



Plate-forme de travail pliable KAB 190

Instructions de montage et d'utilisation



Caractéristiques du produit

La plate-forme de travail KAB 190 est un échafaudage en encorbellement pour les ouvrages en tout genre. Conçue pour assurer la sécurité, elle offre des passages et des postes de travail sûrs, pour des travaux à l'intérieur et à l'extérieur de l'ouvrage.

Elle est composée de deux consoles repliables, d'un platelage en bois et d'un garde-corps arrière repliable, le tout pré-monté. Les plates-formes KAB peuvent être utilisées conformément à la norme EN 12811-1 : 2004.

Les plates-formes KAB permettent une utilisation avec des charges de service jusqu'à 300 kg/m² (classe de charge 4), suivant les cas d'application.

Plusieurs positions d'accrochage sont possibles :

- position normale
- position surélevée jusqu'à 100 cm par pas de 5 cm
- position abaissée jusqu'à 100 cm

Les différentes positions verticales d'accrochage permettent un aménagement des postes de travail dans les zones des gouttières ce qui permet une protection efficace et sûre lors des travaux de toiture. Dans ce cas, les garde-corps doivent être rehaussés à 2,00 m.

En cas d'ouvertures en façade (largeur de l'ouverture $\leq 3,80$ m), l'appui des pieds de consoles est assuré par des poutrelles en bois ou en acier.

Lorsque les plates-formes KAB servent d'appui à un coffrage (hauteur $\leq 4,25$ m) et à son étaieement, l'ancrage des plates-formes doit être réalisé à l'aide de cônes d'ancrage, de sabots d'accrochage et de vis d'accrochage. Ces pièces peuvent être récupérées.

Les plates-formes de travail KAB sont repliables et colisables (hauteur de colisage 25 cm) ce qui permet un transport économique. Toutes les pièces métalliques sont en acier galvanisé à chaud et garantissent une longue durée de vie.

Abréviations, dimensions, croquis, tableaux, etc.

KAB est l'abréviation utilisée pour la plate-forme de travail KAB 190. Les autres abréviations utilisées seront expliquées au fur et à mesure de leur survenue.

Les dimensions non suivies d'une unité de mesure sont indiquées en cm.

La numérotation des pages de la présente notice est précédée de l'abréviation KAB. La numérotation des croquis et des tableaux se fait par page. Le document comporte des renvois à d'autres pages, croquis et tableaux ; ces pages, croquis et tableaux figurent dans la présente notice ou dans d'autres notices. Le sigle du produit indique où trouver le renvoi.



À noter

Les instructions de montage et d'utilisation contenues dans cette notice décrivent, en se basant sur l'expérience pratique du matériel, comment utiliser le matériel MEVA pour que son utilisation (montage, mise en place, démontage) soit conforme, sûre et rapide.

Pour en faciliter la compréhension et la lisibilité, les croquis ne comportent pas toujours tous les détails techniques. Pour les domaines d'application spécifiques qui ne sont pas expliqués dans la notice, veuillez nous contacter. Nous vous apporterons notre aide dans les plus brefs délais. La fiche de montage relative au matériel utilisé sur le chantier, qui doit préalablement être établie par l'entreprise de construction, est destinée à réduire et à prévenir les risques liés aux chantiers. Elle doit comporter les informations suivantes :

- Le déroulement des travaux, y compris le montage et démontage du matériel
- Le poids des différents panneaux et composants des systèmes utilisés
- L'ancrage et l'étalement utilisés (le type de matériel, le nombre d'ancrages et d'étais, la disposition du matériel)
- La mise en place des plates-formes de bétonnage (quantité et dimensions des plates-formes nécessaires), des différents accès, des systèmes de protection contre les chutes de hauteur
- Les points de levage destinés à la manutention des panneaux à l'aide d'une grue. Il est impératif de respecter les recommandations figurant dans les instructions de montage et d'utilisation ; toute utilisation contraire devra faire l'objet d'une étude statique séparée.

Important : le matériel utilisé doit toujours être dans un état irréprochable. Les pièces défectueuses doivent immédiatement être retirées de la circulation. Le cas échéant, seule l'utilisation de pièces détachées originales de MEVA est autorisée.

Attention ! Il est strictement interdit de lubrifier ou d'encrer les serrures de coffrage.

Contenu

Domaines d'application	4
Accrochage par boucles d'accrochage	5
Accrochage par cônes d'ancrage	6
Calepinage des plate-formes KAB	7
Angles extérieurs avec des plate-formes d'angle	9
Garde-corps d'about	10
Compensation en longueur	11
Montage	12
Accrochage et verrouillage	13
Réglage en hauteur	14
Palonnier KAB	16
Créer un appui sur un mur avec une ouverture	18
Créer un appui sur un mur avec une ouverture horizontale	19
Appui de coffrage	20
Échafaudages de protection	21
Protection contre les chutes	22
Reprise de charge	23
Déplacer sans risque – Accès via un tour escalier	25
Déplacer sans risque – Accès via le bâtiment	26
Déplacer sans risque – Accès via une nacelle	27
Déplacer sans risque – Mode opératoire	28
Déplacer I sans risque – Retirer les sabots d'accrochage	33
Prestations de services	34
Nomenclature	35

Domaines d'application

La plate-forme KAB peut être utilisée comme échafaudage et autorise une charge de 300 kg/m² (classe d'échafaudage 4). En premier lieu, il faut déterminer le choix de l'utilisation, car les exigences diffèrent en fonction de ce choix. Si l'utilisation simultanée comme échafaudage de service et échafaudage de protection est envisagée, il est impératif de respecter les exigences les plus élevées.

■ Echafaudage de service

Un échafaudage de service est un ouvrage provisoire permettant d'assurer la circulation et la protection du personnel ainsi que de la mise en œuvre d'outillages ou de procédés (définition selon EN 12811-1 et NF-P 93-351).

■ Echafaudage de protection

L'échafaudage de protection assure en tant que pare-chute la sécurité des personnes contre une chute profonde et en tant que toit de protection, il protège les personnes, les machines, les outils et autres contre la chute d'objets.

En fonction de la charge utile, la norme EN 12811-1 distingue différentes classes de charges :

Classe de charge	Charges de service [kg/m ²]
1	—
2	150
3	200
4	300
5	450
6	600

Tab. 4.1

La méthode d'accrochage des plates-formes KAB – avec boucles ou avec cônes – varie en fonction de leur utilisation, c'est-à-dire si elles sont mises en œuvre avec ou sans coffrage :

Utilisation	Accrochage par boucles	Accrochage par cônes
Sans coffrage	Oui	Oui
Avec coffrage	Non	Oui

Tab. 4.2



Fig. 4.3

Accrochage par boucles d'accrochage

Utilisation comme échafaudage de service et/ou de protection jusqu' en classe de charge 4.
Charge de service maximale de 3,0 kN/m². Si la plate-forme KAB 190 sert d'appui de coffrage, l'accrochage par cônes est obligatoire.

Les boucles d'accrochage doivent être intégrées dans l'armature (fig. 5.2). Prévoir 2 boucles pour chaque point d'accrochage (fig. 5.3).

La pose précise des boucles d'accrochage est indispensable afin d'assurer l'accrochage des plates-formes (fig. 5.1 et 5.4).

Attention

L'entrepreneur doit s'assurer de la solidité de l'ouvrage pour supporter les charges supplémentaires dues à l'accrochage des plates-formes.



Fig. 5.1

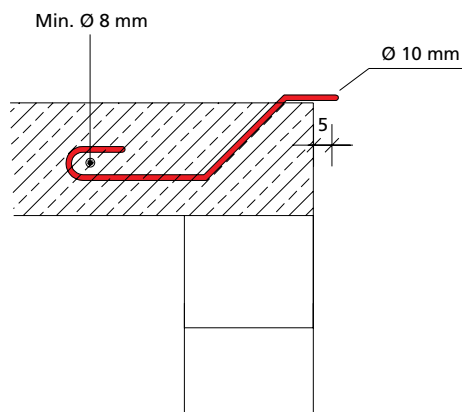


Fig. 5.2

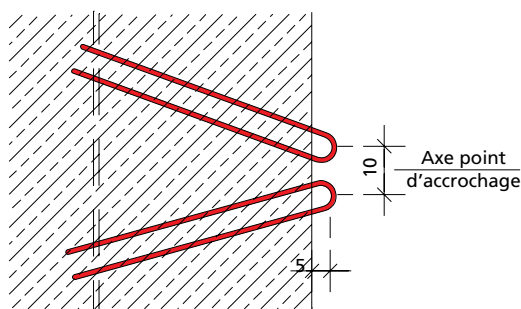


Fig. 5.3

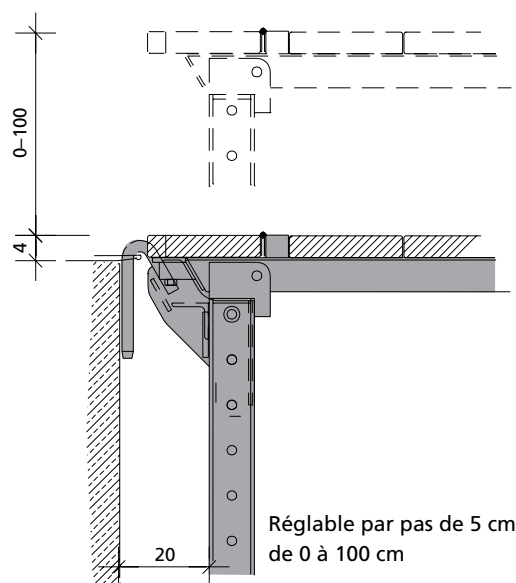


Fig. 5.4

Désignation	Référence
Boucle d'accrochage	
10/55	29-419-70

Accrochage par cônes d'ancrage

Ce mode d'accrochage est indispensable si la plate-forme de travail KAB sert d'appui du coffrage (cf. page KAB-20). Monter l'adaptateur pour le sabot d'accrochage à l'aide des goupilles coudées (fig. 6.1 à 6.4). Les rives de dalle avec appui libre exigent des armatures supplémentaires (fig. 6.3) ; dans ce cas, toujours se référer aux données du staticien. Résistance minimale du béton avant d'accrocher les plates-formes : 15 N/mm².

Attention

L'entrepreneur doit s'assurer de la solidité de l'ouvrage pour supporter les charges supplémentaires dues à l'accrochage des plates-formes. En cas d'accrochage à l'ouvrage doté d'une isolation intégrée, veuillez contacter nos ingénieurs méthodes pour les détails.



Fig. 6.1

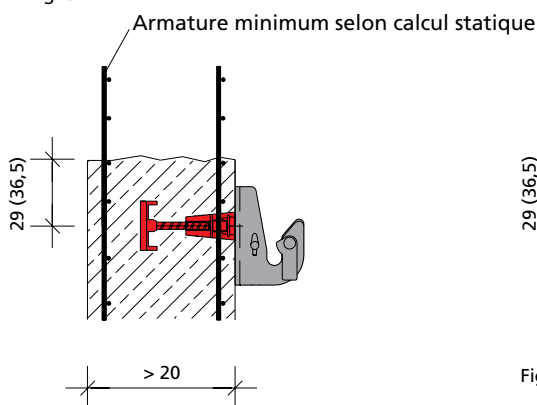


Fig. 6.2 Point d'ancrage dans le voile

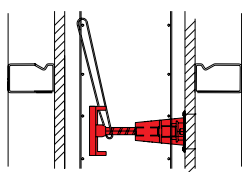
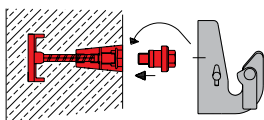


Fig. 6.4 Mise en place du cône d'ancrage



Veiller au bon serrage de la vis d'accrochage.

Fig. 6.5 Pose du sabot d'accrochage

Les dimensions des figures 6.2 et 6.3 se rapportent à l'utilisation de la plaque d'ancrage 15/120, les dimensions entre parenthèses à la plaque d'ancrage 15/170. Ces dimensions peuvent être réduites en faisant appel à une justification statique ; cette dernière doit obligatoirement être établie par un staticien.

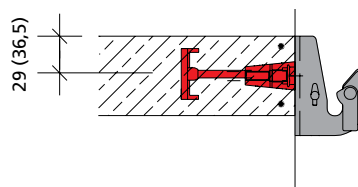


Fig. 6.3 Point d'ancrage en rive de dalle non soutenue

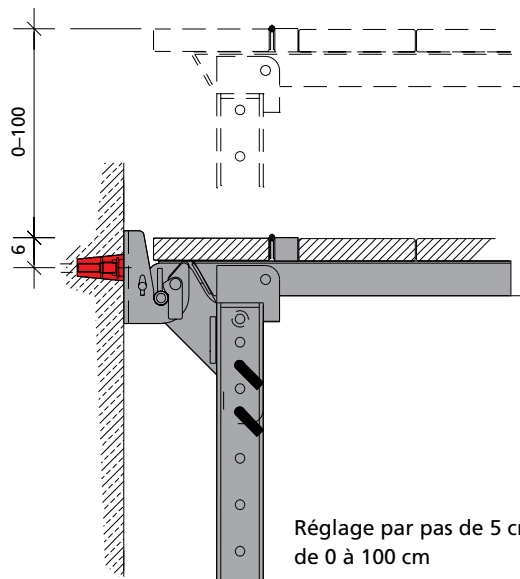


Fig. 6.6

Désignation	Référence
Sabot d'accrochage	79-419-55
Cône d'ancrage	
DW15/M24	29-412-70
Vis d'accrochage	
M24	29-412-80
Vis de positionnement	
M24	29-412-85
Clé de serrage pour cône d'ancrage	29-411-85
Plaque d'ancrage	
15/12	29-412-30
15/17	29-412-35

Calepinage des plates-formes KAB

Lors du calepinage des plates-formes KAB, commencer dans l'angle (fig. 7.1).

