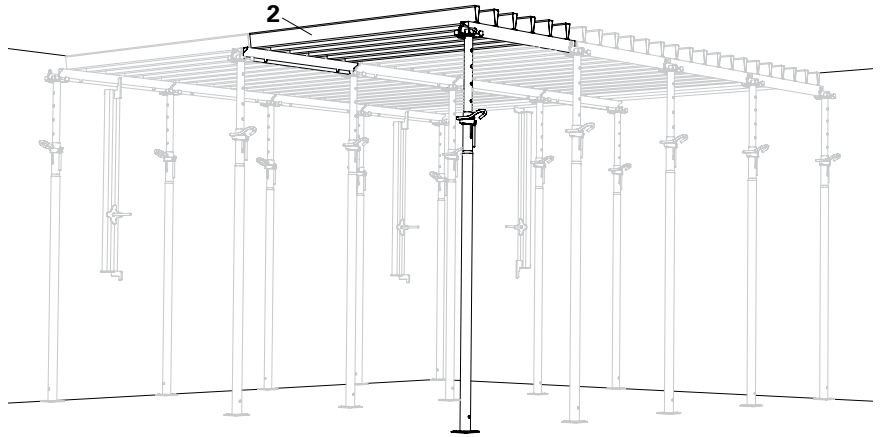


Fig. A4.14

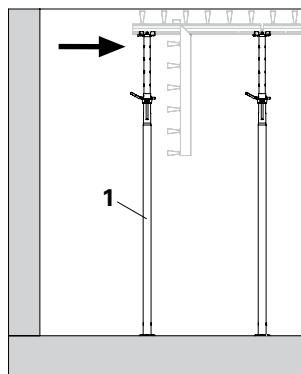


Fig. A4.15



Monter le support de voile GFW (4) toutes les deux rangées (sens longitudinal). Tenir compte de la situation du chantier.

(Fig. A4.16)



Mettre à disposition, sur l'aire de mise en place, les rails de rangement vides GF pour le décoffrage.

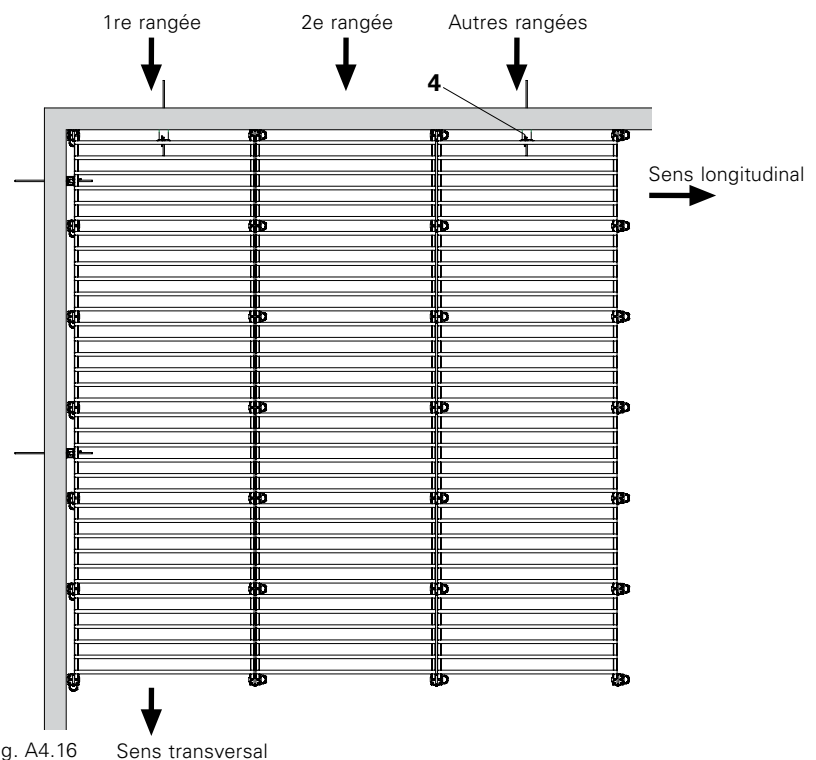


Fig. A4.16 Sens transversal

A5 Compensations

Compensation en largeur jusqu'à 1,10 m Avec élément de compensation GFC

1. Pour une largeur de compensation ≥ 6 cm, accrocher l'élément de compensation GFC (3c) entre les profilés longitudinaux de l'élément standard GFP (2), à l'intérieur de la zone X.

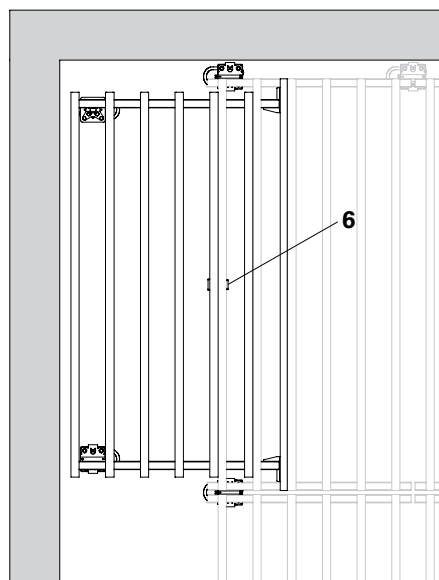
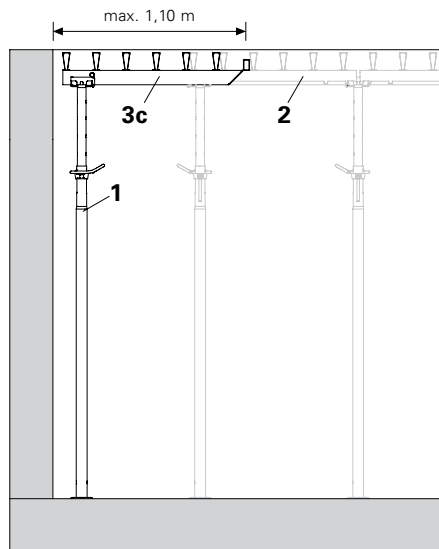
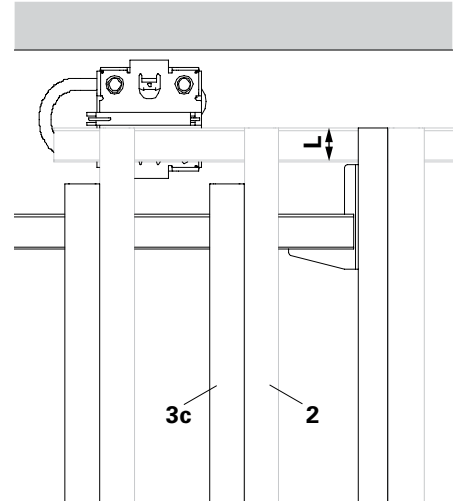
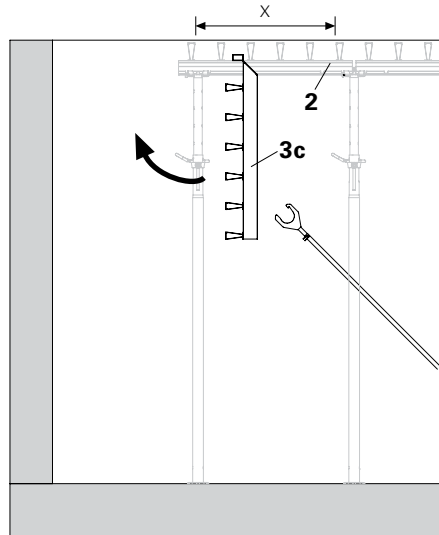


Faire chevaucher au minimum un profilé longitudinal !
Placer le profilé longitudinal en saillie (tube rectangulaire) de l'élément de compensation GFC (3c) sur le profilé transversal de l'élément standard GFP (2) (appui L) !

2. Relever l'élément de compensation GFC (3c) à l'aide de la barre de montage GFA et déposer la barre de montage.

3. Rentrer par pivotement les étais à tête d'étau (1) et les accrocher dans les logements de l'élément de compensation GFC (3c).

4. Bloquer en position, contre tout risque de déplacement, l'élément de compensation GFC avec une pince GFK (6). Le blocage est également possible au niveau de la poutrelle primaire en saillie (tube rectangulaire) dans son trou oblong.
Autre solution : support de voile GFW.



A5 Compensations

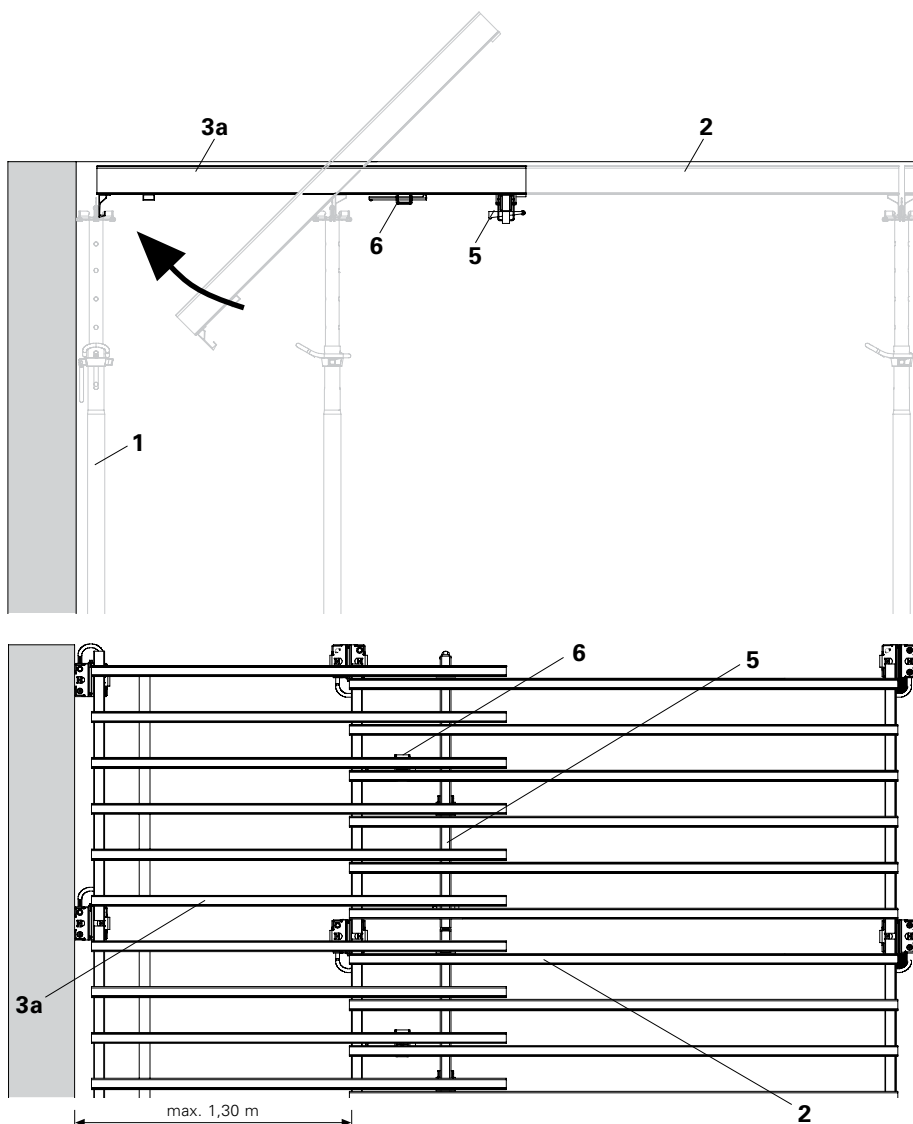
Compensation en longueur 0,30 - 1,30 m

**Avec élément de compensation GFL
150 x 100 (jaune)**

1. Monter la traverse GF 100 (5) comme aide au montage à une distance appropriée dans la partie en chevauchement sur l'élément standard GFP (2).
– Relever la traverse GF 100 par le bas contre les profilés, tourner la mâchoire vers le profilé et bloquer en position à l'aide du coin.
2. Poser l'élément de compensation GFL (3a) avec l'extrémité ouverte, le relever et le maintenir. Rentrer par pivotement les étais à tête d'étau (1) et les mettre d'aplomb.
3. Bloquer en position l'élément de compensation GFL - 1 pince GFK (6).
Autre solution : support de voile GFV.



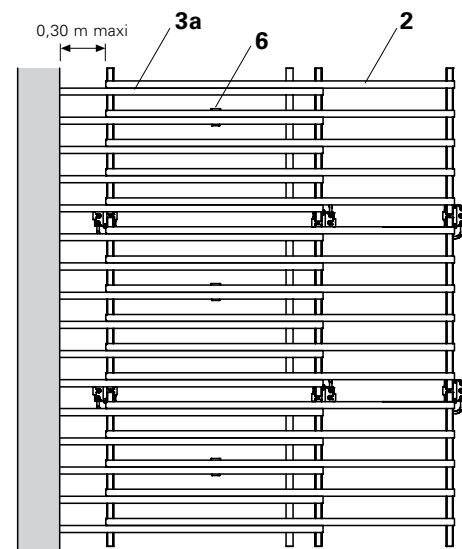
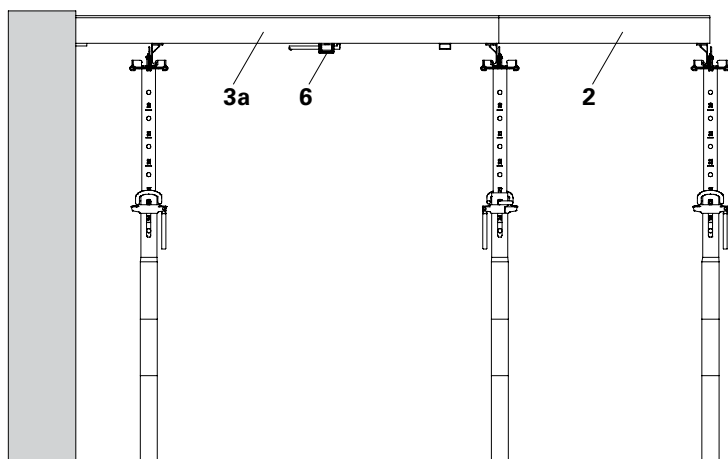
Si le crochet ne s'enclenche pas, tourner la traverse GF 100 de 180°.