Pour assurer la continuité des plates-formes, le chantier a la possibilité de recourir à des madriers pour fermer les vides éventuels. Dans ce cas, la compensation ne doit pas excéder :

- 1,25 m pour les plates-formes de travail,
- 1,10 m pour les échafaudages utilisés comme protection contre le risque de chute.

Lorsque les plates-formes ne ceinturent pas intégralement l'ouvrage, fermer les côtés à l'aide d'un garde-corps d'about. Ce dernier se fixe à l'aide de deux vis à brides DW 15/180.

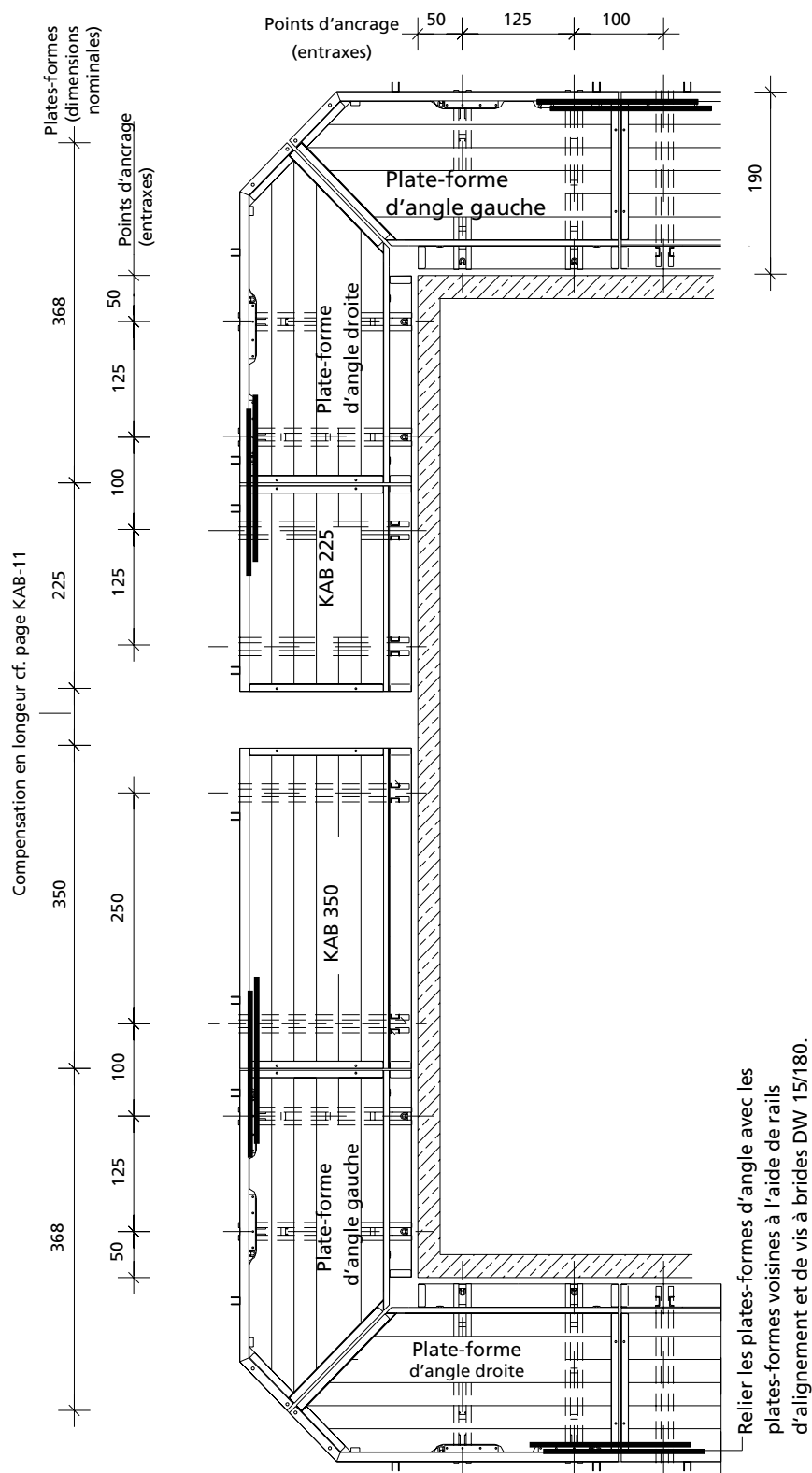


Fig. 7.1

Désignation	Référence
Plate-forme	
KAB 190/350.....	79-418-00
KAB 190/225.....	79-418-10
Plate-forme d'angle	
gauche.....	79-418-35
droite.....	79-418-40
Garde-corps d'about	
190 KAB.....	29-419-40
Rail d'alignement	
M 180.....	29-400-92
Vis à brides	
DW 15/180.....	29-401-10

Calepinage des plates-formes KAB

En dévissant le garde-corps arrière, on peut transformer une plate-forme KAB 190/225 en plate-forme pour angle intérieur (fig. 8.1). L'entrepreneur doit fermer l'espace dans le garde-corps vers les plates-formes voisines.

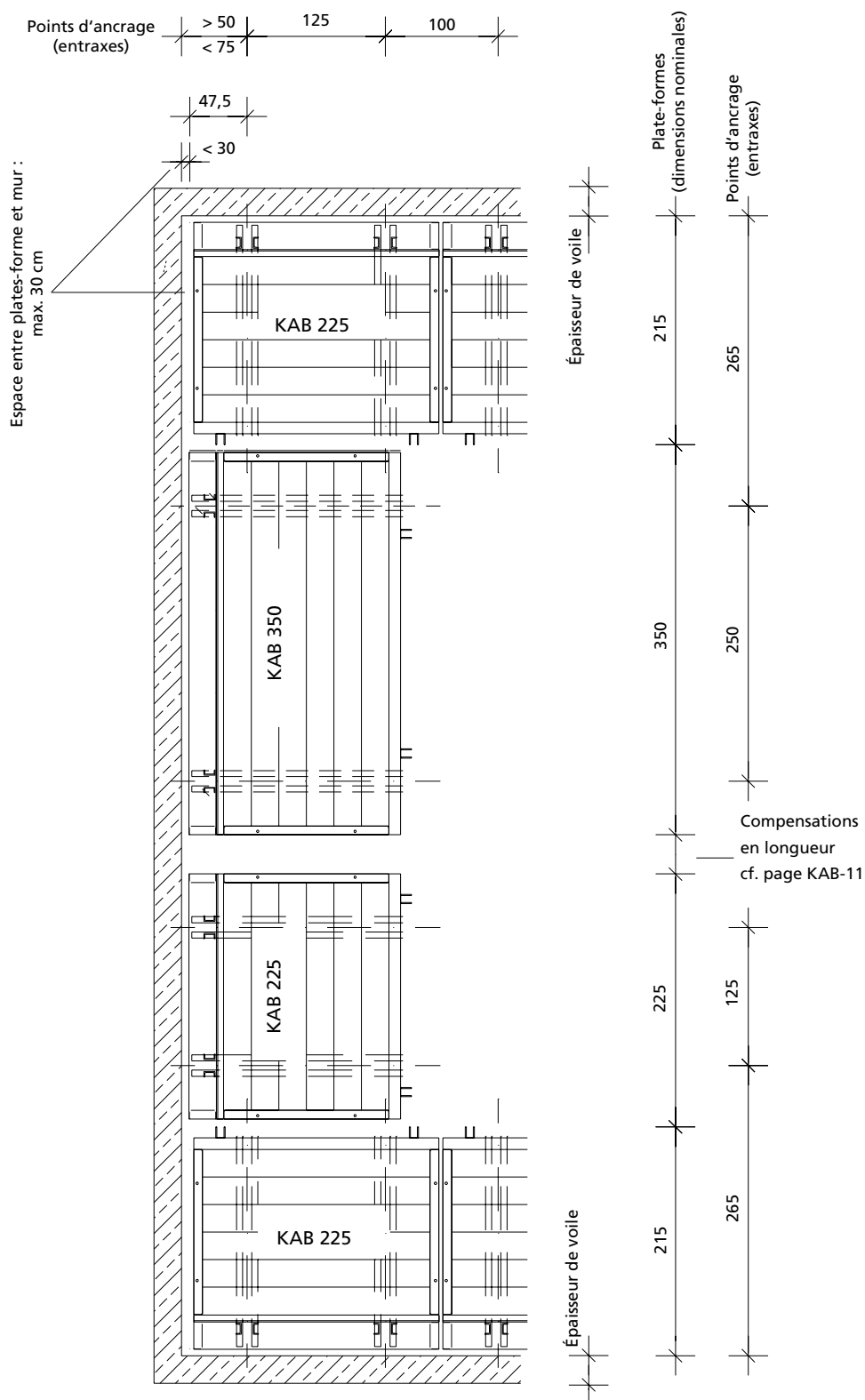


Fig. 8.1

Angles extérieurs avec des plate-formes d'angle

Les plates-formes d'angle peuvent être utilisées pour des angles droits (fig. 9.1) et également pour des angles aigus ou obtus.

Compléter le garde-corps avec 2 potelets de garde-corps et 3 planches d'échafaudage. La fixation se fait avec des vis à brides DW15/180 dans les 2 écrous intégrés dans l'ossature des plates-formes. Pour des raisons de sécurité, monter les potelets avant l'accrochage de la plate-forme.

Fixer la plate-forme d'angle à la plate-forme voisine à l'aide d'un rail d'alignement M 180 avant d'y accéder (fig. 9.2).

Attention

Si cette fixation ne peut pas être réalisée, il convient d'accrocher la plate-forme d'angle à l'aide d'une chaîne afin d'éviter tout basculement.



Fig. 9.1

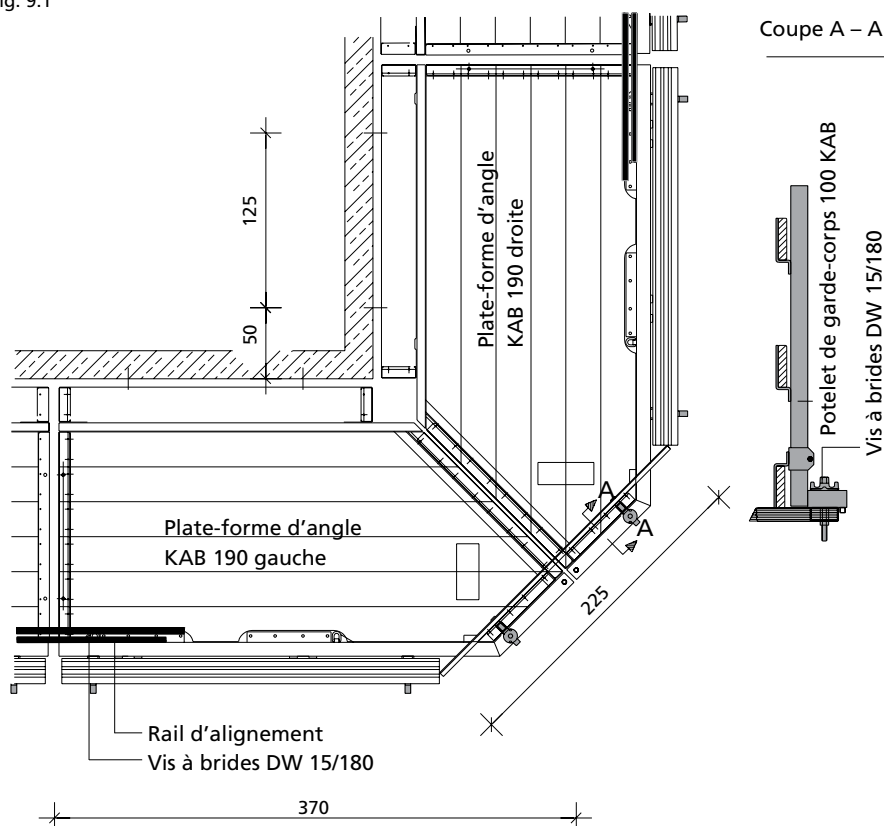


Fig. 9.2

Désignation	Référence
Plate-forme d'angle	
KAB 190 gauche	79-418-35
KAB 190 droite	79-418-40
Potelet de garde-corps	
100 KAB	79-419-75
Vis à brides	
DW 15/18	29-401-10
Rail d'alignement	
M 180	29-400-92

Garde-corps d'about

Fixer un garde-corps d'about 190 KAB à l'extrémité de l'échafaudage de service à l'aide de deux vis à brides DW15/180 (fig. 10.1 et 10.2).

Le garde-corps d'about 85 KAB est prévu pour la plate-forme suspendue qui sert à l'exécution des travaux de finition et à récupérer les cônes d'ancrage.



Fig. 10.1

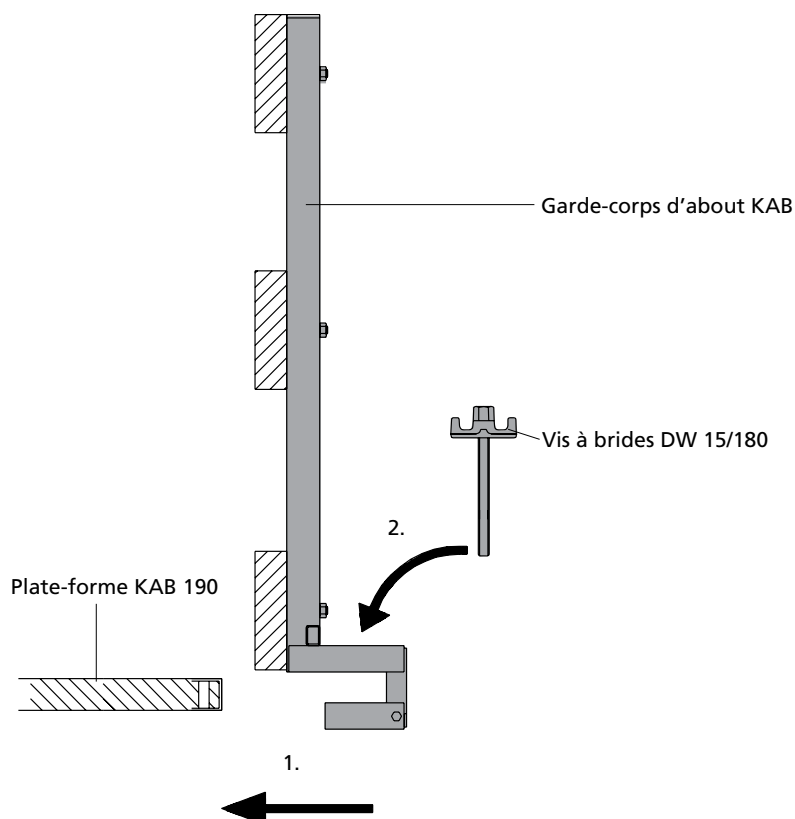


Fig. 10.2

Désignation	Référence
Garde-corps d'about	
190 KAB	29-419-40
85 KAB	29-419-45

Compensation en longueur

Effectuer les compensations en longueur par la pose de madriers ou de planches fixés par vis ou pointes (fig. 11.1).

En ce qui concerne les échafaudages de service, des compensations jusqu'à 1,25 m sont tolérées. S'il s'agit d'échafaudages de protection, la compensation maximale est de 1,10 m, à réaliser par madriers/planches d'une section minimale de 28 x 4,5 cm.

Pour les compensations plus importantes, il convient soit de modifier le calepinage des plates-formes, soit de rajouter des consoles indépendantes au niveau de la compensation.

La longueur des planches doit être supérieure ou égale à la largeur de compensation + 1,00 m (recouvrement minimum de 50 cm de chaque côté) afin de reposer sur les axes des consoles (fig. 11.1 et 11.2).

Fermer le garde-corps à l'aide de planches (fig. 11.2).

Compensation en longueur :
jusqu'à 1,25 m pour échafaudage de service, jusqu'à 1,10 m pour échafaudage de protection

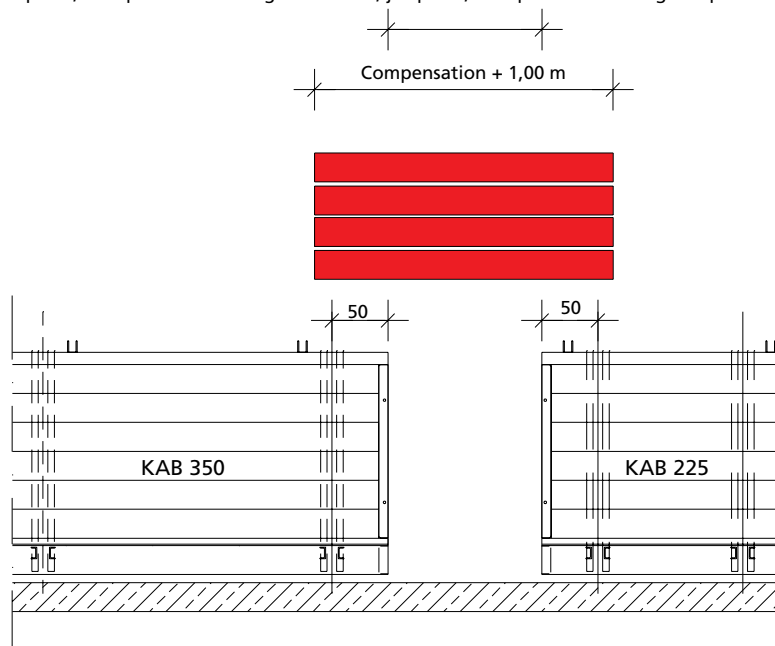


Fig. 11.1

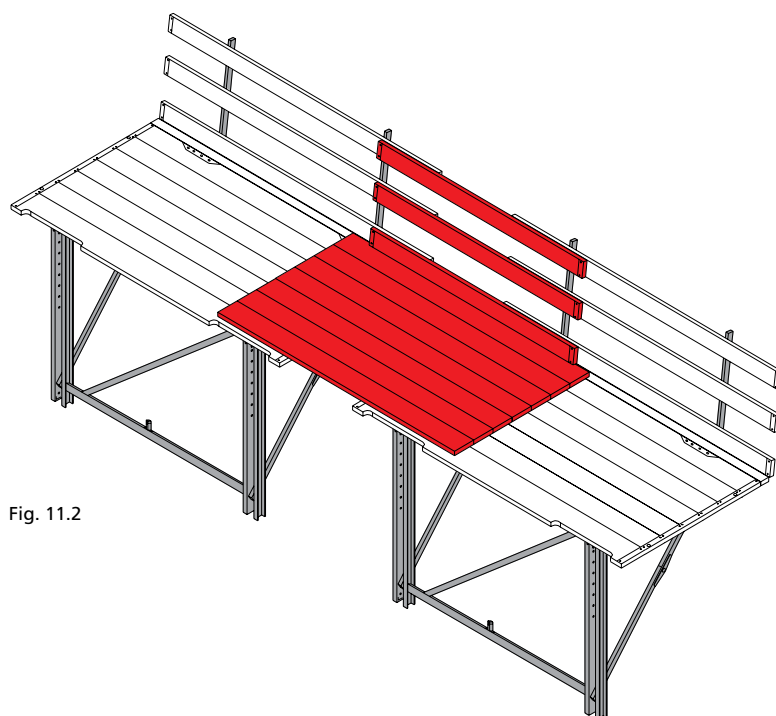


Fig. 11.2

Montage

Les n° des étapes 1, 2, 3, etc. décrites ci-après se rapportent également aux n° des figures 12.2 et 12.4.

1. Soulever le garde-corps.
2. La planche repliable doit être relevée (fig. 12.2 et 12.4).
3. Dévisser la vis à brides (utilisée pour le transport) et la retirer.
4. Accrocher l'élingue à quatre brins.
5. Soulever la plate-forme, les consoles se déplient.
6. Vérifier que le verrou A est en position et qu'il bloque la console.
7. Monter le sabot d'appui KAB.
8. Monter l'adaptateur (pour boucle ou sabot d'accrochage) à la hauteur souhaitée.
9. Maintenant, accrocher la plate-forme KAB au mur ou à la rive de dalle.

Démontage

Le démontage se fait dans l'ordre inverse.

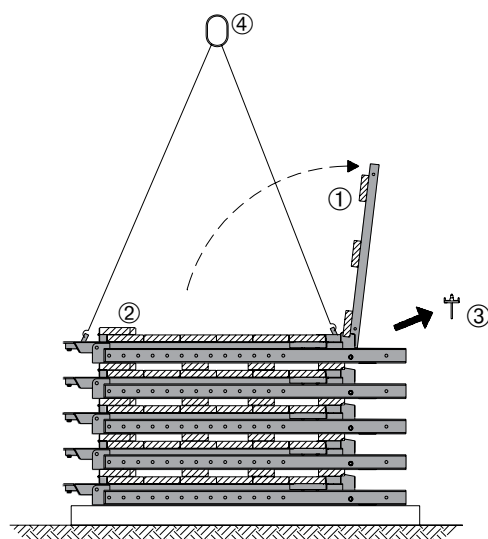


Fig. 12.2



Fig. 12.1

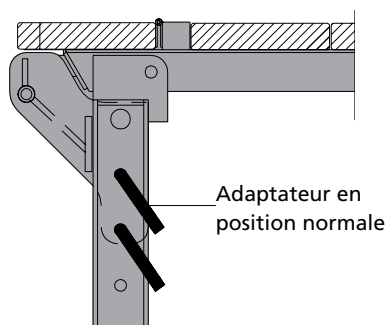


Fig. 12.3

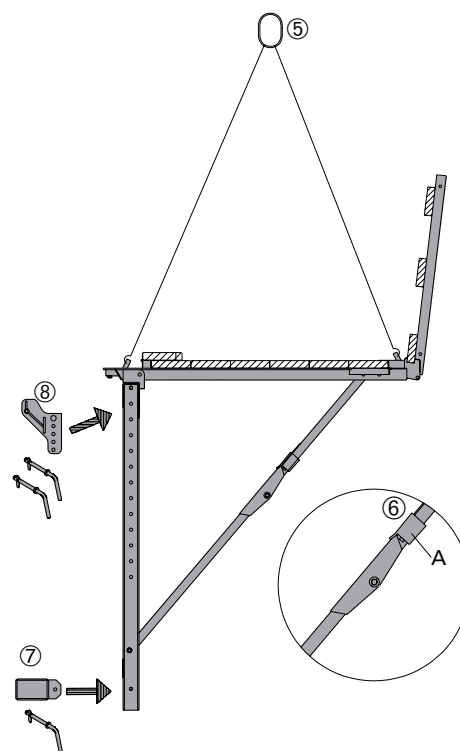


Fig. 12.4

Désignation	Référence
Adaptateur pour boucle d'accrochage KAB.....	79-419-20
Adaptateur pour sabot d'accrochage KAB.....	79-419-25
Sabot d'appui	79-419-30

Accrochage et verrouillage

Les plates-formes sont levées à l'aide d'une grue, accrochées sur le support mis en place préalablement et verrouillées (fig. 13.1 et 13.4).

Boucles

Les crochets de l'adaptateur assurent par leur longueur la sécurité anti-décrochage et ne nécessitent pas la mise en place d'un dispositif de sécurité complémentaire.

Cônes d'ancrage

Le sabot d'accrochage est doté d'un dispositif de sécurité anti-décrochage automatique par gravité. Seul un contrôle visuel est nécessaire après la mise en place pour s'assurer du bon fonctionnement (fig. 13.3).

Ouvrir le dispositif de sécurité avant de décrocher la plate-forme KAB (fig. 13.2).

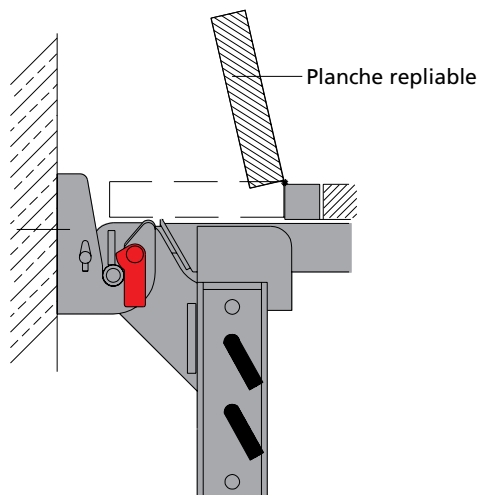


Fig. 13.1 Dispositif de sécurité anti-décrochage automatique par gravité, position verrouillée

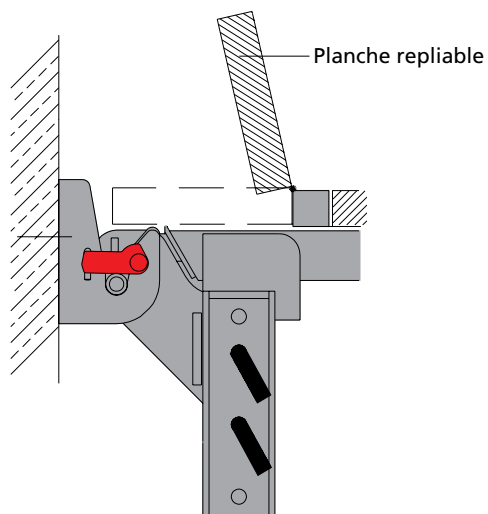


Fig. 13.2 Dispositif de sécurité anti-décrochage automatique par gravité, position non-verrouillée



Fig. 13.3

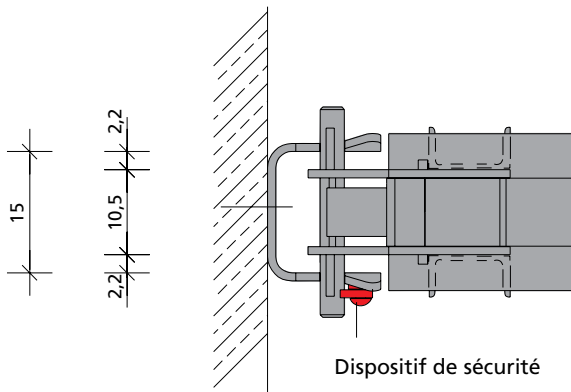


Fig. 13.4

Réglage en hauteur

En cas de besoin, le niveau de travail de la plate-forme KAB 190 peut être surélevé (réglage par pas de 5 cm), tout en gardant le même point d'accrochage (fig. 14.3 et 14.4).