Compensation en longueur jusqu'à 0,30 m

**Avec élément de compensation GFL
150 x 100 (jaune)**

Tourner l'élément de compensation GFL (3a) de manière à orienter les extrémités ouvertes vers le voile.



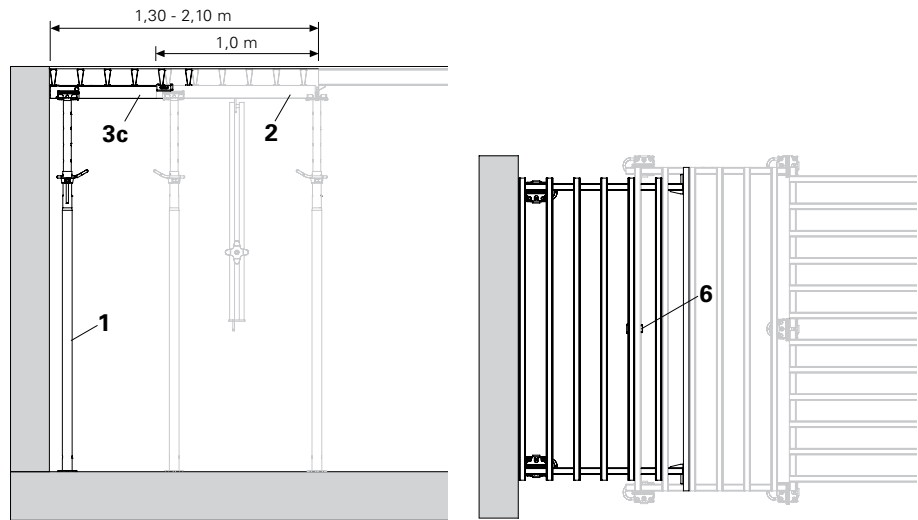
A5 Compensations

Compensation en longueur 1,30 - 2,10 m

1. Monter l'élément standard GFP (2) en le tournant vers les éléments mis en place (Voir Montage A2).
2. Fermer la compensation à l'aide de l'élément de compensation GFC (3c).
3. Relever l'élément de compensation GFC à l'aide de la barre de montage GFA.
4. Rentrer par pivotement les étais à tête d'étais (1) et les accrocher dans les logements de l'élément de compensation GFC (3c).
5. Bloquer en position l'élément de compensation GFC à l'aide de la pince GFK (6).

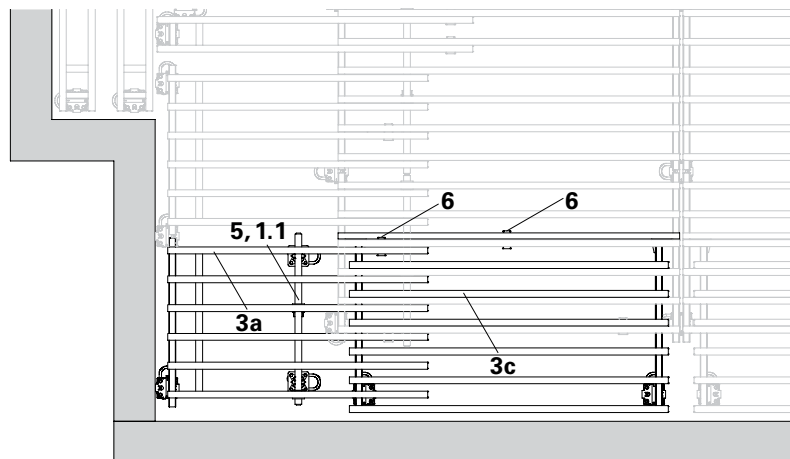
Le blocage est également possible au niveau de la poutrelle longitudinale en saillie (tube rectangulaire) dans son trou oblong.

Autre solution : support de voile GFW.



Compensations en longueur et en largeur dans la zone d'angle.

L'élément de compensation GFC (3c) destiné à la largeur ne doit pas subir la charge supplémentaire d'une compensation en longueur. Il faut donc assurer la reprise des charges de la compensation en longueur par une traverse GF 100 (5) et des étais sans tête d'étais (1.1) au niveau de l'élément de compensation GFL (3a).

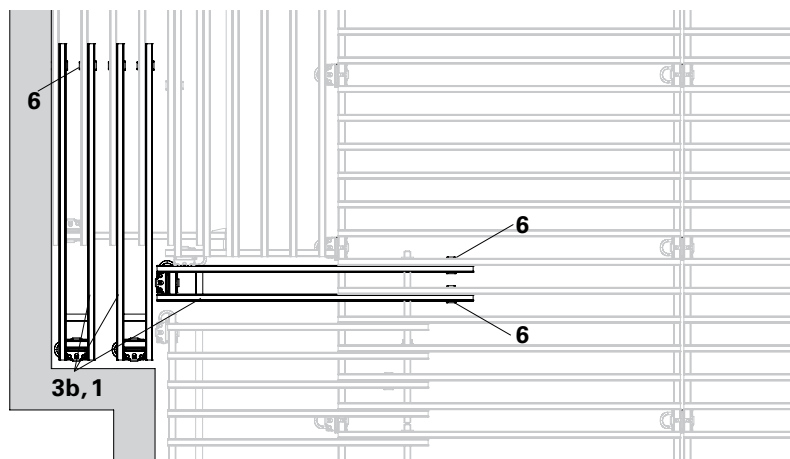


Élément de compensation GFL 183 x 20 (jaune)

1. Positionner l'élément de compensation GFL (3b) et relever.
2. Rentrer par pivotement un étau à tête d'étais (1) par élément de compensation GFL et le placer d'aplomb.
3. Bloquer en position l'élément de compensation GFL à l'aide de 2 pinces GFK (6).



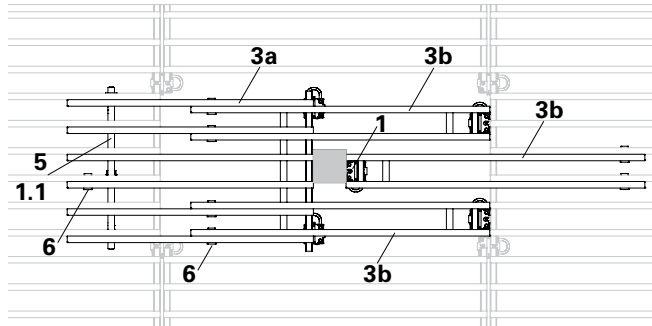
En présence de plusieurs éléments GFL 183 x 20, mettre en place, côte à côte, une traverse et une pince GFK par élément GFL.



A6 Coffrage autour de poteaux

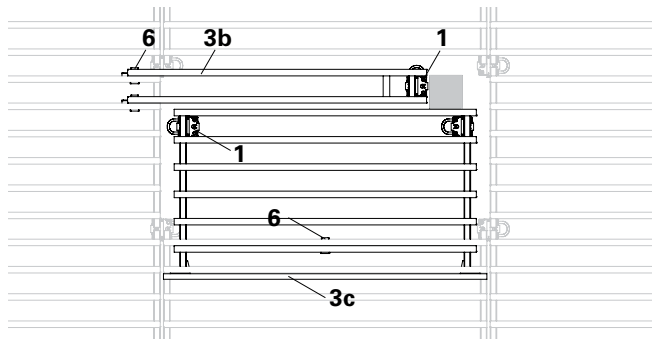
1 élément standard GFP avec réservation

- Élément de compensation GFL 150 x 100 (3a)
- Élément de compensation GFL 183 x 20 (3b)
- Pince GFK (6)
- Traverse GF 100 (5) + étau.
- Etau et tête d'étau (1)



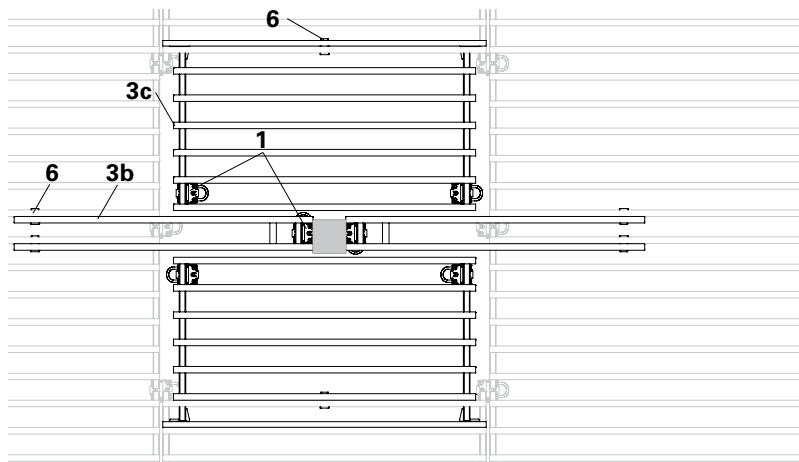
1 élément standard GFP avec réservation

- Élément de compensation GFC 200 x 100 (3c)
- Élément de compensation GFL 183 x 20 (3b)
- Pince GFK (6)
- Etau et tête d'étau (1)



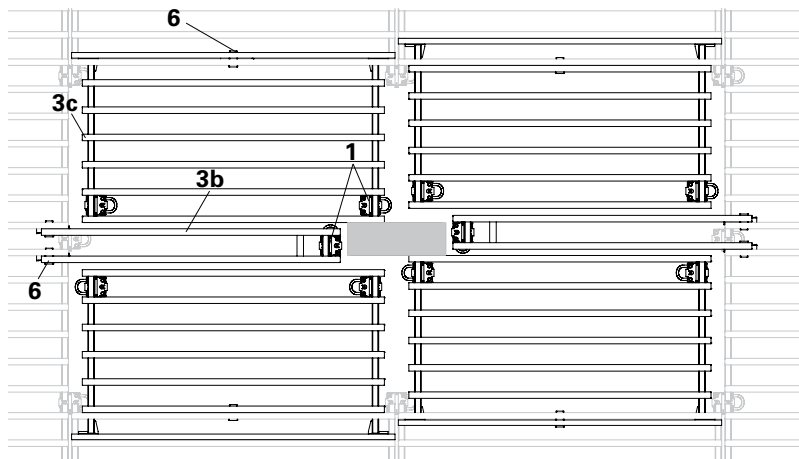
2 éléments standards GFP avec réservation

- Élément de compensation GFC 200 x 100 (3c)
- Élément de compensation GFL 183 x 20 (3b)
- Pince GFK (6)
- Etau et tête d'étau (1)



4 éléments standards GFP avec réservation

- Élément de compensation GFC 200 x 100 (3c)
- Élément de compensation GFL 183 x 20 (3b)
- Pince GFK (6)
- Etau et tête d'étau (1)



A7 Encorbellements, sécurités antichute

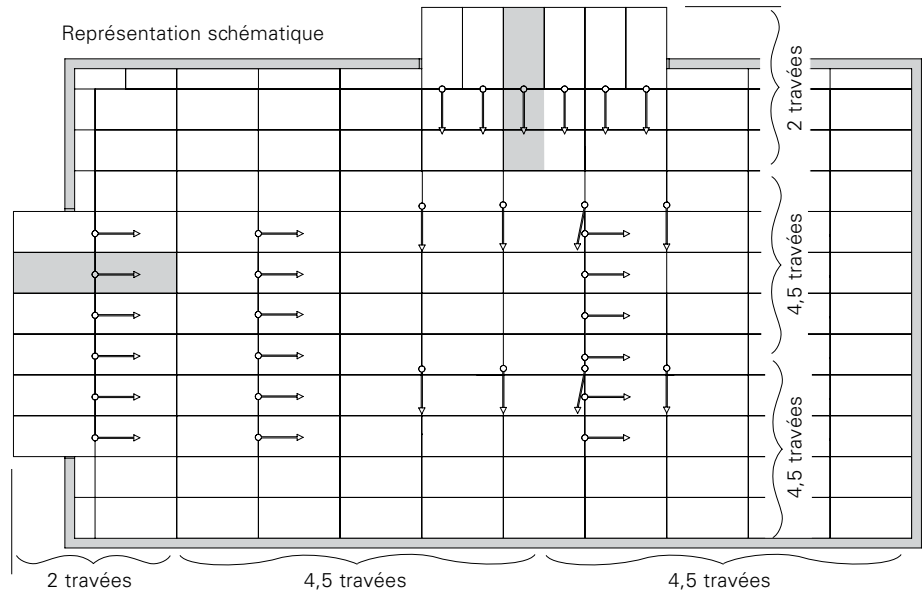
Généralités



L'accès à l'aire de coffrage n'est pas autorisé tant que celle-ci n'est pas horizontalement maintenue !
L'accès aux encorbellements n'est pas autorisé avant la mise en place effective des contreventements.