Attention

Lorsque la plate-forme KAB 190 appuie sur de la maçonnerie, il faut tenir en compte de la pression d'appui en pied de la plate-forme (fig. 14.1 et 14.2).

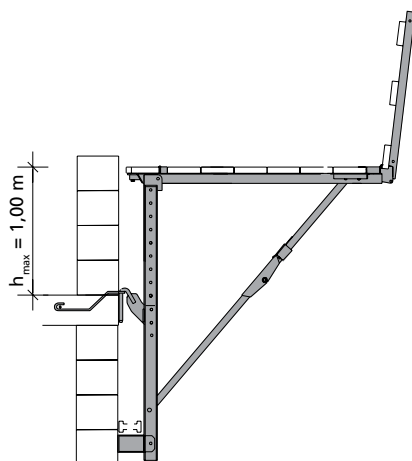


Fig. 14.1 Lorsque la plate-forme KAB 190 appuie sur de la maçonnerie, il faut tenir compte de la pression d'appui en pied de la plate-forme. Éventuellement, répartir la charge à l'aide d'une poutrelle H 20, posée sur le sabot d'appui.



Fig. 14.2

Réduction de la charge admissible en cas d'accrochage en position surélevée

En relevant la plate-forme de 50 cm ou plus, la charge admissible de la plate-forme sera réduite (exigences statiques). Voir tableau 14.5 et 14.6.

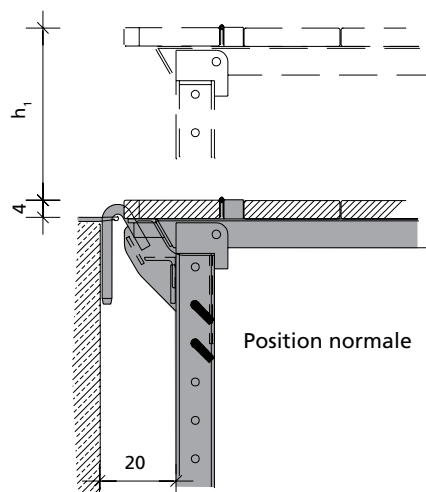


Fig. 14.3

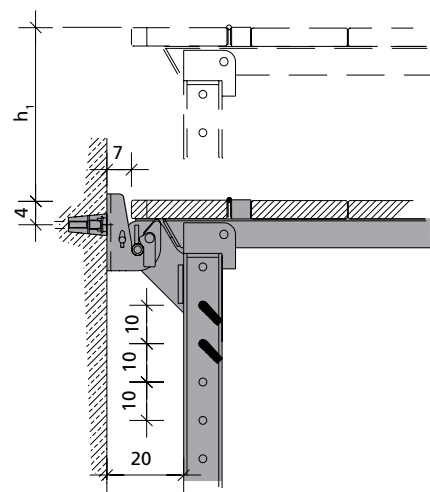


Fig. 14.4

Accrochage par boucles d'accrochage

h_1 [m]	Charge de service [kN/m²]	Classe de charge	Appui de coffrage
0	3	4	Non
0-50	3	4	Non
50-100	2	3	Non

Tab. 14.5

Accrochage par cônes d'accrochage

h_1 [m]	Charge de service [kN/m²]	Classe de charge	Appui de coffrage
0	6	6	Oui
0-50	6	6	Non
50-100	3	4	Non

Tab. 14.6

Réglage en hauteur

Descendre la plate-forme

Lorsqu'elle est utilisée au niveau de la toiture, la plate-forme doit être posée un peu plus bas que d'habitude à cause du chéneau. Dans ce cas, fixer le rail de réglage vertical 100 KB sur la plate-forme avant de procéder au levage de celle-ci.

Les n° des étapes 1, 2, 3, etc. décrites ci-après se rapportent également aux n° de la figure 15.1.

1. La planche repliable doit être relevée (fig. 15.1).
2. Glisser le rail de réglage vertical 100 KAB par le dessus et monter l'adaptateur correspondant, disposer deux adaptateurs (fig. 15.2).
3. Fixer l'élingue à la grue.
4. Positionner la plate-forme à l'endroit voulu à l'aide de la grue (fig. 15.1).

Remarque

Pour décrocher les plates-formes sous le chéneau (fig. 15.3), il est conseillé d'utiliser d'un palonnier (pages KAB-16 et 17).

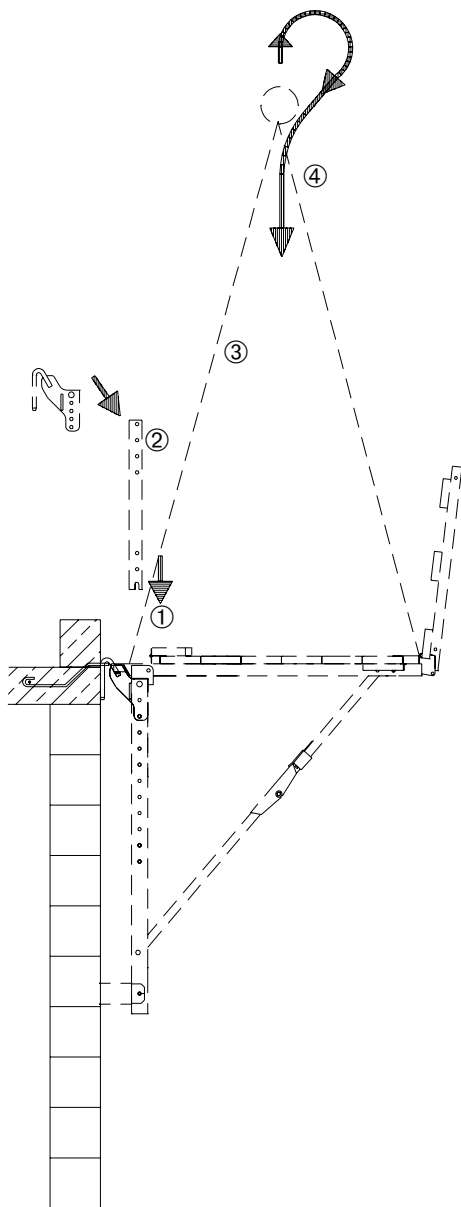


Fig. 15.1

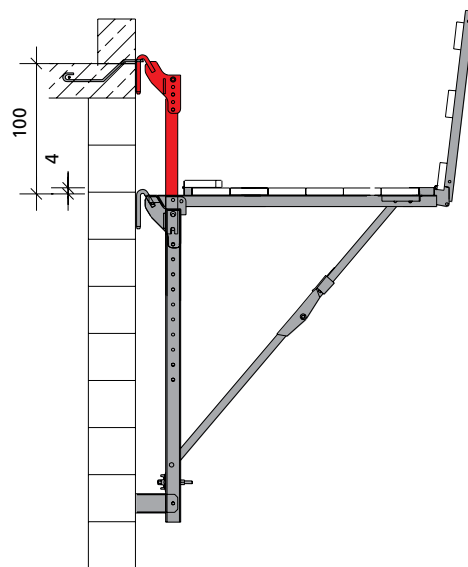


Fig. 15.2

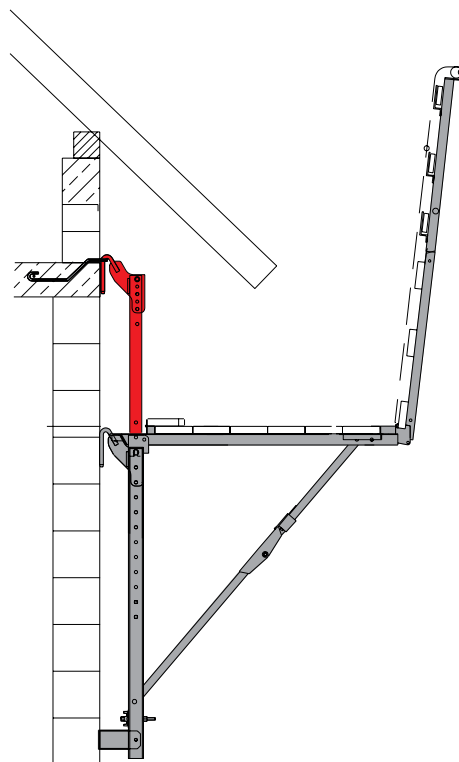


Fig. 15.3

Désignation	Référence
Rail de réglage vertical 100 KAB.....	79-419-15

Palonnier KAB

Compter deux palonniers KAB pour déplacer et accrocher la plate-forme de travail pliable KAB 190 en dessous du chéneau. Les explications des pages 16 et 17 sont destinées au transport, à la mise en œuvre des palonniers, tout comme au positionnement des plates-formes sous le chéneau.

Replié pour le transport

Pour le transport, replier simplement le palonnier. Insérer les axes à goupilles 16/90 et les goupilles B4 aux positions ②, ① et ④ (fig. 16.1).

Utilisation sur chantier

Pour son utilisation, il suffit de verrouiller le palonnier KAB avec les axes à goupilles 16/90 et les goupilles B4 aux positions ③ et ⑤ (fig. 16.1). Déplier ensuite le palonnier, puis bloquer les axes l'aide des goupilles aux points ③ et ⑤ (fig. 16.2).

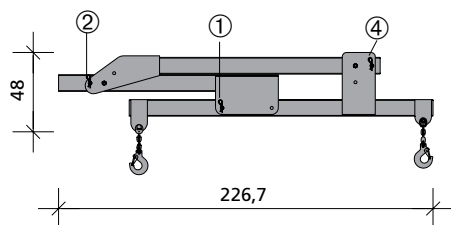


Fig. 16.1

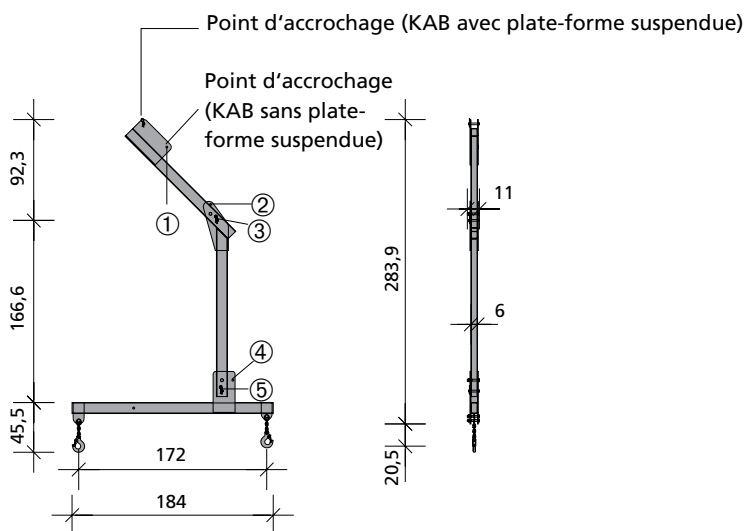


Fig. 16.2

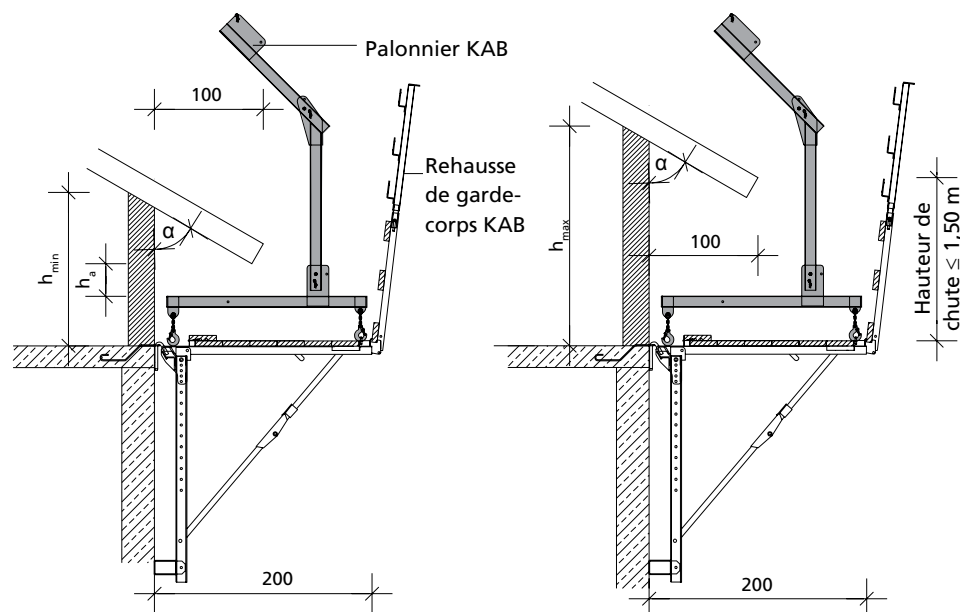


Fig. 16.3

Fig. 16.4

Désignation	Référence
Palonnier KAB	29-419-90

Palonnier KAB

Décrocher les plates-formes KAB en position normale en dessous des chéneaux

Les valeurs minimales et maximales pour la hauteur des murs de jambette (h_{\min}/h_{\max}) et pour le jeu de décrochage (h_a) sont indiquées dans le tableau 17.5. et tiennent compte de la pente du toit.

Le décrochage des plates-formes KAB en position abaissée en dessous des chéneaux

Les valeurs minimales et maximales pour la hauteur des murs de jambette (h_{\min}/h_{\max}) et pour le jeu de décrochage (h_a) sont indiquées dans le tableau 17.5. et tiennent compte de la pente du toit.

Le décrochage des plates-formes KAB en position surélevée en dessous des chéneaux

Les valeurs minimales et maximales pour la hauteur des murs de jambette (h_{\min}/h_{\max}) et pour le jeu de décrochage (h_a) sont indiquées dans le tableau 17.5. et tiennent compte de la pente du toit.

Attention

La personne accrochant la plate-forme à la grue doit être protégée contre les chutes par un équipement adapté. Un transport de personnes n'est autorisé que sous respect des conditions prévues par la législation en vigueur.

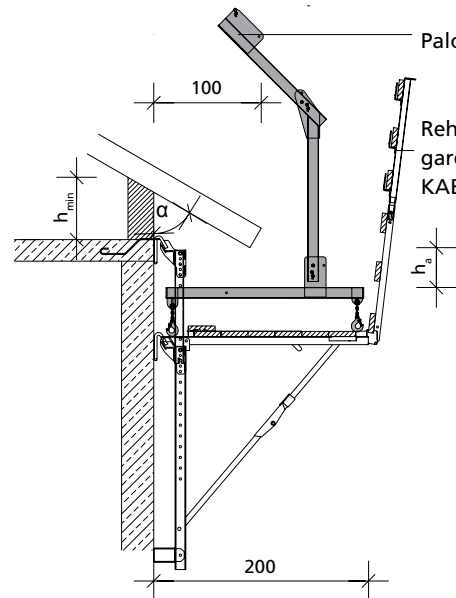


Fig. 17.1

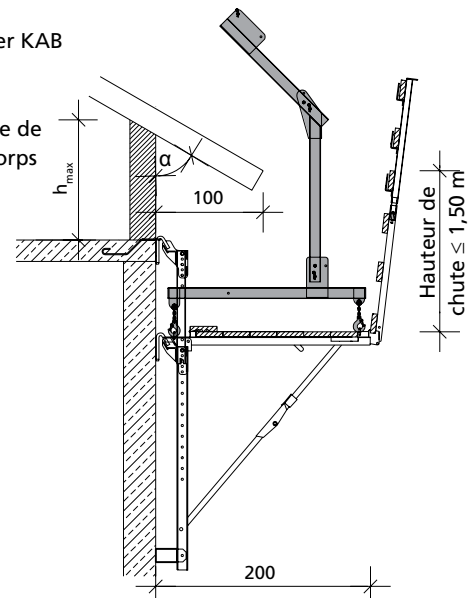


Fig. 17.2

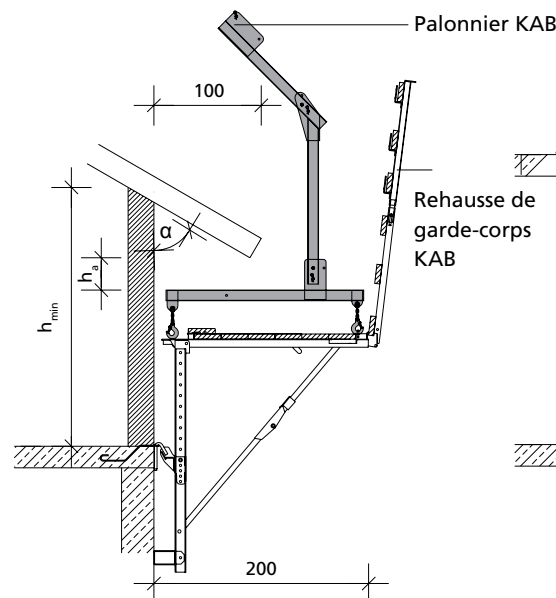


Fig. 17.3

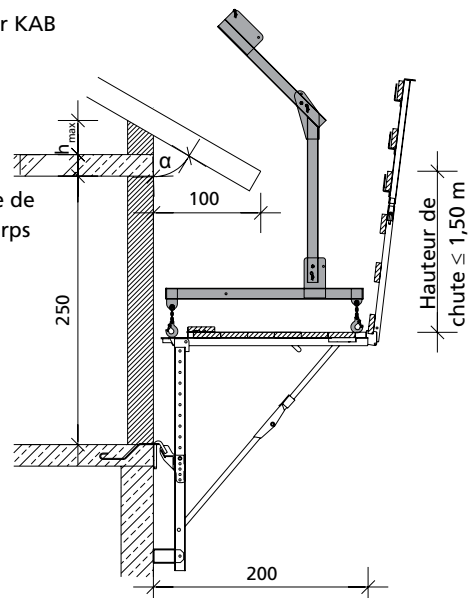


Fig. 17.4

	Position normale		Position abaissée		Position surélevée	
Pente du toit	45°	60°	45°	60°	45°	60°
Saillie du toit	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m
Hauteur du mur de jambette h_{\min}	1,85 m	1,41 m	0,95 m	0,58 m	2,85 m	2,41 m
Hauteur du mur de jambette h_{\max}	2,49 m	2,02 m	1,59 m	1,12 m	Hauteur d'étage + 0,79 m	Hauteur d'étage + 0,32 m
Jeu de décrochage h_a	0,30 m	0,30 m	0,30 m	0,37 m	0,30 m	0,30 m

Tab. 17.5

Désignation	Référence
Palonnier KAB.....	29-419-90

Créer un appui sur un mur avec une ouverture

Pour les constructions en ossature et en cas de grandes ouvertures, l'appui du pied de la plate-forme est déplacé à l'aide de l'extension de console ou de la plate-forme suspendue. Ainsi l'appui est réalisé au niveau du mur ou du bord de la dalle situé en-dessous (fig. 18.1 et 18.2).

Accrocher la plate-forme suspendue

Les n° des étapes 1, 2, 3, etc. décrites ci-après se rapportent également aux n° des croquis.

1. Dévisser et retirer la vis à brides utilisée pour le transport du palonnier.
2. Accrocher la plate-forme suspendue à la plate-forme principale, puis la déplier.
3. Fixer la plate-forme suspendue avec une vis à brides DW 15/180.
4. Monter le sabot d'appui KAB.
5. Déplier et verrouiller le garde-corps.
6. Monter l'étai tirant-poussant R460 en diagonale. Utiliser une vis à 6 pans M16x120 et un écrou frein à 6 pans M16 pour fixer l'étai R460 sur la plate-forme (fixation du haut). Ce matériel de fixation est à commander séparément.

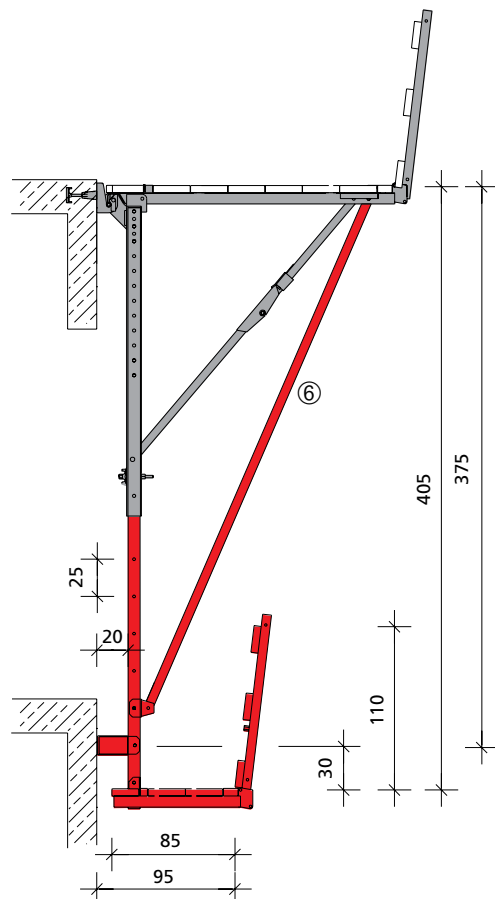


Fig. 18.1

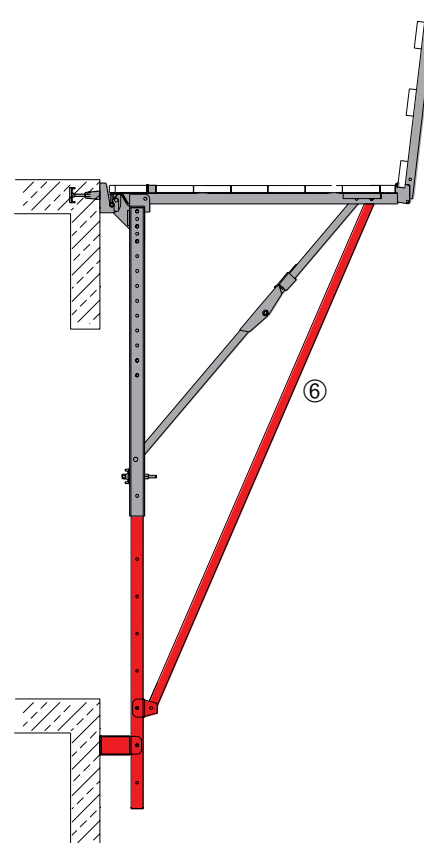


Fig. 18.2

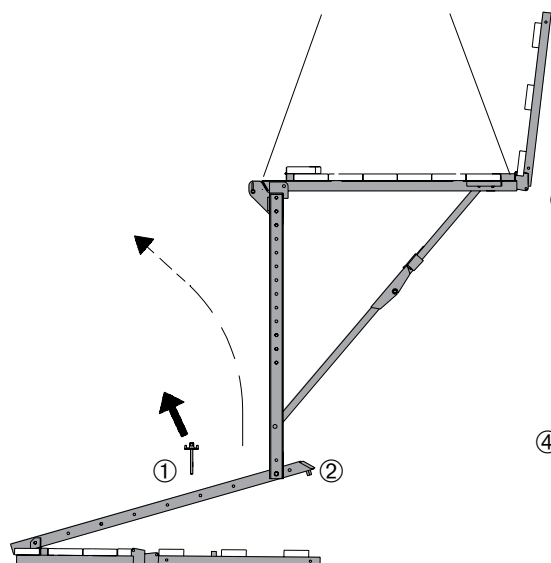


Fig. 18.3

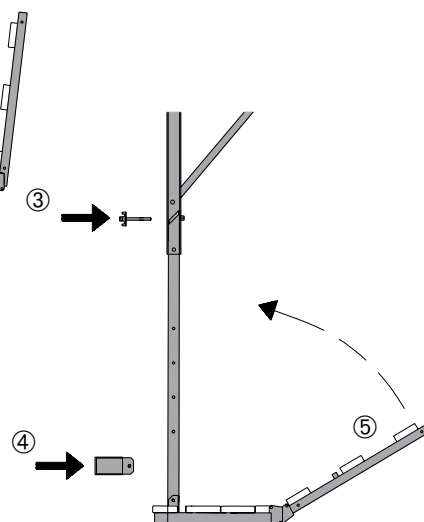


Fig. 18.4

Désignation	Référence
Plate-forme suspendue	
85/350 KAB	29-418-50
85/225 KAB	29-418-55
Extension 200 KAB	29-419-05
Raccord d'étai KAB	29-419-60
Étai tirant-poussant	
R 460	29-109-80
Vis à 6 pans M16x120	63-120-40
Écrou frein	
à 6 pans M16	63-130-00

Créer un appui sur un mur avec une ouverture horizontale

Lors de la réalisation sans extension ou sans plate-forme suspendue, l'appui de la plate-forme est possible à l'aide d'une poutrelle H20, ou d'une pièce de bois équarri, placée horizontalement sur le sabot d'appui en pied des consoles (tab. 19.1, fig. 19.2 à 19.4).

Nombre de poutrelles	Charge de service [kN/m²]	Classe de charge	Largeur [m]
1 x H20	3	4	2,00
2 x H20	3	4	4,00
	Appui de coffrage		1,50

Tab. 19.1

Attention

Les pièces de bois équarri ou les poutrelles H20 doivent être solidement fixées afin qu'elles ne puissent ni tomber ni ripper.