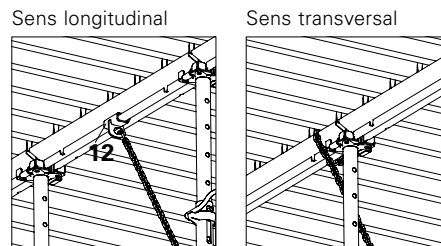
Légende :

- Surface d'influence par ex. dalle d = 26 cm
- Contreventement



Contreventements

- Respecter les distances
- Renforcer les travées longitudinale et transversalement
- En sens longitudinal avec anneau GFO (12)
- En sens transversal, enserrer la traverse avec une chaîne



Encorbellements

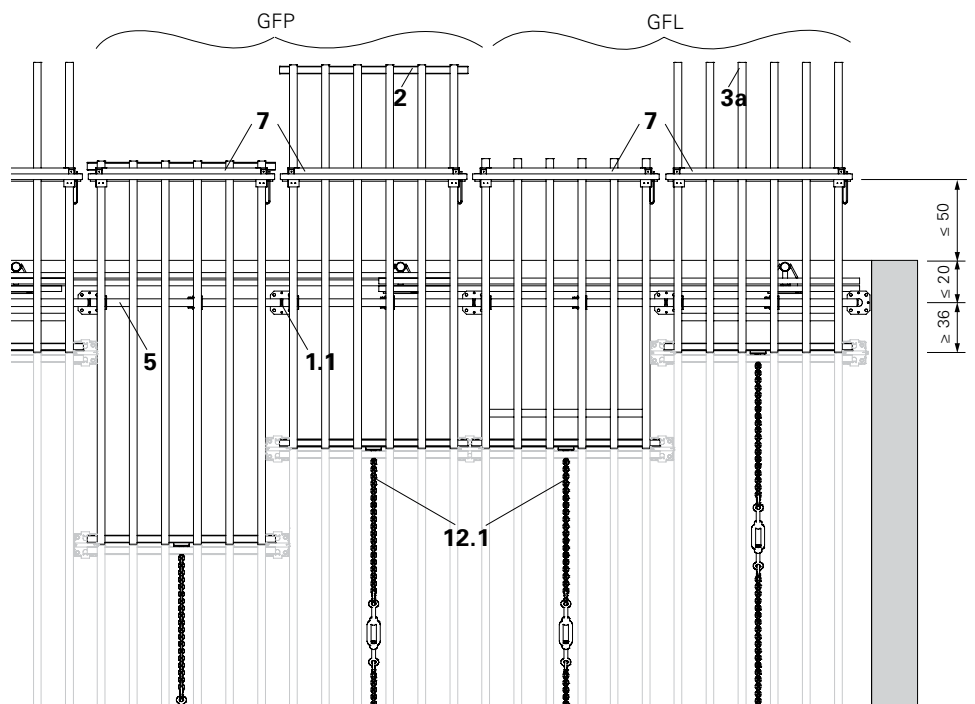
Selon la situation, la rive de dalles peut être coffrée avec divers éléments standards.

par ex. avec :

- Élément de compensation GFL 150
- Garde-corps GF (7)
- Traverse GF 100 (5) et étai sans tête d'étai (1.1)
- Contreventement (12.1)

ou

- Élément standard GFP 200 x 100 (2)
- Garde-corps GF (7)
- Traverse GF 100 (5) et étai sans tête d'étai (1.1)
- Contreventement (12.1)



A7 Encorbellements, sécurités antichute

Au niveau de la rive

Peuvent être utilisés comme sécurité antichute, l'élément standard GFP (2) ou l'élément de compensation GFL 150 x 100 (3a) avec garde-corps GF (7).

Préparer l'élément avec garde-corps

1. Extraire le tube (7.1) du garde-corps GF (7).
2. Placer le garde-corps sur l'élément. Au niveau de l'élément de compensation GFL du côté ouvert.
3. Introduire le tube et bloquer le garde-corps en position en tournant le tube au niveau de la poignée. Clouer le garde-corps sur l'élément.
4. Mesurer la distance entre les étais et la rive du bâtiment et monter la traverse GF 100 (5) en conséquence.

Montage

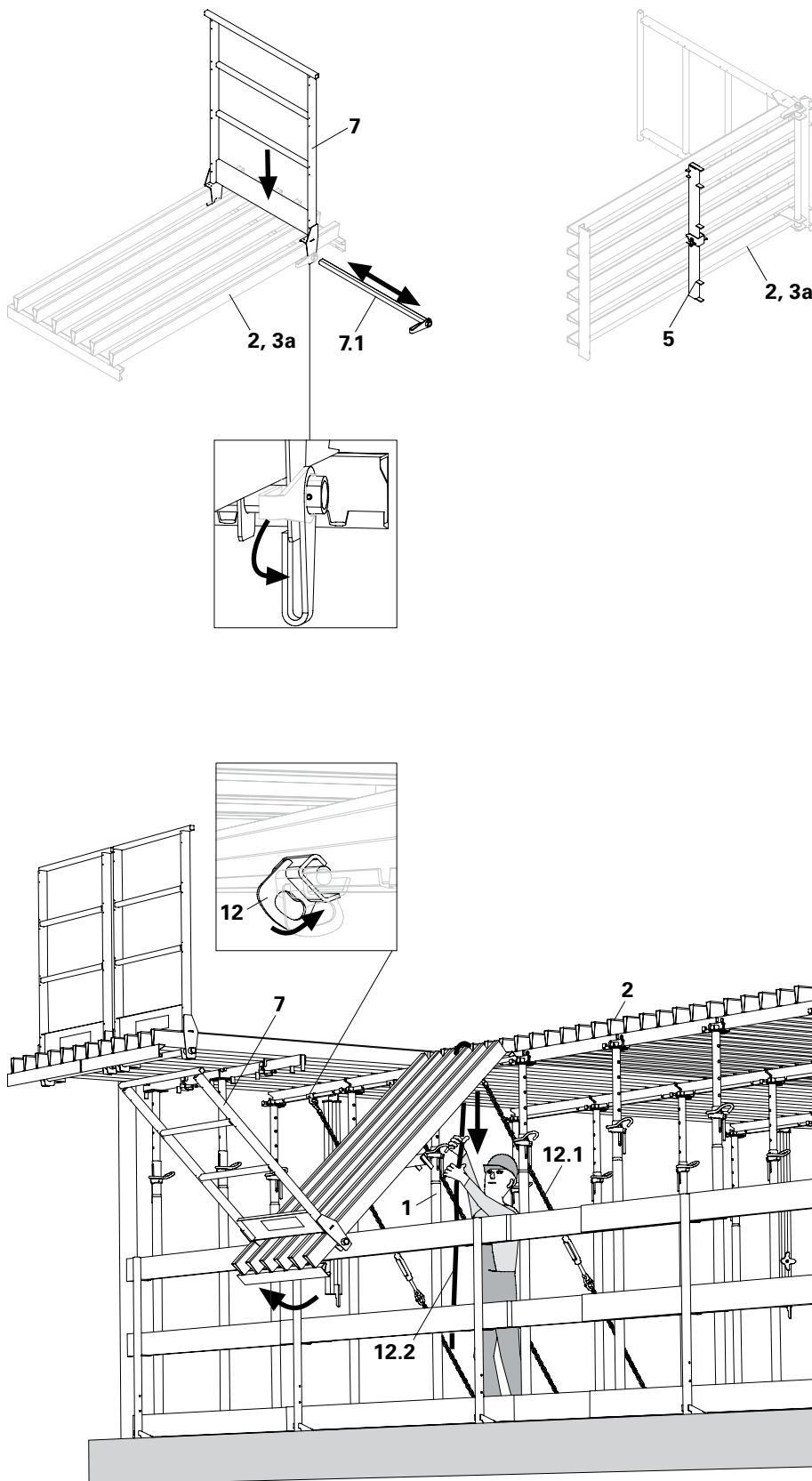
1. Monter la platine de pied RS avec un moyen de fixation correspondant (par ex. PERI Multi Monti). La force de traction de la chaîne est de 3 kN.
2. Fixer le câble de sécurité (12.2) au milieu du profilé primaire intérieur de l'élément (7).
3. Accrocher l'ensemble (élément et garde-corps) (7) aux têtes d'étais (1).
4. Faire passer le câble de sécurité par le profilé primaire extérieur du dernier élément standard GFP (2) et bloquer l'unité en position.
5. Accrocher l'anneau GFO (12) au milieu du profilé primaire intérieur de l'élément.
6. Accrocher la chaîne de coffrage (12.1) et fixer à l'aide du tendeur.

Contreventement composé de :

- Anneau GFO
- Chaîne de coffrage
- Tendeur
- Platine de pied RS

Accessoire :

- Câble de sécurité

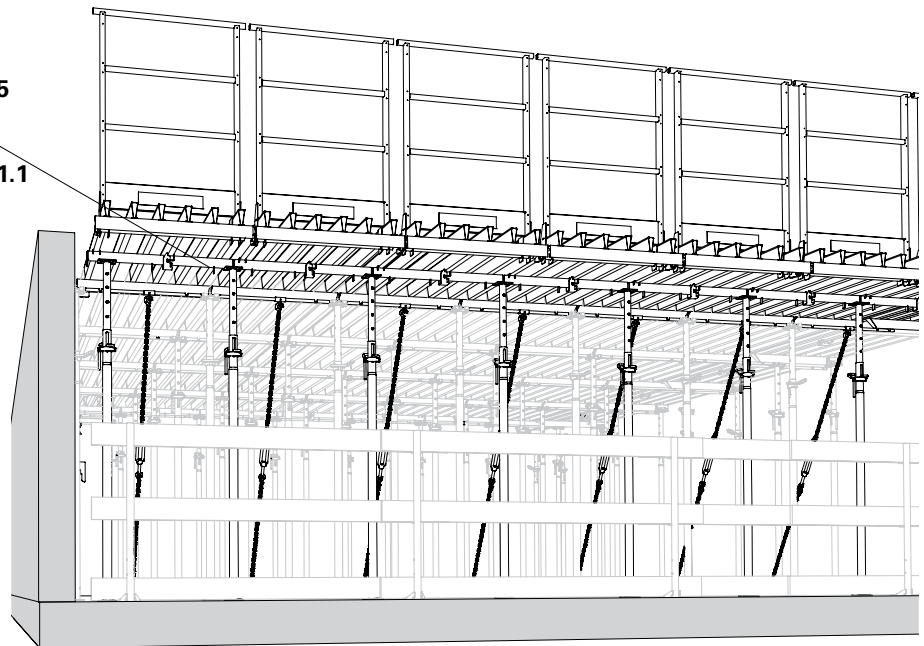
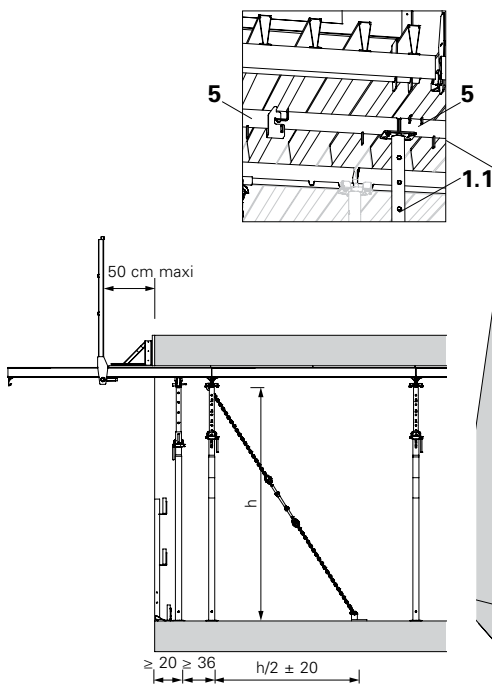
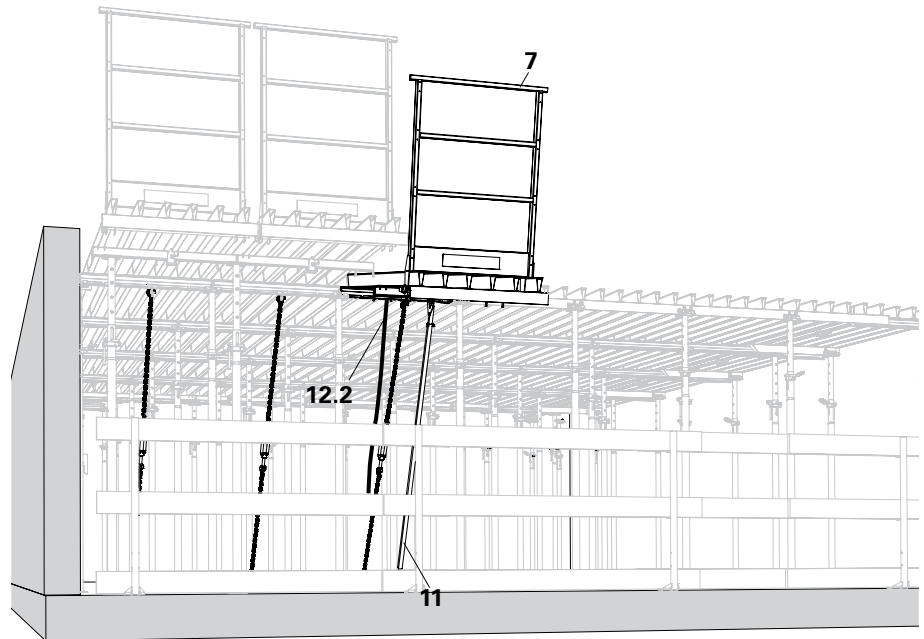


A7 Encorbellements, sécurités antichute

7. Relever l'unité de garde-corps (7) sur la traverse GF 100 (5) à l'aide de la barre de montage GFA (11).

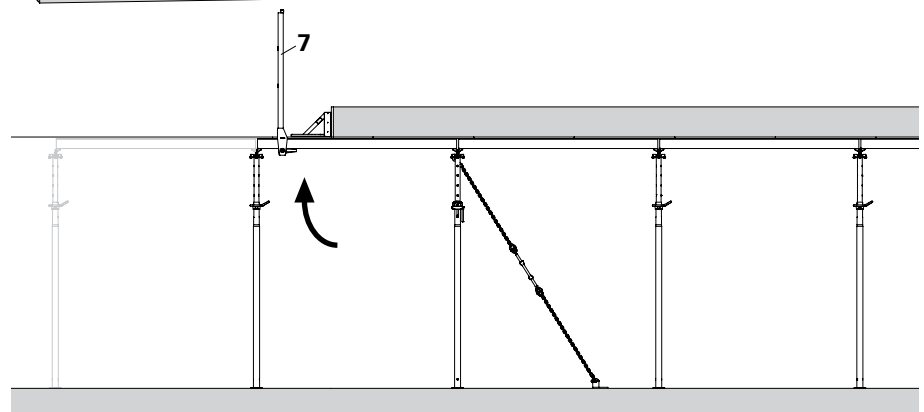
8. A l'aide de l'étau sans tête d'étau (1.1), fixer deux traverses GF 100 aux deux supports d'étau et les étayer conjointement.

9. Enlever le câble de sécurité.



Sur la phase de bétonnage

Monter l'unité de garde-corps (7) comme décrit dans la rubrique «Préparer l'élément avec garde-corps» (p.19).



A8 Poser les plaques coffrantes

Mise en oeuvre standard

Plaque coffrante 1500 x 1000 x 15 mm avec clou à vis 2,0/2,2 x 25.