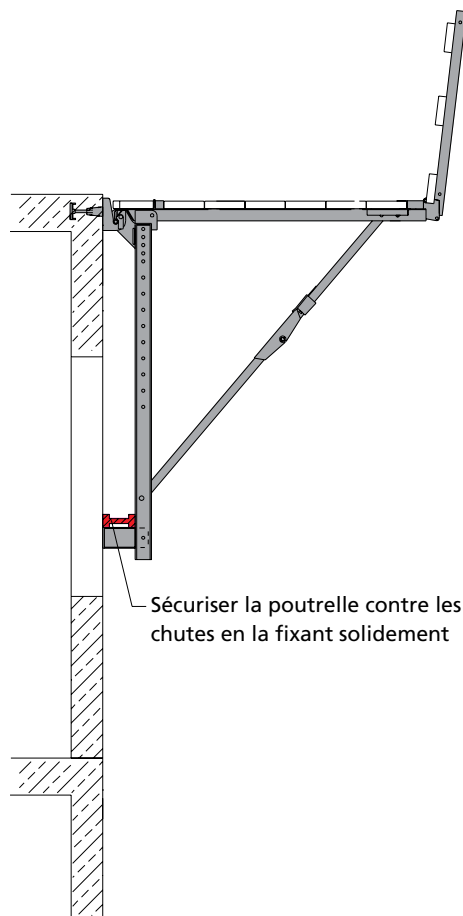


Fig. 19.3

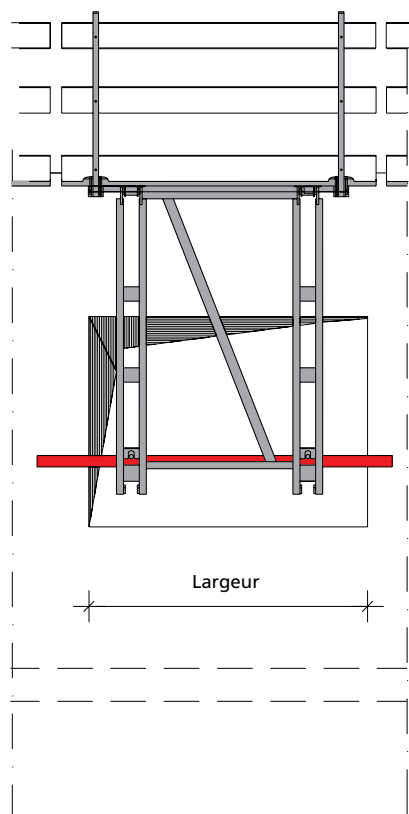


Fig. 19.2



Fig. 19.4

Appui de coffrage

L'utilisation d'un coffrage sur la plate-forme KAB demande l'accrochage au moyen des cônes d'ancrage et des sabots d'accrochage.

Si le coffrage est étayé sur la dalle en béton, sa hauteur peut atteindre 6,00 m (fig. 20.1).

Lorsque le coffrage est étayé sur la plate-forme KAB, sa hauteur est limitée à 4,25 m (fig. 20.2).

La KAB 190 est dotée de points de fixation qui permettent un étalement rapide et ferme à l'aide des vis à brides DW 15/180 (fig. 20.4).

Attention

Lorsque le coffrage est étayé sur la plate-forme KAB (fig. 20.3), la plate-forme ne peut pas être relevée ou abaissée via les points d'ancrage et doit impérativement être stabilisée contre les charges climatiques (vent). Quant aux supports de la plate-forme, ils doivent obligatoirement être fixés avec des cônes d'ancrage.

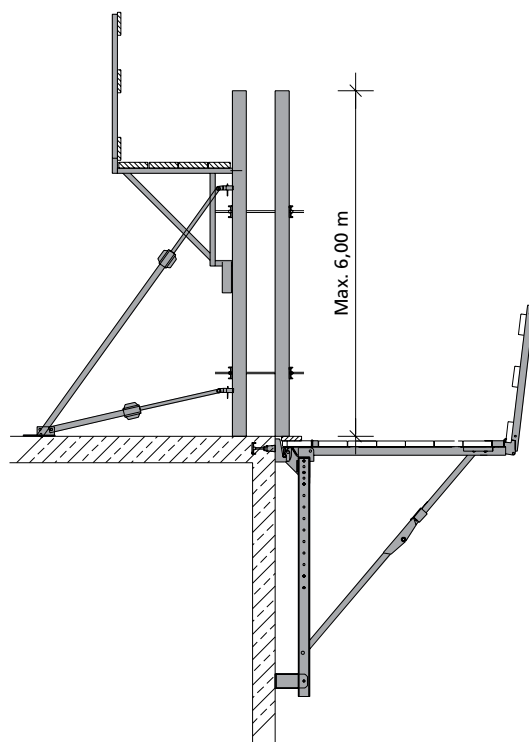


Fig. 20.1

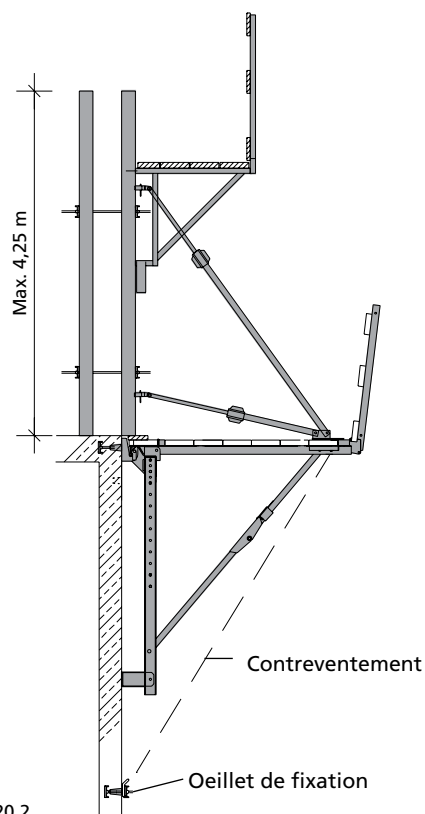


Fig. 20.2



Fig. 20.3



Fig. 20.4

Désignation	Référence
Etai combiné TP 250 avec sabot d'étau.....	29-104-20
Vis à brides DW 15/180.....	29-401-10

Échafaudages de protection

Protection contre les chutes

La hauteur de chute, c'est-à-dire l'espace situé entre le haut de l'ouvrage et le plateau de la plate-forme, ne doit en aucun cas excéder 300 cm. La distance horizontale d_1 dépend de la hauteur de chute et doit mesurer au minimum 90 cm (fig. 21.1 et tab. 21.2).

Toit de protection

Choisir la largeur horizontale de la couverture selon les nécessités sur site, mais au moins 150 cm.

Les toits de protection doivent être dotés d'une bordure entièrement fermée d'une hauteur d'au moins 60 cm.

Lorsqu'un échafaudage sert de toit de protection, il faut fermer le plancher jusqu'à l'ouvrage (fig. 21.3).

Attention

Les données présentées se réfèrent à la norme DIN 4420-1 : 2004. Les normes et les réglementations des pays concernés par l'emploi du produit sont à respecter impérativement.

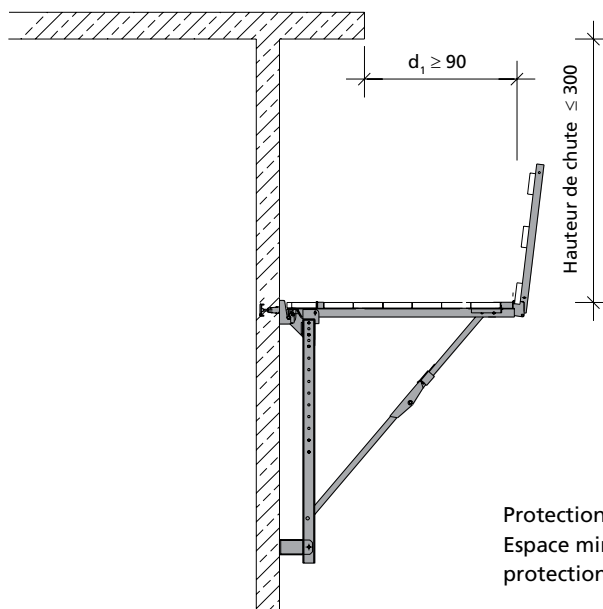


Fig. 21.1 Protection contre les chutes

Protection contre les chutes :
Espace minimum entre le bord intérieur de la protection latérale et le bord de chute

Hauteur de chute h jusqu'à	200 cm	300 cm
Distance minimum d_1 min.	90 cm	130 cm

Tab. 21.2

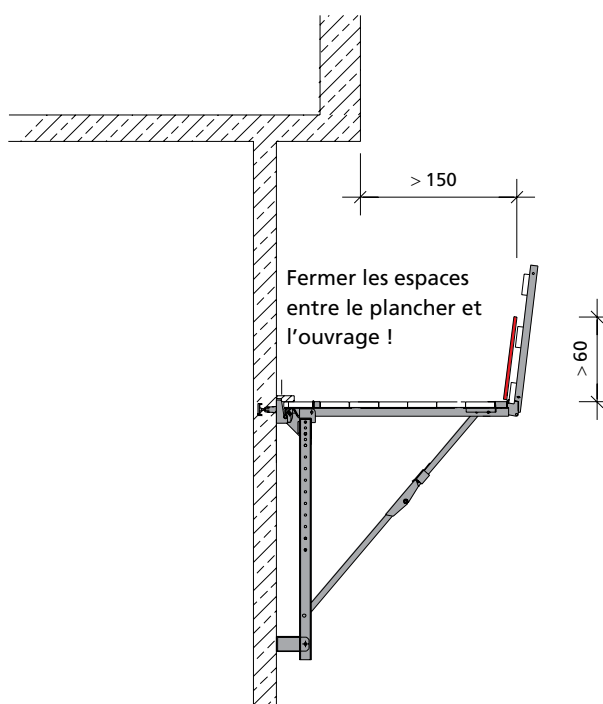


Fig. 21.3 Toit de protection

Protection contre les chutes

Lorsque la plate-forme KAB est utilisée en tant qu'échafaudage de protection contre les chutes de toiture, il faut recouvrir le garde-corps avec un filet de protection (ouverture maximale de maille 10 cm, fig. 22.1).

Si la hauteur normale du garde-corps ne suffit pas, il convient de poser la rehausse de garde-corps KAB (des potelets individuels, fig. 22.2). La hauteur nécessaire pour le garde-corps est calculée suite aux données du tableau 22.2. La différence de hauteur entre la hauteur de chute h_1 et le plateau de la plate-forme ne doit en aucun cas excéder 150 cm.

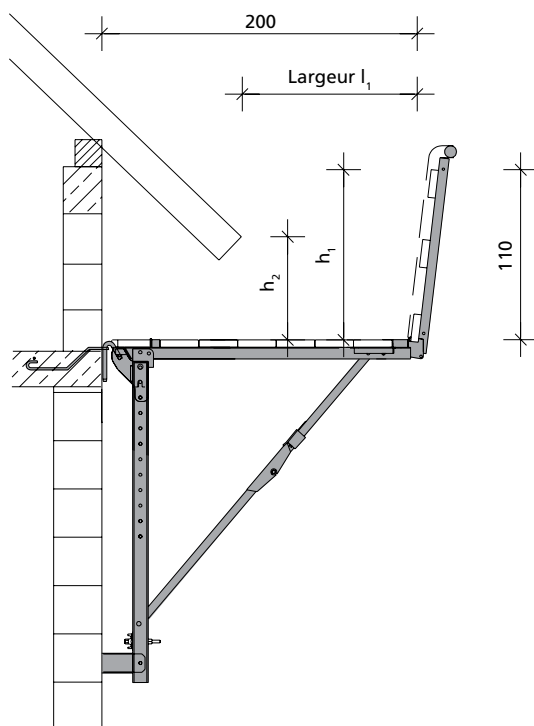


Fig. 22.1

Dimensions à respecter	
$h_1 \geq h_2 + 1,50 \text{ m} - l_1$	
$h_1 \geq 1,00 \text{ m}$	
$h_2 \geq 1,50 \text{ m}$	
$l_1 \geq 0,70 \text{ m}$	

Tab. 22.2

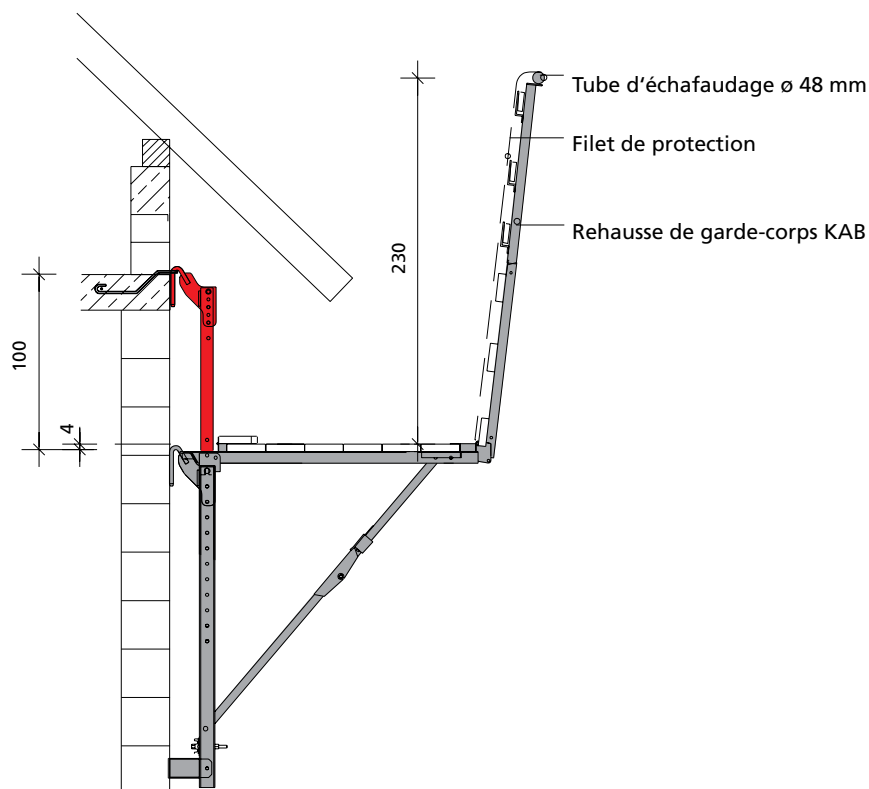


Fig. 22.3

Désignation	Référence
Rehausse de garde-corps KAB.....	79-419-85

Reprise de charge

La charge admissible des plates-formes est généralement de 3 kN/m^2 , peu importe l'utilisation qui en est faite, avec ou sans coffrage. Les croquis de cette page montrent les différents types d'application possibles.