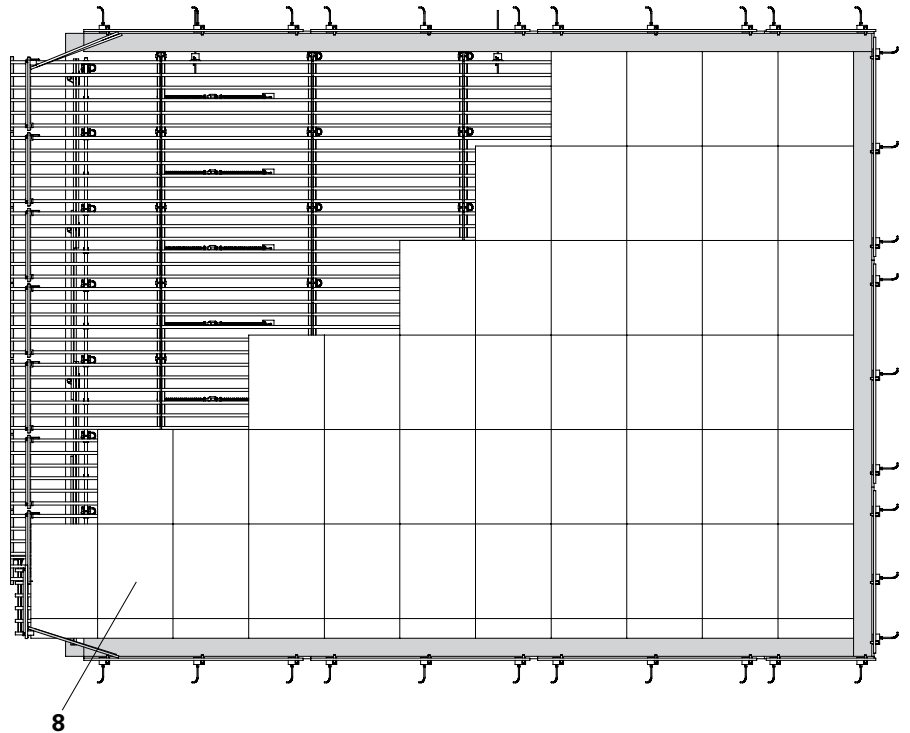
Autre solution

Plaque coffrante 1500 x 1000 x 21 mm avec clou à vis 2,0/2,2 x 33 pour la fixation sur la poutrelle longitudinale.



Poser les plaques coffrantes :

- Après le coffrage des éléments, le montage de toutes les sécurités anti-chute et le nivelage.
- Toujours poser les plaques coffrantes (8) perpendiculairement à l'élément standard (facilite le décoffrage).
- Bloquer les plaques coffrantes en position à l'aide de clous à vis immédiatement après la pose.
- Toujours poser par rangées, y compris les zones de compensation.



Fixation des plaques coffrantes :

Dans des locaux fermés

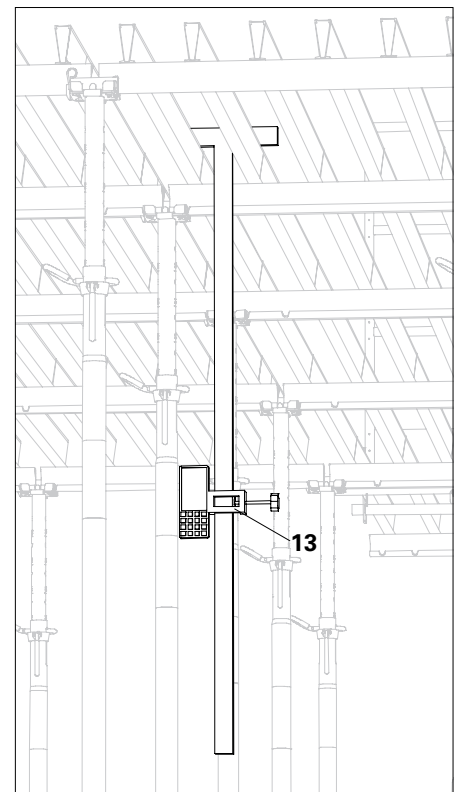
1 clou à vis/m².

Au niveau d'une rive libre du bâtiment

5 clous à vis/ml sur les deux derniers panneaux. Pour les zones restantes, voir la rubrique ci-dessus «Dans des locaux fermés».



Pour mettre de niveau (13), utiliser éventuellement une pièce en Té.

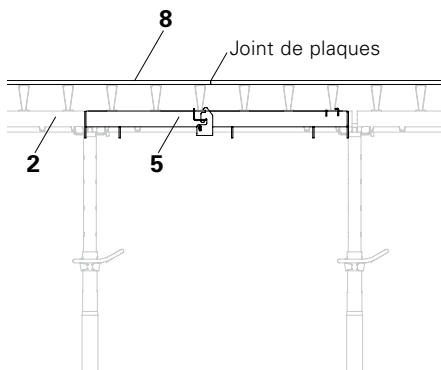


A8 Poser les plaques coffrantes

En cas d'exigences accrues imposées à l'aspect de la dalle

– **Fixation supplémentaire de la plaque coffrante à l'aide de clous :**

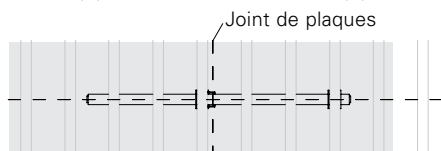
Des différences de température et d'humidité étant susceptibles de survenir entre la face supérieure et la sous-face de la plaque coffrante (8), il est recommandé de fixer la plaque coffrante dans les angles avec des clous.



– **Support supplémentaire de l'élément avec traverse GF 100 pour éviter les porte-à-faux.**

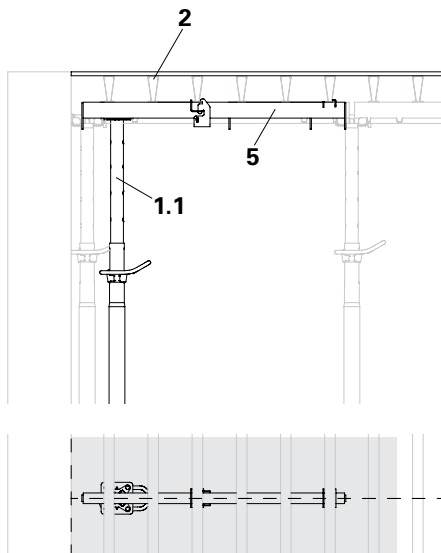
Dans la travée

Accrocher la traverse GF 100 (5) sur l'élément standard GFP (2) dans la poutrelle primaire, avec un chevauchement moindre des plaques coffrantes.



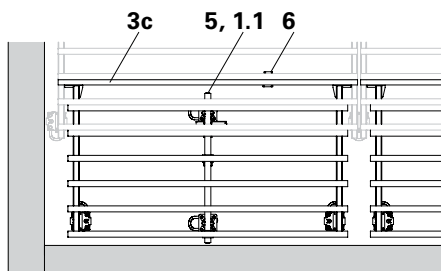
Dans la zone de la rive

A proximité du voile, étayer l'élément standard GFP au milieu à l'aide de la traverse GF 100 (5) et de l'étais sans tête d'étais (1.1).



Dans les compensations

En présence de compensations en largeur étroites et de charges sur dalle élevées, délester l'élément de compensation GFC (3c) au milieu à l'aide de la traverse GF 100 (5) et de deux étais sans tête d'étais (1.1).

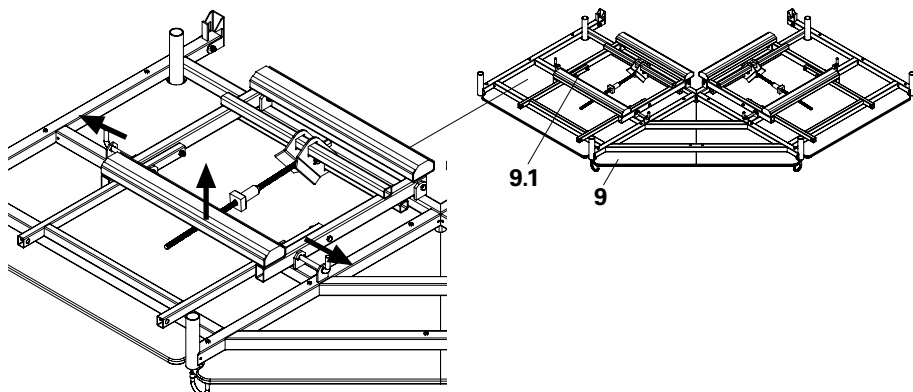


A9 Console de travail et de bétonnage

Passerelle d'angle GCP

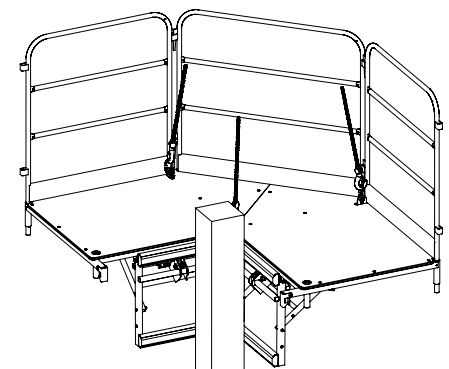
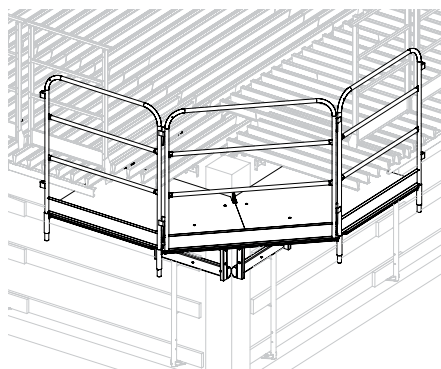
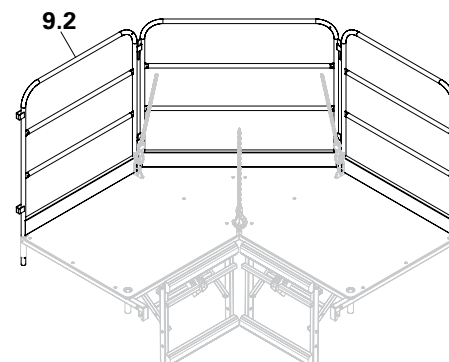
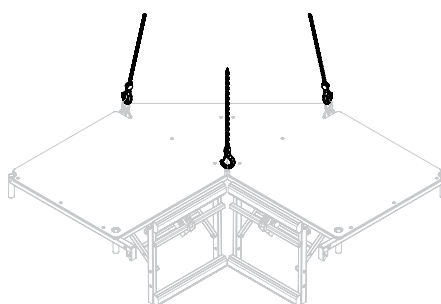
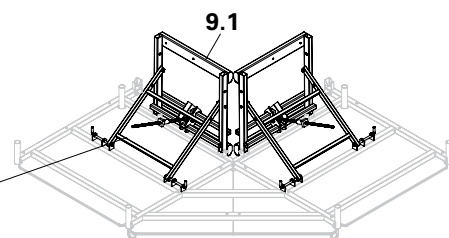
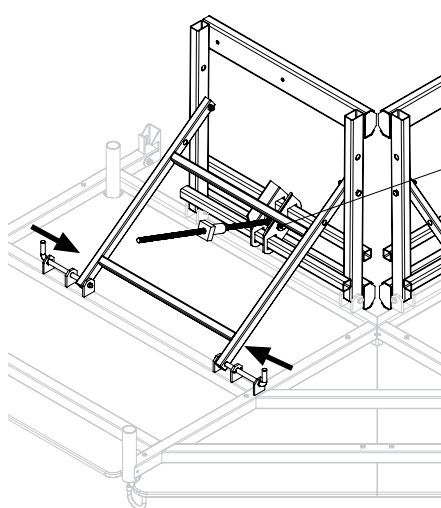
Charge admissible 150 kg/m²

Passerelle d'angle GCP (9) pour poteaux circulaires et polygonaux à sections de 20 à 50 cm au niveau des angles du bâtiment.



Préparation des passerelles

1. Rabattre et bloquer les appuis (9.1).
2. Renverser la passerelle d'angle, la fixer avec une élingue à 3 brins, hisser.
3. Emboîter les garde-corps (9.2) et les relier entre eux.



A9 Console de travail et de bétonnage

Montage de la passerelle sur le poteau

La passerelle d'angle doit être suspendue sous le coffrage de dalles déjà mis en place.

1. Prérégler l'étais de dalle sur la longueur requise.

Longueur de déploiement de l'étais de dalle = hauteur libre - 43,5 cm - épaisseur de la plaque coffrante.

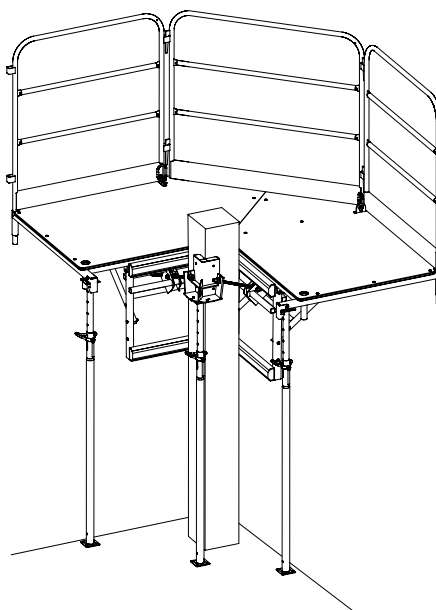
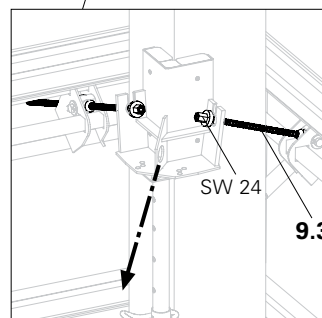
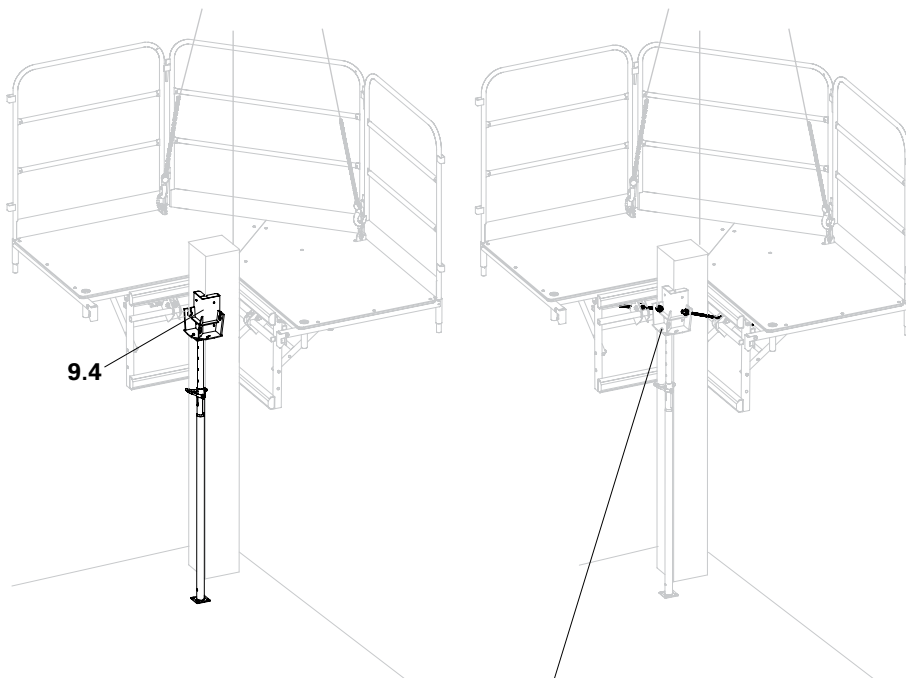
2. Visser l'angle intérieur GCP (9.4) avec l'étais de dalle (2 pièces M12 x 40 ISO 4016-4,6 MU), le positionner contre le poteau et le bloquer en position.
3. Positionner la passerelle d'angle.
4. Accrocher les tiges de serrage dans l'angle intérieur GCP (9.4) et serrer légèrement.
5. Ajuster la passerelle d'angle et l'étais de dalle sur la hauteur requise et serrer à bloc les tiges de serrage, SW 24.