Accrochage par boucles

Pour les échafaudages de service et de protection sans coffrage (fig. 23.1)

Accrochage par cônes d'ancrage et sabots d'accrochage

■ Échafaudage de service sans coffrage (fig. 23.2)

■ Échafaudage de service avec coffrage étayé sur la plate-forme (fig. 23.3)

■ Échafaudage de service avec plate-forme suspendue et coffrage étayé sur la plate-forme (fig. 23.4)

Accrochage par boucles

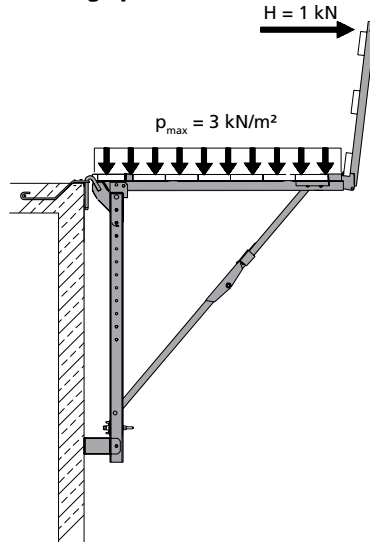


Fig. 23.1

Accrochage par cônes d'ancrage

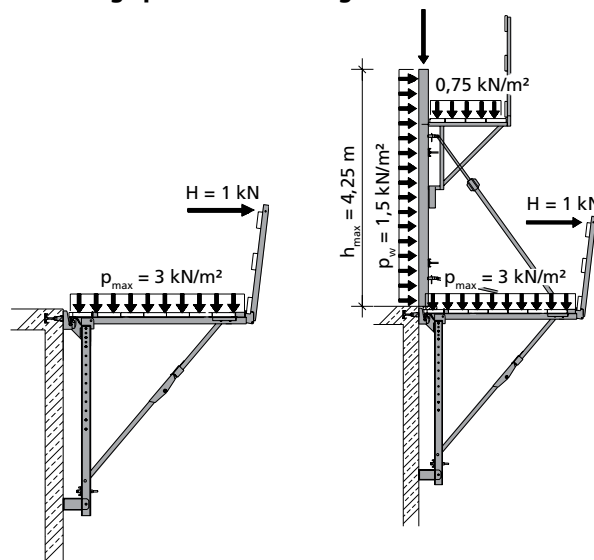


Fig. 23.2

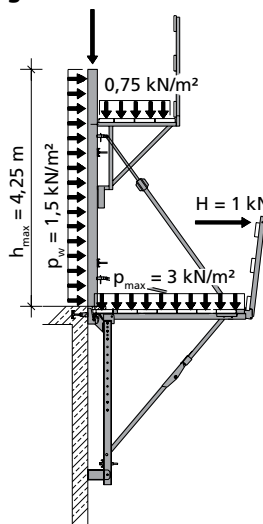


Fig. 23.3

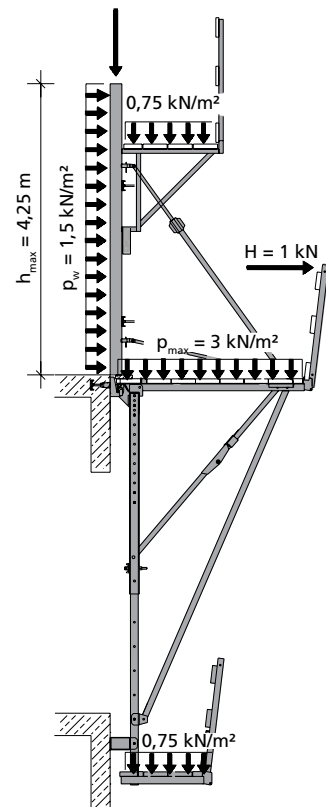


Fig. 23.4

Déplacer sans risque – Informations générales

Les plates-formes de travail pliables KAB avec échelle et plate-forme suspendue peuvent être levées, déplacées en toute sécurité, c'est-à-dire sans faire courir le moindre risque au personnel du chantier, en respectant les consignes de la présente notice.

Informations générales

Vérifier l'absence de toute charge (personne, objet) avant de procéder au levage des plates-formes de travail pliables KAB.

Il est défendu aux personnes de circuler ou de stationner en dessous des plates-formes de travail lors du levage, de la manutention des plates-formes.

La mise en œuvre des plates-formes varie en fonction du type d'échafaudage requis (classe d'échafaudage) et de l'utilisation qui en est faite (avec ou sans coffrage) : elles peuvent être fixées à l'aide de boucles d'accrochage, ou fixées sur des cônes d'ancrage à l'aide de sabots d'accrochage (voir pages KAB 4 à 6). L'opération de levage illustrée ci-après décrit la mise en œuvre avec cônes d'ancrage et sabots d'accrochage.

Pour pouvoir accéder librement (monter/descendre), de façon ininterrompue, à l'ensemble des plates-formes KAB et des plates-formes suspendues KAB, il est

nécessaire, parmi toutes les plates-formes KAB mises en œuvre, d'équiper au moins l'une des plates-formes avec une plate-forme suspendue et une échelle d'accès (fig. 24.1).

Avant le levage

Mise en place des cônes d'ancrage nécessaires à la mise en œuvre de la plate-forme KAB (voir page KAB-6).

Après le décoffrage, fixer les sabots d'accrochage sur les cônes d'ancrage (voir page KAB-6).

La mise en place des sabots d'accrochage peut se faire à partir du sol à l'aide :

- d'une échelle
- d'une plate-forme de travail mobile
- d'une nacelle.

Elle peut aussi s'effectuer à partir de la plate-forme de travail pliable KAB en utilisant :

- une échelle
- une plate-forme de travail mobile.

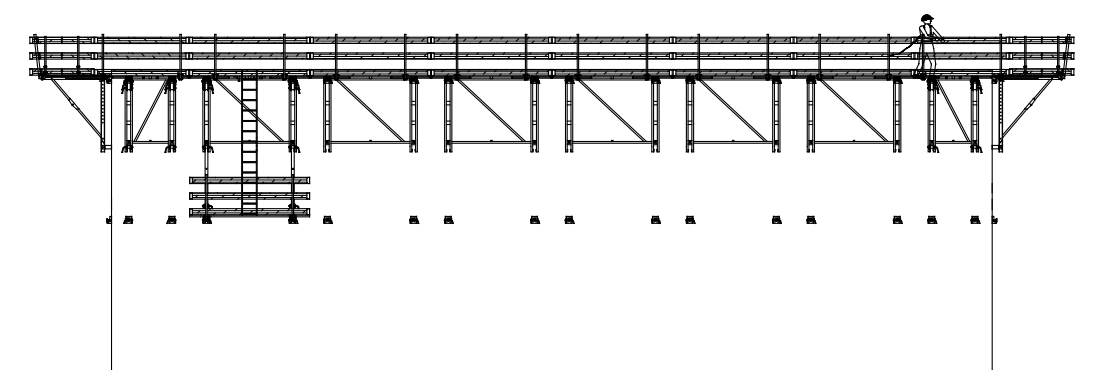


Fig. 24.1

Déplacer sans risque – Accès via une tour escalier

Pour accéder au plateau supérieur créé par les plates-formes, il est également possible d'utiliser une tour escalier.

Lorsque les plates-formes forment un ceinturage complet, il est nécessaire de prévoir une tour escalier de hauteur adéquate et d'équiper au moins l'une des plates-formes, parmi toutes les plates-formes mises en œuvre, avec une échelle et une plate-forme suspendue afin de pouvoir accéder librement, de façon ininterrompue, à chaque plate-forme (fig. 25.1).

Remarque

Lorsque le ceinturage n'est pas complet, il faut prévoir deux tours escalier : une avant la 1^{re} plate-forme, une autre après la dernière plate-forme.

La tour escalier doit être positionnée à côté de la plate-forme KAB équipée d'une échelle et d'une plate-forme suspendue, et ce, afin de pouvoir accéder librement, de façon ininterrompue, à l'ensemble des plates-formes.

Veuillez à cet effet également respecter les instructions de montage et d'utilisation de la tour escalier MEVA.

Prévoir une tour escalier de hauteur adéquate : le plateau de la tour escalier doit être de niveau avec l'espace de travail formé par les plates-formes.

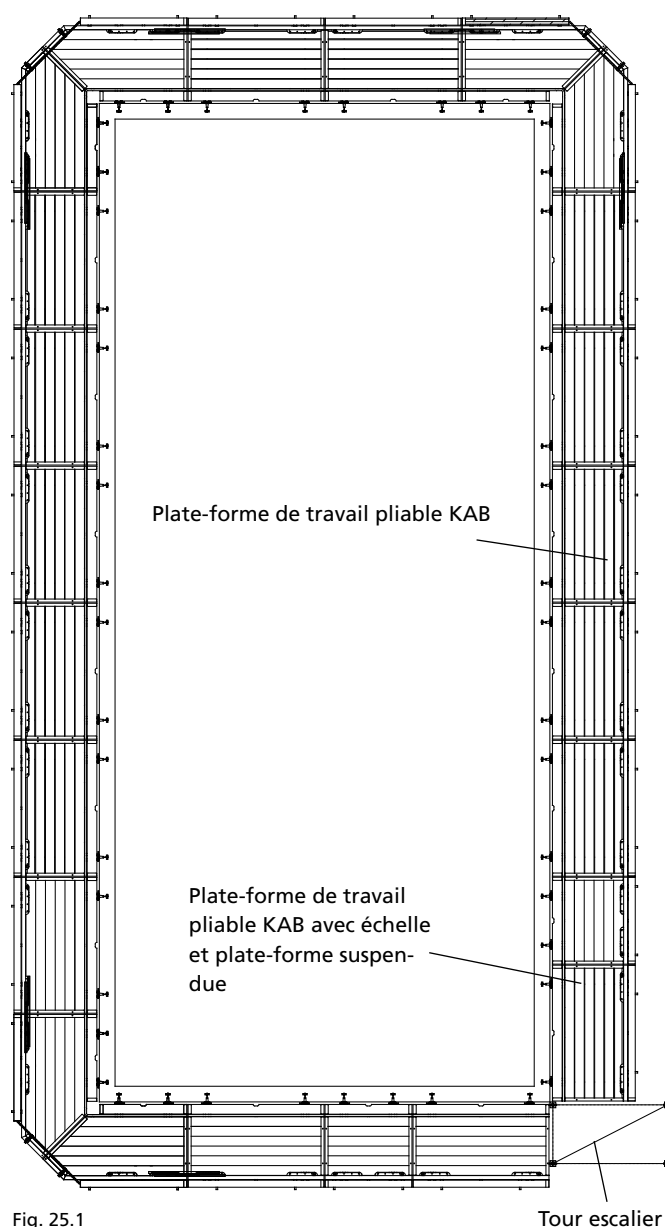


Fig. 25.1

Tour escalier

Déplacer sans risque – Accès via le bâtiment

Lorsque le bâtiment présente des ouvertures (portes/fenêtres), ces dernières peuvent être utilisées pour accéder aux plates-formes ou aux plates-formes suspendues (fig. 26.1).

Afin de pouvoir accéder librement, de façon ininterrompue, à toutes les plates-formes, il est nécessaire d'équiper au moins l'une des plates-formes, parmi toutes les plates-formes KAB mises en œuvre, avec une échelle et une plate-forme suspendue (fig. 26.1). Positionner celle-ci de préférence au niveau d'une ouverture.