La passerelle d'angle doit être contreventée vers l'intérieur en fonction de la section et de la résistance du béton du poteau.

La passerelle génère des moments supplémentaires pouvant aller jusqu'à 5 kNm.

6. Placer des étais à droite et à gauche sous la passerelle.
7. Décrocher l'élingue de la grue à partir du coffrage de dalle.



A9 Console de travail et de bétonnage

Passerelle GIP 200

Charge admissible 150 kg/m²

Utiliser la passerelle GIP (10) en liaison avec l'élément de compensation GFL 183 x 20.

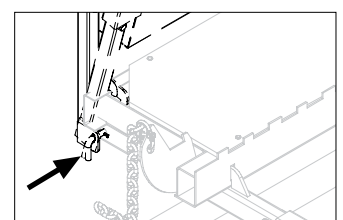
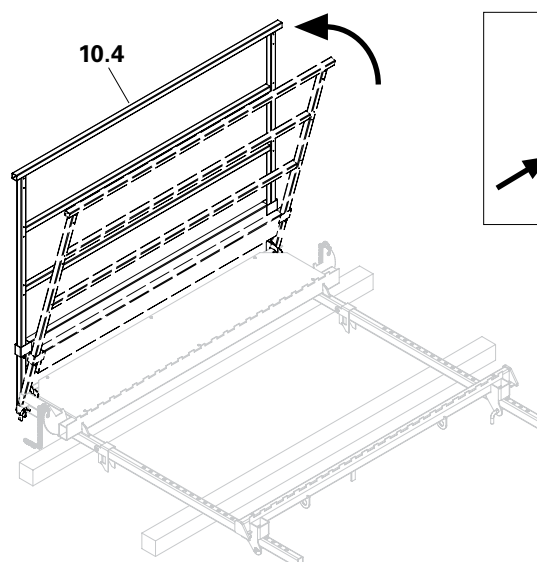
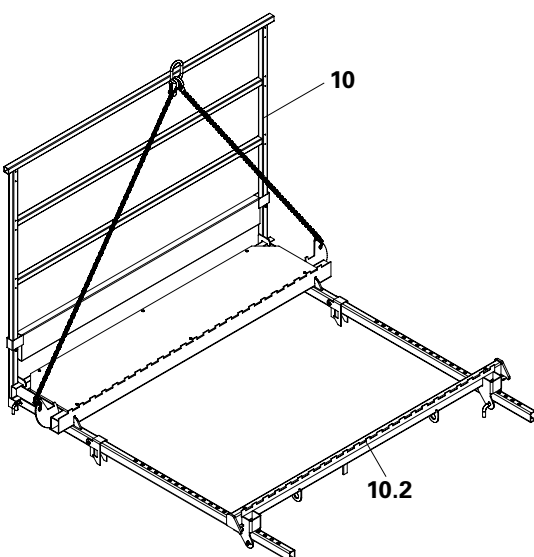
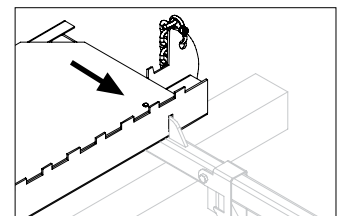
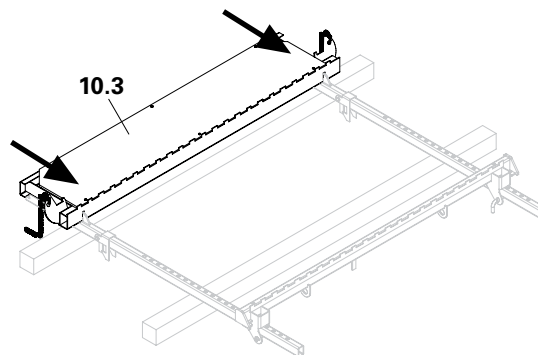
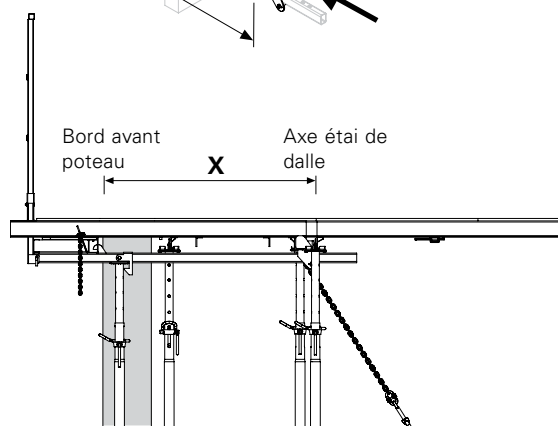
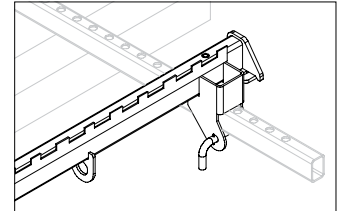
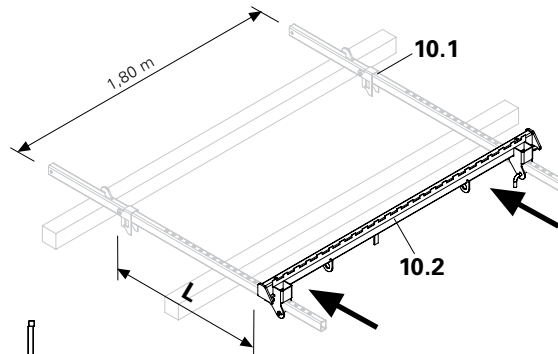
La passerelle s'utilise au niveau d'obstacles tels que poteaux.

Montage de la passerelle

1. Déposer la poutrelle primaire (10.1) sur des cale bois.
2. Placer la traverse (10.2) sur les deux poutrelles primaires et fixer (trame de 5 cm). Régler l'entraxe des étais (L) (voir montage de la passerelle).

Entraxe des étais $L = X$ moins 12 cm

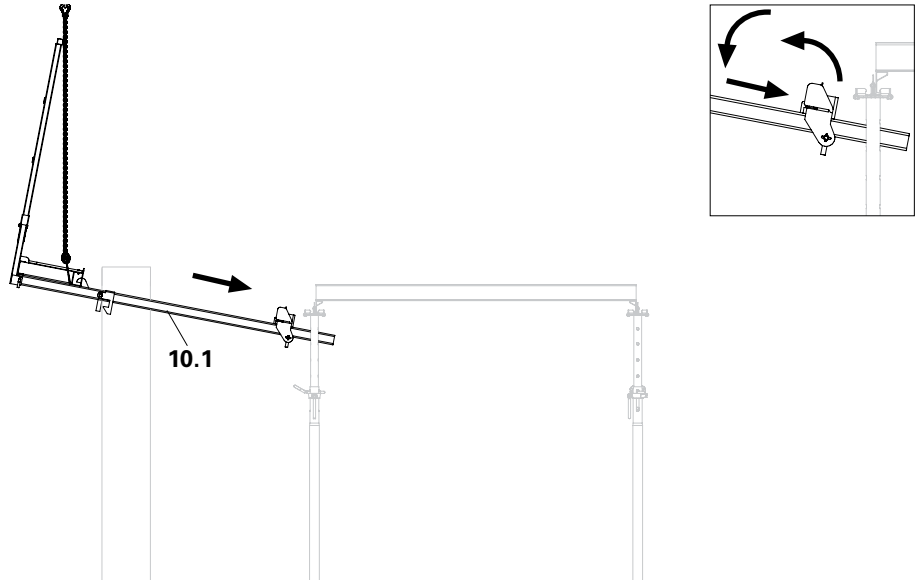
3. Fixer le cadre de la passerelle (10.3) dans les crochets des poutrelles primaires.
4. Accrocher le garde-corps (10.4) et le fixer sur la poutrelle primaire à l'aide des axes imperdables.
5. Le montage de la passerelle (10) est terminé.



A9 Console de travail et de bétonnage

Montage de la passerelle

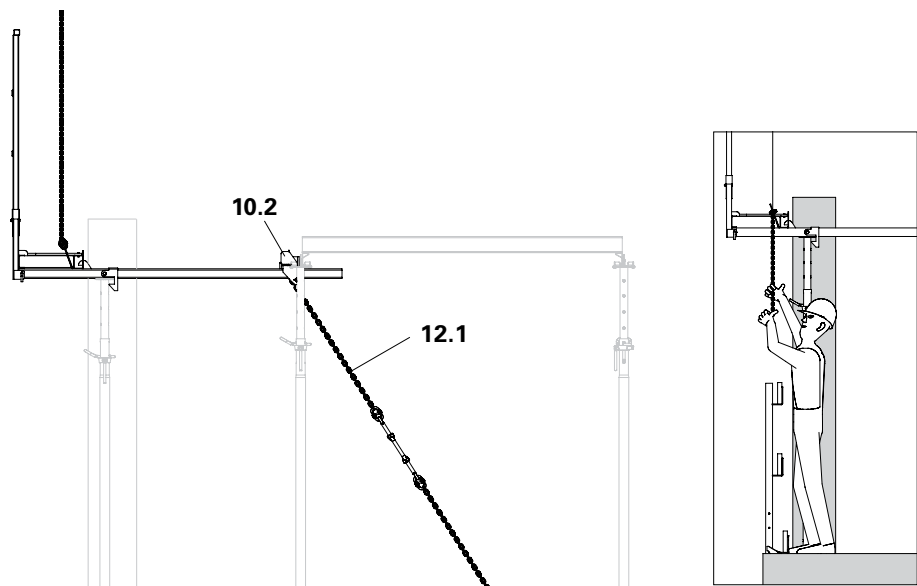
1. Faire passer la poutrelle primaire de la passerelle (10.1) sous les éléments existants.
Accrocher la traverse (10.2) dans les têtes d'étais.
2. Abaisser la passerelle (10) et l'enclencher sur les deux étais au niveau de la rive.
3. Contreventer la passerelle avec deux chaînes (12.1) aux anneaux de la traverse (10.2).



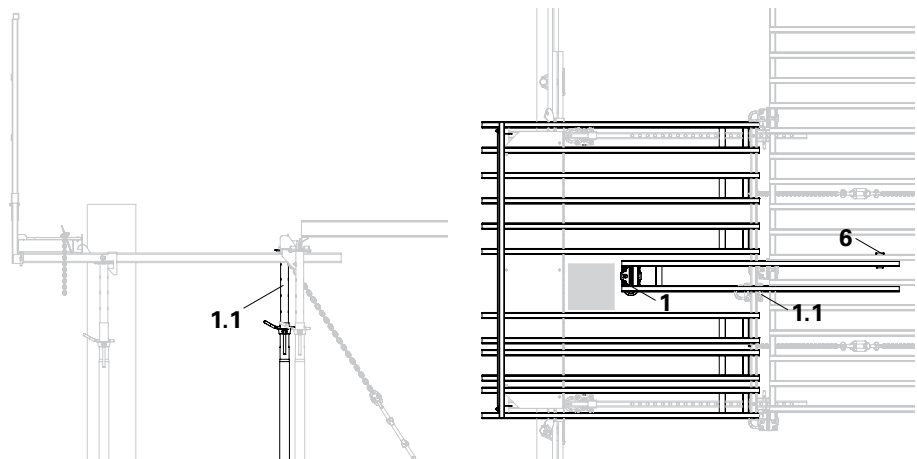
4. Abaisser l'élingue et décrocher à partir du niveau de mise en place (voir détail).



L'accès aux encorbellements n'est pas autorisé avant la mise en place effective des contreventements. Toujours décrocher l'élingue à partir du niveau de mise en place !



5. Placer un troisième étau sans tête d'étau (1.1) sous la passerelle au niveau de la traverse (fixation de l'étau de dalle sur la traverse).
6. Poser les éléments de compensation GFL 183 x 20 (3b) à partir du niveau de mise en place.
7. Placer des étais (1) sous les éléments de compensation GFL 183 x 20 au niveau de l'obstacle et les relier à l'aide de la pince GFK (6). Voir vue en plan.



A10 Décoffrage



Enlever les panneaux de coffrage en continu. Bloquer les étais de rive en continu à l'aide de trépieds !
Dans la zone de compensation, étayer les éléments de compensation GFL 183 x 20 et GFL 150 x 100 à l'aide d'étais auxiliaires !

Règles de décoffrage pour locaux fermés

Respecter l'ordre d'exécution !

- ① Elément de compensation GFC (3c), rouge
- ② Elément standard GFP (2), blanc
- ③ Elément de compensation GFL (3a, 3b), jaune

① Elément de compensation GFC

1. Enlever pince GFK et traverse GF 100.
2. Saisir l'élément de compensation GFC à l'aide de la barre de montage GFA.
3. Abaisser et enlever les étais de l'élément de compensation GFC.
4. Abaisser et décrocher l'élément de compensation GFC.

Règles de décoffrage pour locaux à rive de dalle libre

sans illustration

Respecter l'ordre d'exécution !

1. Abaisser l'encorbellement (élément avec garde-corps).
2. Enlever les contreventements
3. Voir ci-dessus pour autres étapes de travail.

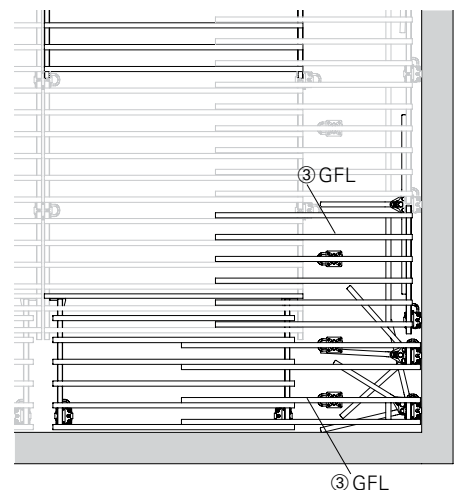
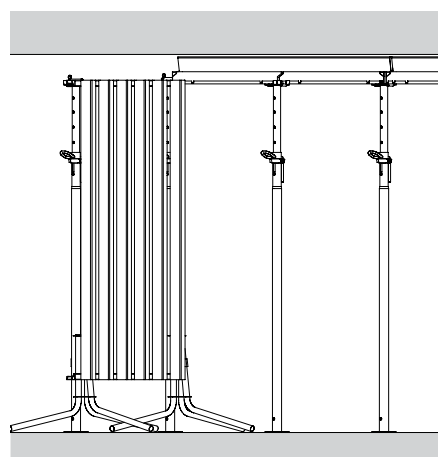
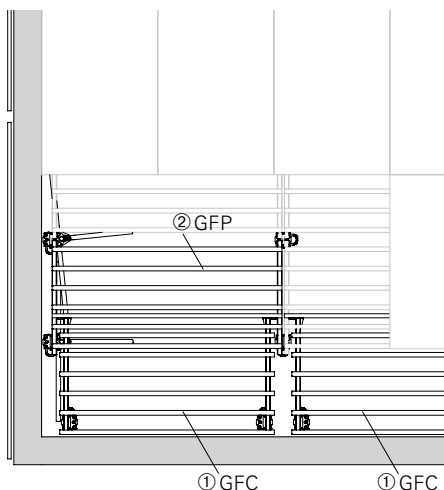
② Elément standard GFP

1. Abaisser d'environ 3 cm les étais de l'élément standard.
2. A l'aide de la barre de montage GFA, rabattre et décrocher, par rangée, l'élément standard GFP.
3. Enlever les étais.
4. Enlever en continu les plaques cofrantes.

③ Elément de compensation GFL

1. Enlever la pince GFK et la traverse GF 100.
2. Saisir l'élément de compensation GFC à l'aide de la barre de montage GFA. Abaisser et enlever les étais.
3. Abaisser et décrocher l'élément de compensation GFC.
4. Enlever l'élément de compensation GFL183 GFL 183 x 20 et les étais.
5. Enlever l'élément standard GFP et les étais.
6. Enlever l'élément de compensation GFL 150 x 100 et les étais auxiliaires.

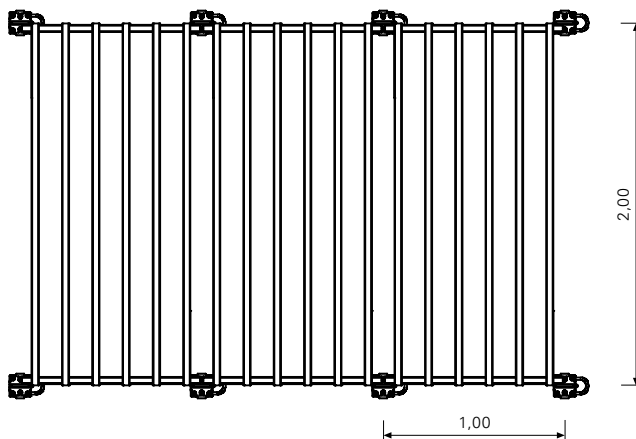
Les pinces GFK et les traverses GF 100 ont déjà été enlevées dans les dessins !



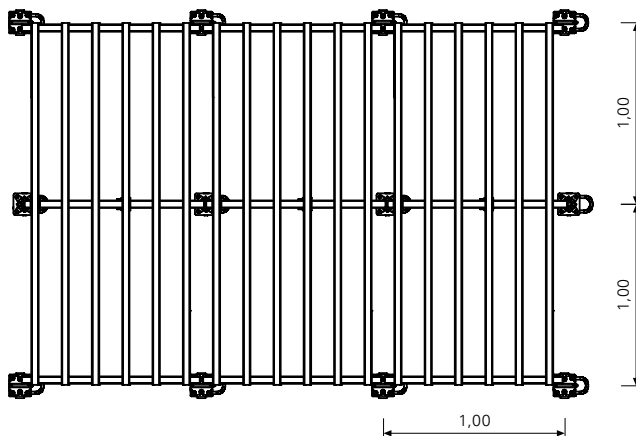
Charge sur étais, planéité

Épaisseur de dalle d [m]	Charge Q* [kN/m 2]	Charge sur étais [kN]		Planéité ligne**	
		sans support central	avec support central	sans support central	avec support central
0,10	4,2	8,6		7	
0,12	4,7	9,6		7	
0,14	5,2	10,6		7	
0,16	5,7	11,6		7	
0,18	6,2	12,6		7	
0,20	6,7	13,6	7,9	7	7
0,22	7,1	14,6	8,5	7	7
0,24	7,6	15,7	9,1	6	7
0,26	8,1	16,7	9,7	6	7
0,28	8,6	17,7	10,3	6	7
0,30	9,1	18,7	10,8	6	7
0,33	9,9	20,3	11,8	5	7
0,35	10,5		12,4		7
0,40	11,8		14,1		7
0,45	13,2		15,7		7
0,50	14,5		17,3		7
0,55	15,9		18,9		7
0,60	17,2		20,5		7
0,65	18,6		22,1		6
0,67	19,1		22,7		6

Sans support central



Avec support central



Charge selon norme DIN 12812 :

Poids propre Q₁ = 0,25 kN/m²

Poids béton Q_{2,b} = 24,5 kN/m³ x d [m]

Charge d'exploitation mode montage Q_{2,p} = 0,75 kN/m²

Charge d'exploitation mode bétonnage Q₄ = 0,1 x Q_{2,b} = 0,75 kN/m² < Q₄ < 1,75 kN/m²

Charge totale Q = Q₁ + Q_{2,b} + Q_{2,p} + Q₄

Concernant les charges sur étais indiquées, il faut noter que des charges supplémentaires provenant des zones de compensation sont prises en compte.

La planéité est calculée avec une peau coffrante Fin-Ply de 15 mm.

Dans la zone de compensation transversale, des décrochements peuvent être obtenus en fonction de la position des joints de la peau coffrante et de la taille des compensations, sans qu'il faille prendre de mesures supplémentaires.

** Planéité selon norme DIN 18202 à condition qu'un nivelage impeccable soit effectué

PEP Ergo

Charge admissible sur étais [kN]

Longueur de déploiement [m]	PEP Ergo D-250 L = 1,47 – 2,50 m		PEP Ergo B-300 L = 1,97 – 3,00 m		PEP Ergo B-350 L = 2,25 – 3,50 m	
	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse
1,50	35,0	35,0				
1,60	35,0	35,0				
1,70	32,9	35,0				
1,80	30,7	35,0				
1,90	29,1	35,0				
2,00	28,1	35,0	30,0	30,0		
2,10	27,3	35,0	29,8	30,0		
2,20	26,5	34,1	27,0	30,0		
2,30	25,7	32,3	24,6	30,0	30,0	28,6
2,40	24,3	29,4	23,0	30,0	28,6	28,6
2,50	22,4	26,3	21,5	30,0	25,5	28,6
2,60			20,3	29,5	23,1	28,4
2,70			19,3	27,5	21,3	28,0
2,80			18,3	24,8	19,8	27,4
2,90			16,9	22,3	18,6	26,1
3,00			15,6	20,2	17,5	24,4
3,10					16,3	22,8
3,20					15,2	20,8
3,30					14,3	19,0
3,40					13,3	17,4
3,50					12,4	15,7

Note :

La capacité portante du PEP Ergo D-250 correspond aux classes B et D de la norme EN 1065.

Les capacités portantes des PEP Ergo B-300 et B-350 correspondent à la classe B de la norme EN 1065.

Lors de l'utilisation de tables de coffrage PERI, la charge admissible de tous les étais PEP Ergo D-250 est d'au moins 35 kN sur toute la plage de déploiement, du fait du serrage dans la tête de table rabattable ou dans la tête UNIPORTAL, d'au moins 28,2 kN pour les étais PEP Ergo B-300, et d'au moins 22,6 kN pour les étais PEP Ergo B-350.

PEP 20

Charge admissible [kN] sur étais selon homologation

Longueur de déploiement [m]	PEP 20 N 260* L = 1,51 – 2,60 m		PEP 20 – 300 PEP 20 N 300* L = 1,71 – 3,00 m		PEP 20 – 350 PEP 20 N 350* L = 1,96 – 3,50 m		PEP 20 – 400 PEP 20 G 410* L = 2,21 – 4,00 m		PEP 20 – 500 L = 2,71 – 5,00 m	
	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse
1,60	35,0	35,0								
1,70	35,0	35,0								
1,80	35,0	35,0	35,0	35,0						
1,90	35,0	35,0	35,0	35,0						
2,00	33,5	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0				
2,10	31,9	35,0	32,2	35,0	35,0	35,0				
2,20	30,9	35,0	30,5	35,0	35,0	35,0				
2,30	29,8	35,0	29,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0		
2,40	28,6	35,0	27,8	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0		
2,50	27,1	32,9	26,9	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0		
2,60	24,8	29,4	26,1	35,0	33,8	35,0	35,0	35,0		
2,70			24,9	31,7	32,4	35,0	35,0	35,0		
2,80			23,3	28,5	31,2	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
2,90			21,6	25,7	30,2	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
3,00			20,0	23,2	29,2	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
3,10					27,5	34,6	33,6	35,0	35,0	35,0
3,20					25,7	31,5	32,5	35,0	35,0	35,0
3,30					24,1	28,8	31,2	35,0	35,0	35,0
3,40					22,4	26,4	29,6	35,0	35,0	35,0
3,50					20,7	24,1	27,8	33,9	35,0	35,0
3,60							26,1	31,2	35,0	35,0
3,70							24,5	28,9	35,0	35,0
3,80							23,0	26,8	35,0	35,0
3,90							21,6	24,8	35,0	35,0
4,00							20,1	22,8	34,2	35,0
4,10									32,3	35,0
4,20									30,6	35,0
4,30									28,9	34,0
4,40									27,4	31,9
4,50									26,0	29,9
4,60									24,6	28,1
4,70									23,4	26,4
4,80									22,1	24,9
4,90									20,9	23,4
5,00									20,0	21,8

Tous les étais PEP 20 correspondent à la classe D de la norme DIN 1065, c'est-à-dire que la charge sur étais admissible est d'au moins 20 kN pour toutes les longueurs de déploiement.

Lors de l'utilisation de tables de coffrage PERI, la charge admissible de tous les étais PEP 20 est d'au moins 30 kN sur toute la plage de déploiement, du fait du serrage dans la tête de table rabattable ou dans la tête UNIPORTAL.

*Avec les étais N et G, l'utilisation d'une coulisse intérieure en partie basse n'est possible qu'en liaison avec des tables de coffrage PERI ainsi qu'avec le SKYDECK (tête vissée).

PEP 30

Charge admissible [kN] sur étais selon homologation

Longueur de déploiement [m]	PEP 30 – 150 L = 0,96 – 1,50 m		PEP 30 – 250 L = 1,46 – 2,50 m		PEP 30 – 300 PEP 30 G 300* L = 1,71 – 3,00 m		PEP 30 – 350 PEP 30 G 350* L = 1,96 – 3,50 m		PEP 30 – 400 L = 2,21 – 4,00 m	
	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse	Fût extérieur partie basse	Coulisse int. partie basse
1,00	35,0	35,0								
1,10	35,0	35,0								
1,20	35,0	35,0								
1,30	34,9	35,0								
1,40	34,2	35,0								
1,50	33,5	35,0	40,0	40,0						
1,60			40,0	40,0						
1,70			40,0	40,0						
1,80			40,0	40,0	40,0	40,0				
1,90			38,5	40,0	40,0	40,0				
2,00			36,8	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		
2,10			35,3	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		
2,20			34,4	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		
2,30			33,3	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,40			32,1	37,6	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,50			30,1	34,8	39,9	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,60					38,8	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,70					37,4	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,80					35,8	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
2,90					33,2	37,2	40,0	40,0	40,0	40,0
3,00					30,4	33,8	40,0	40,0	40,0	40,0
3,10							40,0	40,0	40,0	40,0
3,20							37,6	40,0	40,0	40,0
3,30							35,0	37,6	40,0	40,0
3,40							32,3	34,6	40,0	40,0
3,50							30,0	31,6	40,0	40,0
3,60									40,0	40,0
3,70									40,0	40,0
3,80									37,4	40,0
3,90									34,8	37,0
4,00									32,2	33,9

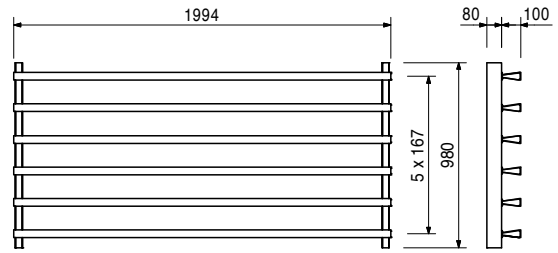
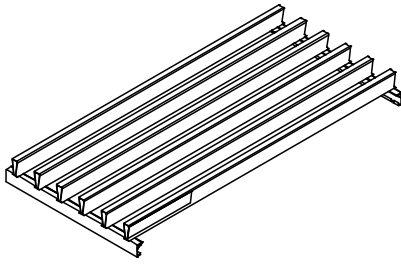
Tous les étais PEP 30 correspondent à la classe E de la norme DIN 1065, c'est-à-dire que la charge sur étais admissible est d'au moins 30 kN pour toutes les longueurs de déploiement.

Lors de l'utilisation de tables de coffrage PERI, la charge admissible de tous les étais PEP 30 est d'au moins 40 kN (PEP 30-150 = 35 kN) sur toute la plage de déploiement, du fait du serrage dans la tête de table rabattable ou dans la tête UNIPORTAL.

*Avec les étais N et G, l'utilisation d'une coulisse intérieure en partie basse n'est possible qu'en liaison avec des tables de coffrage PERI ainsi qu'avec le SKYDECK (tête vissée).

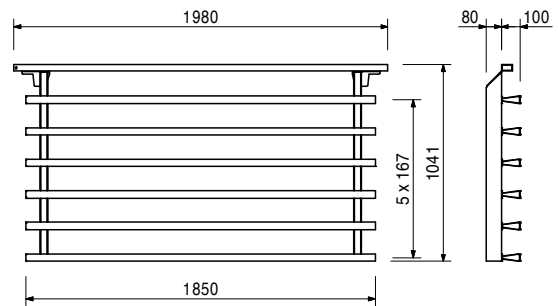
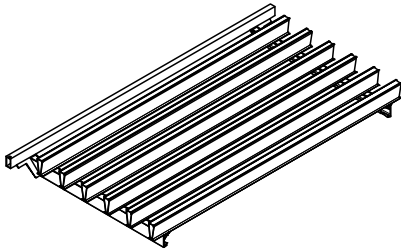
N° art.	Poids kg
110038	20,300

Panneau GFP 200 x 100, blanc
Aluminium, clouable, revêtement poudre blanc.



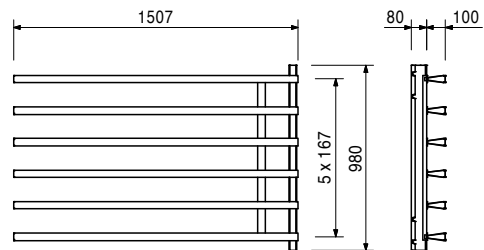
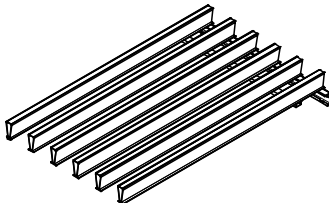
110040	22,100
--------	--------

Panneau de compensation transversal GFC 200 x 100, rouge
Aluminium, clouable, revêtement poudre rouge



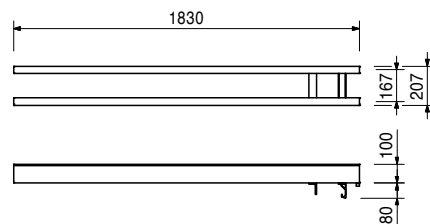
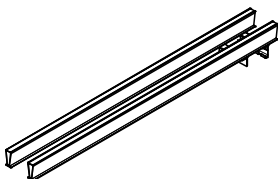
110486	15,000
--------	--------

Panneau de compensation longitudinal GFL 150 x 100, jaune
Aluminium, clouable, revêtement poudre jaune.



110646	5,800
--------	-------

Panneau de compensation longitudinal GFL 183 x 20, jaune
Aluminium, clouable, revêtement poudre jaune.

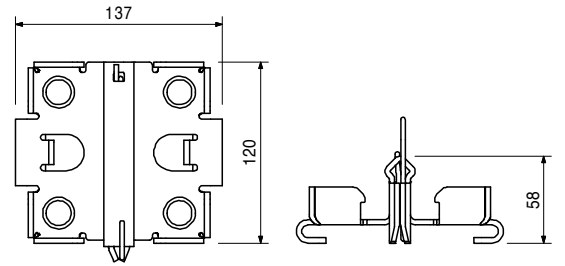
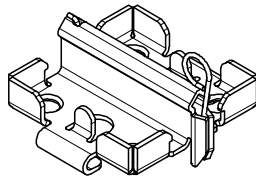


N° art.	Poids kg
109910	0,845

Tête d'étais GFH

Support d'éléments GRIDFLEX verrouillé par un ressort.

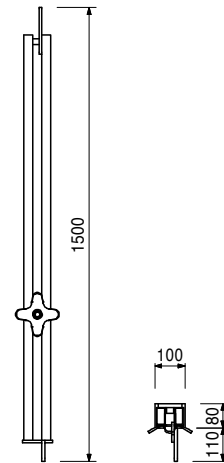
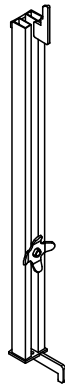
X	P adm. [kN/m ²]	P maxi [kN/m ²]
10,1	20,2	30,3



N° art.	Poids kg
110238	4,880

Support de voile GFW

Pour l'ancrage horizontal du coffrage sur le voile.



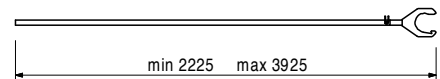
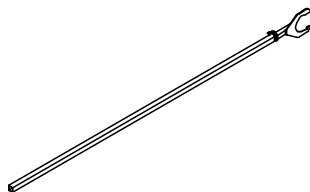
N° art.	Poids kg
110044	2,370

Barre de montage GFA

Pour la mise en oeuvre des panneaux GRIDFLEX.

Caractéristique technique

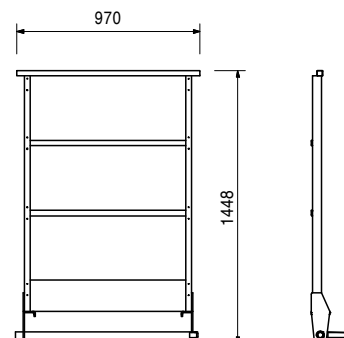
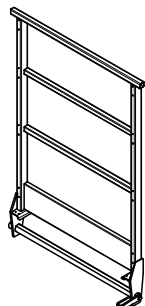
Réglable en trame de 7,5 cm.



N° art.	Poids kg
110326	7,150

Garde-corps GF 100

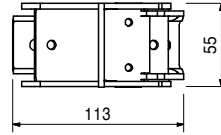
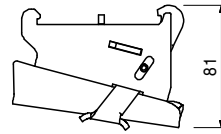
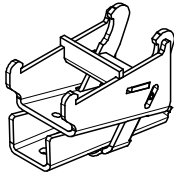
Comme sécurité anti-chute en extrémités.
Hauteur de garde-corps par rapport au contreplaqué = 1,30 m.



N° art.	Poids kg
110556	0,797

Pince GFK

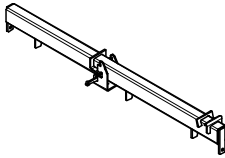
Pour la fixation des éléments de compensation sur les éléments standards.



110045	5,120
--------	-------

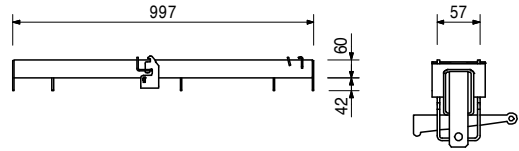
Traverse GFT

Avec cliquet de sécurité pour la fixation sur la poutrelle secondaire des éléments.



Note :

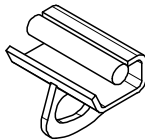
Pour le montage de compensations en longueur, pour l'étaieage intermédiaire des panneaux, et pour le support des panneaux en rive de dalles.



110595	0,411
--------	-------

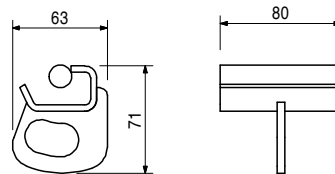
Anneau GFO

Pour le contreventement d'éléments en encorbellement.



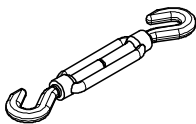
Caractéristique technique :

Force de traction admissible 3,0 kN.



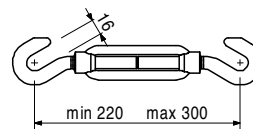
065074	0,450
--------	-------

Tendeur de serrage 3,0 kN



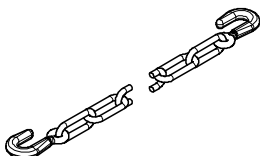
Caractéristique technique :

Force de traction admissible 3,0 kN.



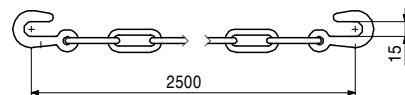
065073	1,370
--------	-------

Chaîne de coffrage 3,0 kN, 2,5 m



Caractéristique technique :

Force de traction admissible 3,0 kN.



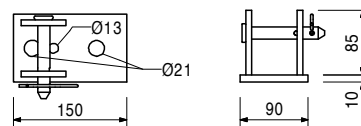
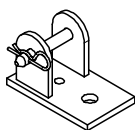
N° art.	Poids kg
028100	1,830

Platine de pied pour RS, complète

Pour le montage des étais de réglage RS.

Complet avec :

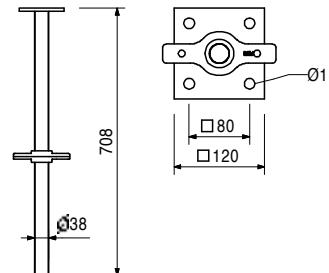
1 broche Ø 16 x 65/86, zing., Réf. 018050
1 goupille de sécurité 4/1, zing., Réf. 018060



111291	4,600
--------	-------

Vérin de tête GTR 38-70/50

Pour l'utilisation du système GRIDFLEX, en combinaison avec l'étalement PERI UP.



110939	21,700
--------	--------

Rail de rangement GRIDFLEX

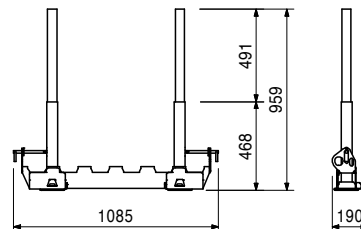
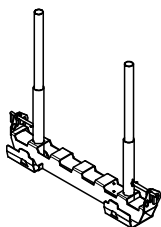
Pour l'empilage respectif de : 10 éléments standards GFP 200 x 100, 10 éléments de compensation transversaux GFC 200 x 100, ou 10 éléments de compensation longitudinaux GFL 150 x 100.
Pour le transport par grue et par chariot élévateur.
2 éléments par pile.

Complet avec :

2 rallonges GF 10, Réf. 111392

Consignes de sécurité :

Capacité portante 1,5 t.
Respecter la notice d'utilisation !



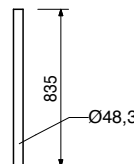
Accessoires :

115427	2,090
115385	4,230

Protection de transport GF 92
Protection de transport GF 125

111392	2,970
--------	-------

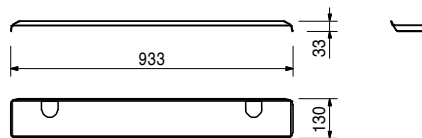
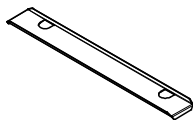
Rallonge GF 10



N° art.	Poids kg
115427	2,090

Protection de transport GF 92

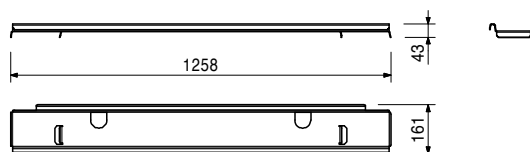
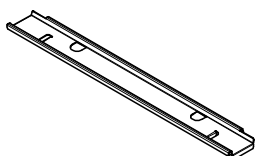
Comme protection pour le transport, destinée aux panneaux GRIDFLEX GFP 200 x 100 et GFL 150 x 100. Revêtement poudre jaune.



115385	4,230
--------	-------

Protection de transport GF 125

Comme protection pour le transport, destinée aux panneaux GRIDFLEX GFC 200 x 100. Revêtement poudre rouge.



111396	28,100
--------	--------

Palette RP 80 x 110

Pour l'empilage de garde-corps GF 100.

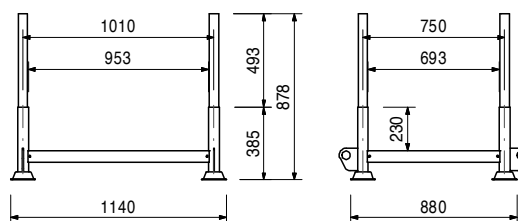
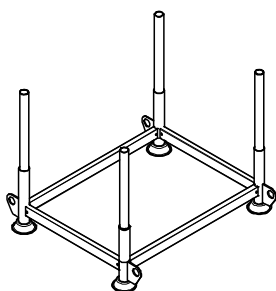
Complète avec :

4 rallonges GF 10, Réf. 111392

Consignes de sécurité :

Capacité portante 1,5 t.

Respecter la notice d'utilisation !



111738	63,900
--------	--------

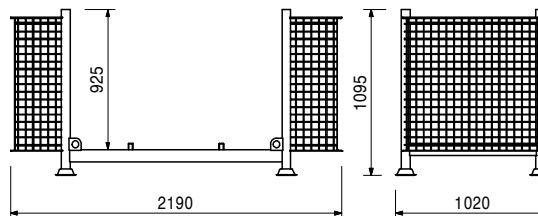
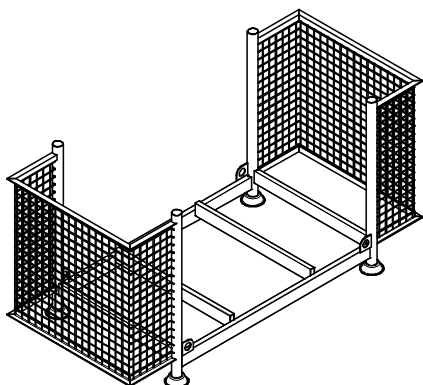
Palette GF 85 x 210, zing.

Pour l'empilage et le transport de l'élément de compensation GRIDFLEX GFL 183 x 20 et de la poutrelle primaire BD 210, ou de la poutrelle transversale BD 210.

Consignes de sécurité :

Capacité portante 1,5 t.

Respecter la notice d'utilisation !



N° art.	Poids kg
111566	106,000

Plate-forme GIP 200, complète

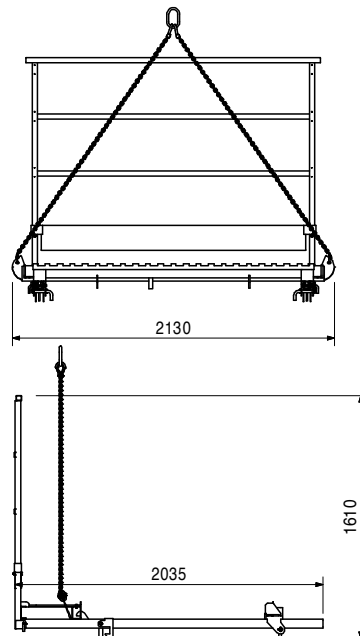
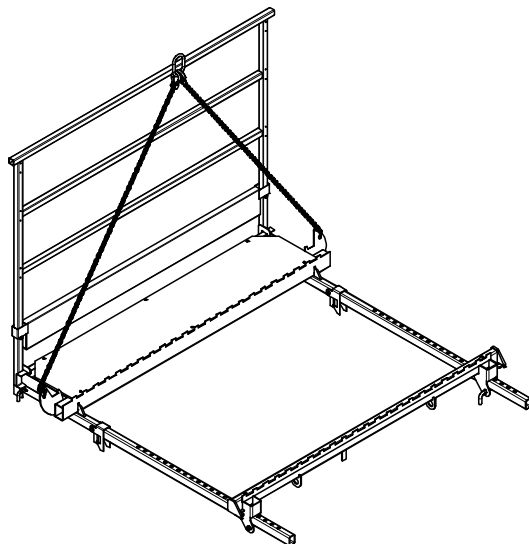
Plate-forme avec platelage de 12 mm et garde-corps amovible. Livrée en éléments individuels.

Complète avec :

- 1 cadre de passerelle GIP 200, Réf. 111703
- 1 garde-corps de passerelle GIP, Réf. 111700
- 2 poutrelles primaires GIP 200, Réf. 111702
- 1 poutrelle transversale GIP 200, Réf. 111701

Caractéristique technique

Charge mobile admissible : 150 kg/m²



111379	265,000
--------	---------

Plate-forme d'angle GCP, complète

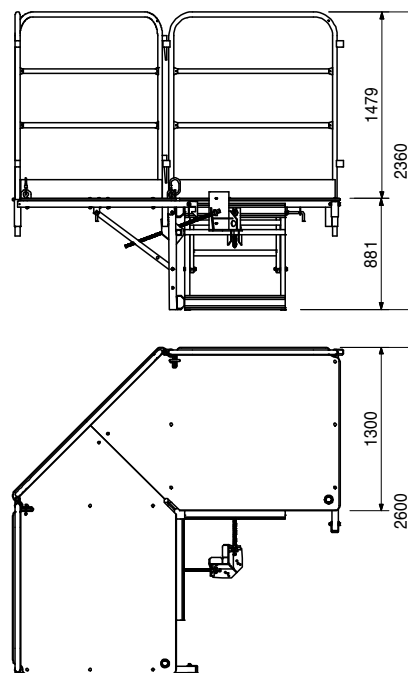
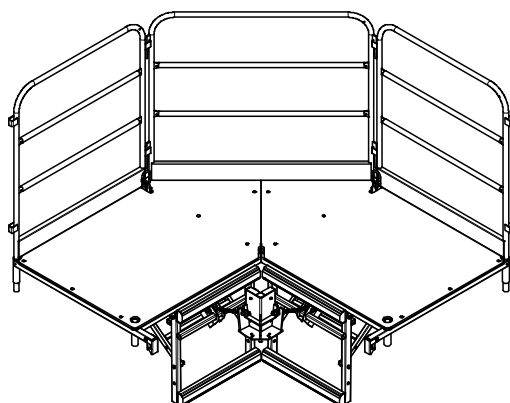
Plate-forme avec platelage de 21 mm d'épaisseur et garde-corps amovible. Livrée en éléments individuels.

Complète avec :

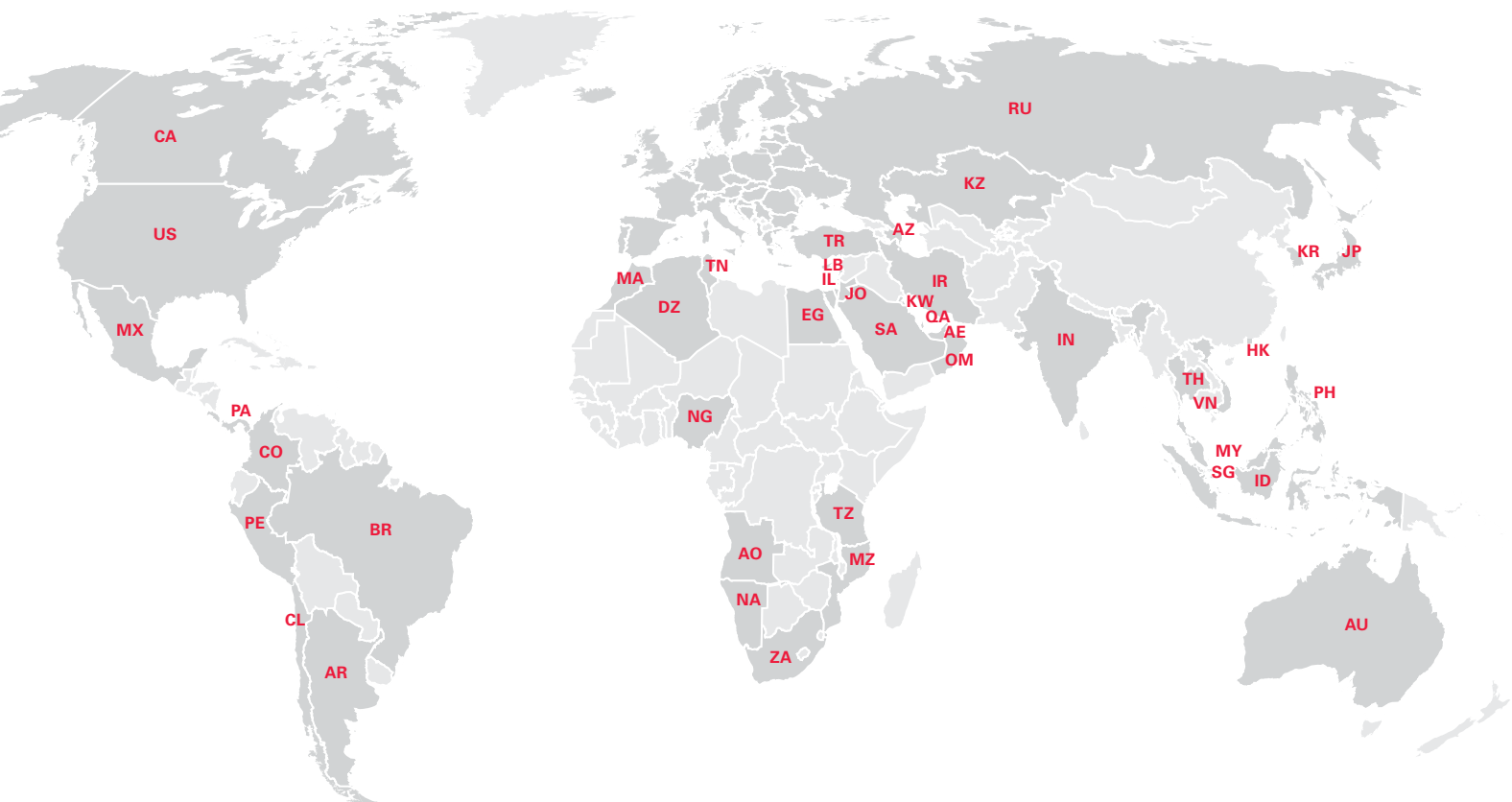
- 1 plate-forme d'angle GCP, Réf. 111378
- 2 garde-corps GCP 130, zing., Réf. 111332
- 1 garde-corps GCP 160, zing., Réf. 111340
- 1 cornière intérieure GCP, Réf. 111324

Caractéristique technique :

Charge mobile admissible 150 kg/m²



PERI International



Amérique du Nord

- CA** Canada
PERI Formwork Systems, Inc.
www.peri.ca
- MX** Mexique
PERI Cimbras y Andamios, S.A. de C.V.
www.peri.com.mx
- PA** Panama
PERI Panama Inc.
www.peri.com.pa
- US** Etats-Unis
PERI Formwork Systems, Inc.
www.peri-usa.com

Amérique du Sud

- AR** Argentine
PERI S.A.
www.peri.com.ar
- BR** Brésil
PERI Formas e Escoramentos Ltda.
www.peribrasil.com.br
- CL** Chili
PERI Chile Ltda.
www.peri.cl
- CO** Colombie
PERI S.A.S.
www.peri.com.co
- PE** Pérou
PERI Peruana S.A.C.
www.peri.com.pe

Afrique

- AO** Angola
Pericofragens, Lda.
www.peri.pt
- DZ** Algérie
S.A.R.L. PERI
www.peri.dz
- EG** Egypte
Egypt Branch Office
www.peri.com.eg
- MA** Maroc
PERI S.A.
www.peri.ma
- MZ** Mosambique
PERI (Pty.) Ltd.
www.peri.co.mz
- NA** Namibie
PERI (Pty.) Ltd.
www.peri.na
- NG** Nigeria
PERI Nigeria Ltd.
www.peri.ng
- TN** Tunisie
PERI S.A.U.
www.peri.es
- TZ** Tanzanie
PERI Formwork and Scaffolding Ltd
www.peri.co.tz
- ZA** Afrique du Sud
PERI Formwork Scaffolding (Pty) Ltd
www.peri.co.za

Asie

- AE** Emirats Arabes Unis
PERI (L.L.C.)
www.peri.ae
- AZ** Azerbaïdjan
PERI Representative Office
www.peri.com.tr
- HK** Hong Kong
PERI (Hong Kong) Limited
www.perihk.com
- ID** Indonésie
PT Beton Perkasa Wijaksana
www.betonperkasa.com
- IL** Israël
PERI F.E. Ltd.
www.peri.co.il
- IN** Inde
PERI (India) Pvt Ltd
www.peri.in
- IR** Iran
PERI Pars. Ltd.
www.peri.ir
- JO** Jordanie
PERI GmbH – Jordan
www.peri.com
- JP** Japon
PERI Japan K.K.
www.peri.co.jp
- KR** Corée
PERI (Korea) Ltd.
www.perikorea.com
- KW** Koweït
PERI Kuwait W.L.L.
www.peri.com.kw
- KZ** Kazakhstan
TOO PERI Kazakhstan
www.peri.kz
- LB** Liban
PERI Lebanon Sarl
lebanon@peri.de
- MY** Malaisie
PERI Formwork Malaysia Sdn. Bhd.
www.perimalaysia.com
- OM** Oman
PERI (L.L.C.)
www.peri.ae
- PH** Philippines
PERI-Asia Philippines, INC.
www.peri.com.ph
- QA** Qatar
PERI Qatar LLC
www.peri.qa
- SA** Arabie Saoudite
PERI Saudi Arabia Ltd.
www.peri.com.sa
- SG** Singapour
PERI Asia Pte Ltd
www.periasia.com
- TH** Thaïlande
Peri (Thailand) Co., Ltd.
www.peri.co.th
- TR** Turquie
PERI Kalıp ve İskeleleri
www.peri.com.tr
- VN** Vietnam
PERI ASIA PTE LTD
www.peri.com.vn



PERI

PERI GmbH
Coffrages Echafaudages Ingénierie
Rudolf-Diesel-Strasse 19
89264 Weissenhorn
Allemagne
Tél. : +49 (0)7309.950-0
Fax : +49 (0)7309.951-0
info@peri.com
www.peri.com

Océanie

AU Australie
PERI Australia Pty. Ltd.
www.periaus.com.au

DK Danemark
PERI Danmark A/S
www.peri.dk

IT Italie
PERI S.r.l.
www.peri.it

SE Suède
PERI Sverige AB
www.peri.se

Europe

EE Estonie
PERI AS
www.peri.ee

LT Lituanie
PERI UAB
www.peri.lt

SI Slovénie
PERI oplate i skele d.o.o
www.peri.com.hr

AL Albanie
PERI Kalıp ve İskeleleri
www.peri.com.tr

ES Espagne
PERI S.A.U.
www.peri.es

LU Luxembourg
N.V. PERI S.A.
www.peri.lu

SK Slovaquie
PERI spol. s. r.o.
www.peri.sk

AT Autriche
PERI Ges.mbH
www.peri.at

FI Finlande
PERI Suomi Ltd. Oy
www.perisuomi.fi

LV Lettonie
PERI SIA
www.peri-latvija.lv

UA Ukraine
TOW PERI
www.peri.ua

BA Bosnie-Herzégovine
PERI oplate i skele d.o.o
www.peri.com.hr

FR France
PERI S.A.S.
www.peri.fr

NL Pays-Bas
PERI b.v.
www.peri.nl

BE Belgique
PERI N.V.
www.peri.be

GB Grande-Bretagne
PERI Ltd.
www.peri.ltd.uk

NO Norvège
PERI Norge AS
www.peri.no

BG Bulgarie
PERI Bulgaria EOOD
www.peri.bg

GR Grèce
PERI Hellas Ltd.
www.perihellas.gr

PL Pologne
PERI Polska Sp. z o.o.
www.peri.com.pl

BY Biélorussie
IOOO PERI
www.peri.by

HR Croatie
PERI oplate i skele d.o.o.
www.peri.com.hr

PT Portugal
Pericofragens Lda.
www.peri.pt

CH Suisse
PERI AG
www.peri.ch

HU Hongrie
PERI Kft.
www.peri.hu

RO Roumanie
PERI România SRL
www.peri.ro

CZ République Tchèque
PERI spol. s r.o.
www.peri.cz

IR Irlande
Siteserv Access & Formwork
www.siteservaccess.ie

RS Serbie
PERI oplate d.o.o.
www.peri.rs

DE Allemagne
PERI GmbH
www.peri.de

IS Islande
Armar ehf.
www.armor.is

RU Fédération de Russie
OOO PERI
www.peri.ru

**Pour chaque projet,
pour chaque exigence,
un système optimisé**



Coffrages de voiles



Coffrages de poteaux



Coffrages de dalles



Systèmes grimpants



Coffrages de ponts



Coffrages de tunnels



Etaiements



Echafaudages de ferrailage



Echafaudages de façades



Echafaudages industriels



Tour d'accès



Structures modulaires



Protections collectives



Accessoires de chantier



Prestations de services



PERI S.A.S.
Coffrages Etalements Ingénierie
Z.I. Nord
34 - 36, Rue des Frères Lumière
77109 - MEAUX Cedex
Tél. +33 (0)1 64 35 24 40
Fax +33 (0)1 64 35 24 50
peri.sas@peri.fr
www.peri.fr