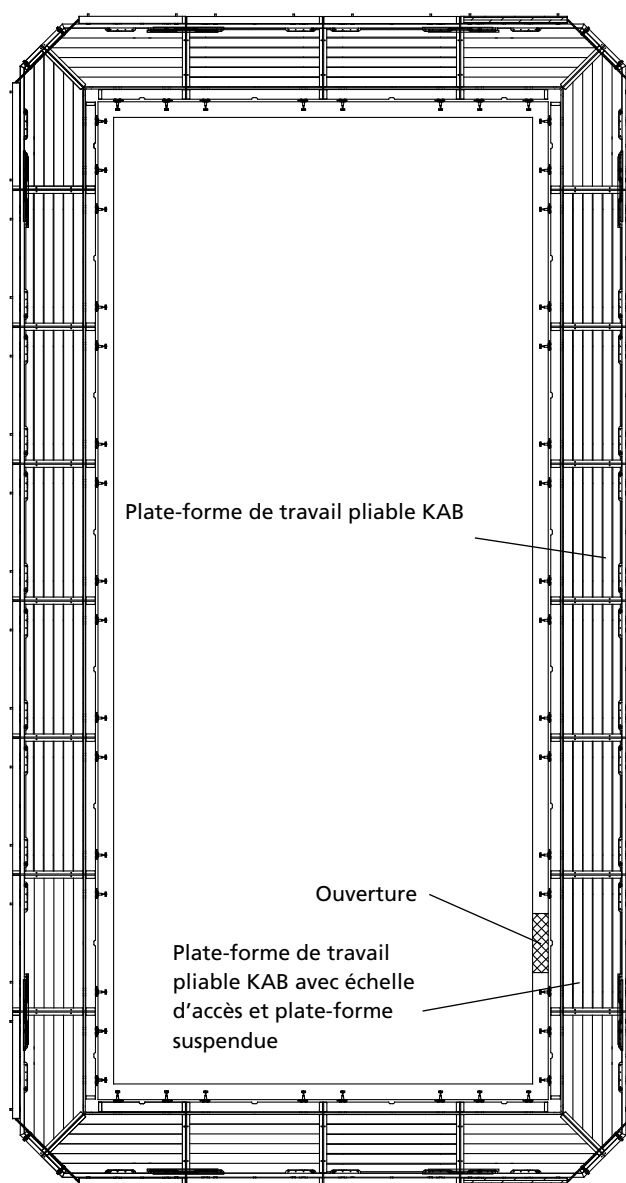


Fig. 26.1

Déplacer sans risque – Accès via une nacelle

Lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser les ouvertures du bâtiment ou une tour escalier pour accéder aux plates-formes ou aux plates-formes suspendues, il est possible de recourir à une nacelle élévatrice ou un ascenseur de chantier. Dans ce cas, veuillez également respecter les dispositions réglementaires relatives aux « ascenseurs de chantier » qui sont en vigueur dans le pays.

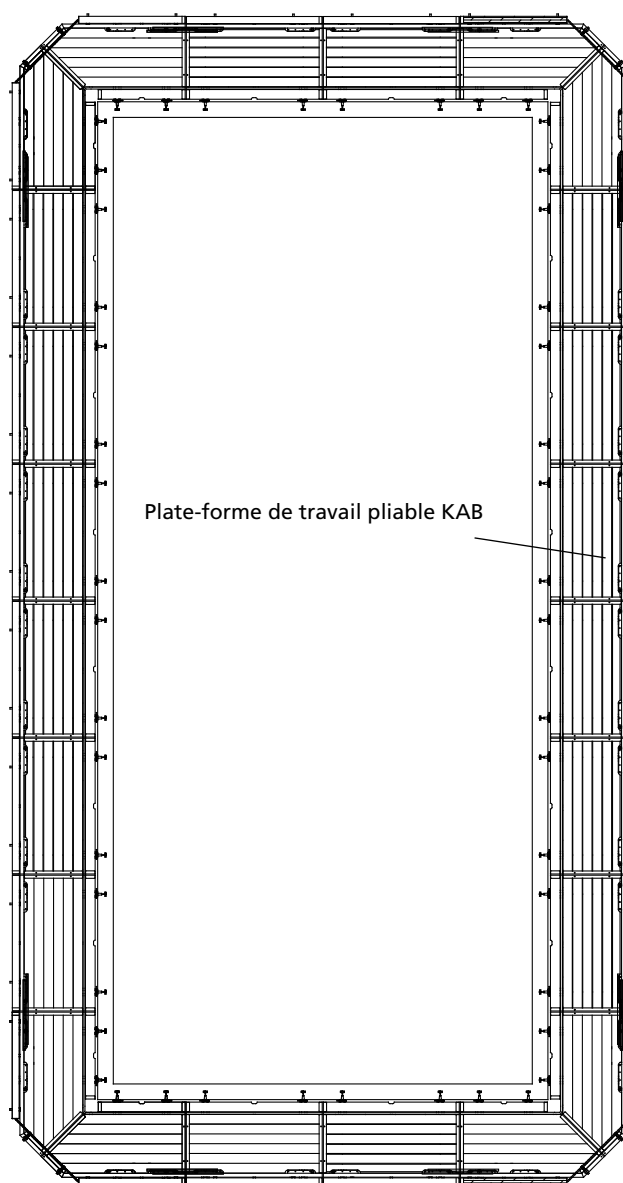


Fig. 27.1

Déplacer sans risque – Mode opératoire

Le mode opératoire décrit dans les pages ci-après se base sur une mise en œuvre avec une tour escalier. Quel que soit le moyen d'accès utilisé pour atteindre les plates-formes de travail, la façon de faire reste quant à elle toujours identique.

Mode opératoire

1. Accrocher une 1re plate-forme de travail pliable KAB (équipée d'une échelle et d'une plate-forme suspendue) sur les sabots d'accrochage préalablement fixés sur le voile. Une 1re personne (personne A), munie d'un équipement de protection individuelle (EPI) destiné à prévenir les chutes de hauteur, emprunte la tour escalier (l'ouverture / l'appareil de levage) pour accéder à la plate-forme ① (fig. 28.1) et détache les élingues, puis reste en position sur la plate-forme ①.

2. Une 2e personne (personne B), située au pied de l'ouvrage, fixe les élingues sur une autre plate-forme de travail KAB. La plate-forme ② est levée et positionnée à l'aide d'une grue (fig. 28.2), puis fixée et verrouillée via le dispositif anti-décrochage des sabots d'accrochage KAB par la personne A (voir page KAB-13). La personne A détache ensuite les élingues.

3. Répéter l'étape 2 jusqu'à ce que toutes les plates-formes soient fixées sur le voile.

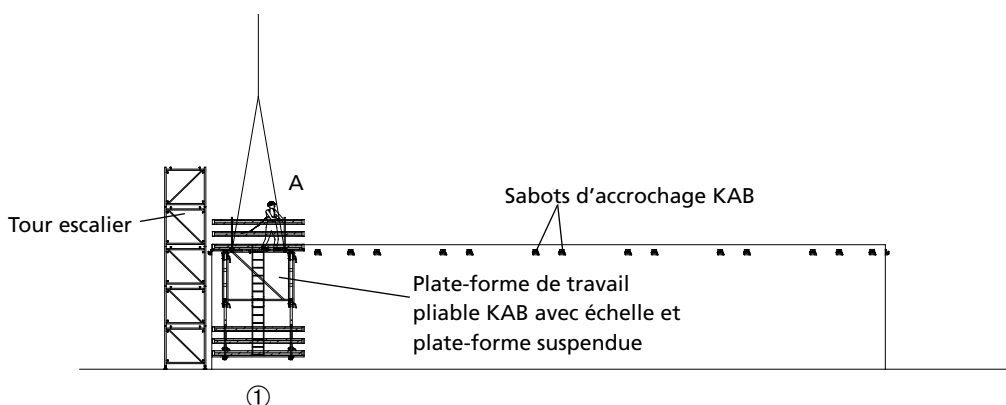


Fig. 28.1

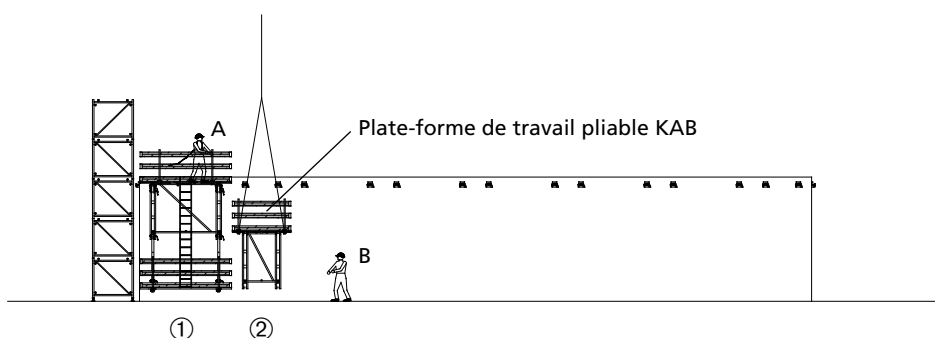


Fig. 28.2

Déplacer sans risque – Mode opératoire

4. Procéder au bétonnage de la rotation suivante tout en positionnant les cônes d'ancrage (les supports destinés à recevoir les plates-formes) dans le béton. Après avoir retiré le coffrage, fixer les sabots d'accrochage KAB sur les cônes d'ancrage (fig. 29.1).

5. Après s'être équipée d'un équipement de protection Individuelle contre les chutes de hauteur (EPI), la personne B accède à son tour aux plates-formes pour déplacer les plates-formes en empruntant la tour escalier (fig. 29.1).

6. La plate-forme de travail pliable KAB (avec échelle et plate-forme suspendue) ① est alors attachée à la grue avec les élingues. Les personnes A et B quittent la plate-forme ① qui vient d'être attachée à la grue. La plate-forme ① est ensuite levée vers le prochain niveau (fig. 29.2) puis accrochée sur les sabots installés préalablement à cet effet avec la grue.

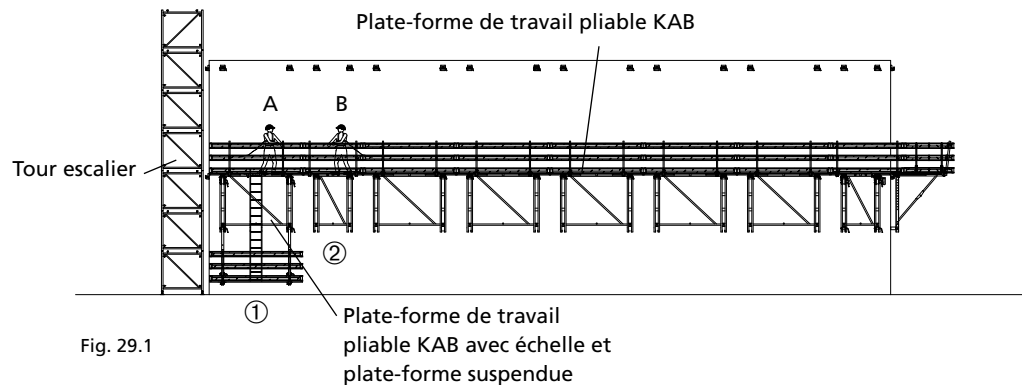


Fig. 29.1

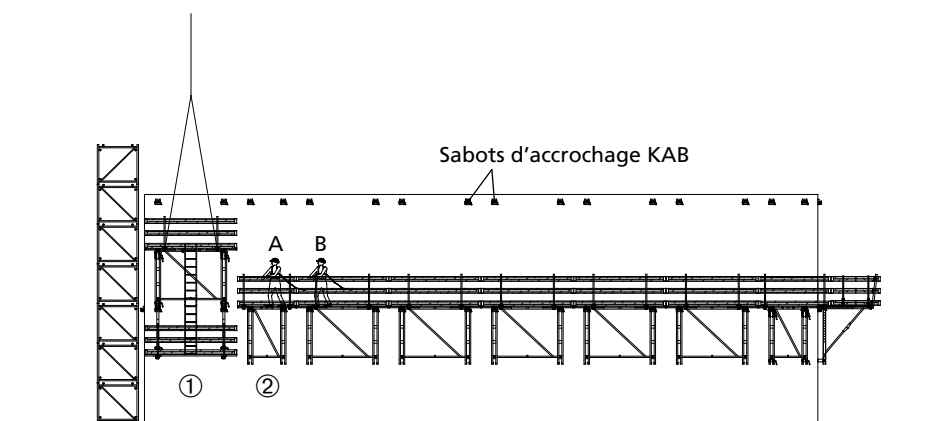


Fig. 29.2

Déplacer sans risque – Mode opératoire

7. La personne A accède au plateau supérieur de la plate-forme en passant par l'échelle (fig. 30.1) et retire l'élingue. La personne A, sécurisée contre les chutes de hauteur grâce à son équipement de protection individuelle (EPI), reste en position sur le plateau de la plate-forme qui vient d'être levée ① (fig. 30.2).

8. La personne B fixe les élingues sur la plate-forme suivante ②, puis déverrouille les sabots d'accrochage KAB avant de quitter la plate-forme ② (fig. 30.2).

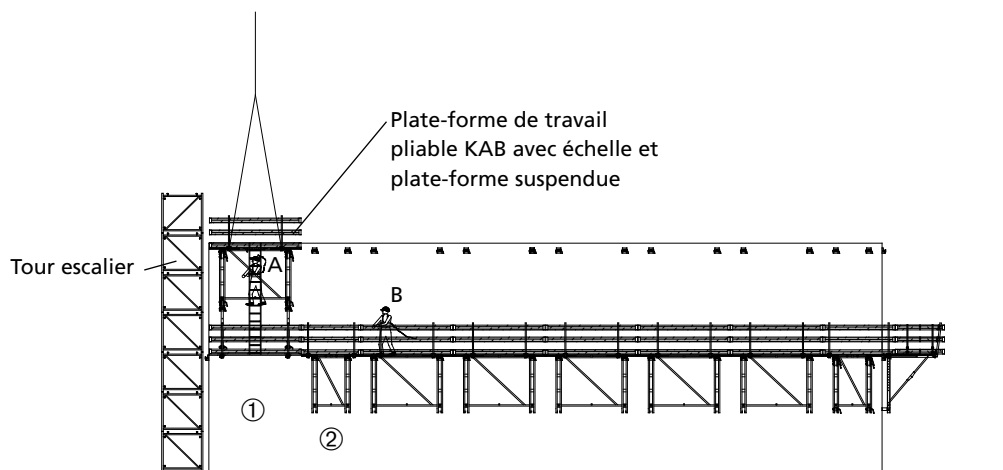


Fig. 30.1

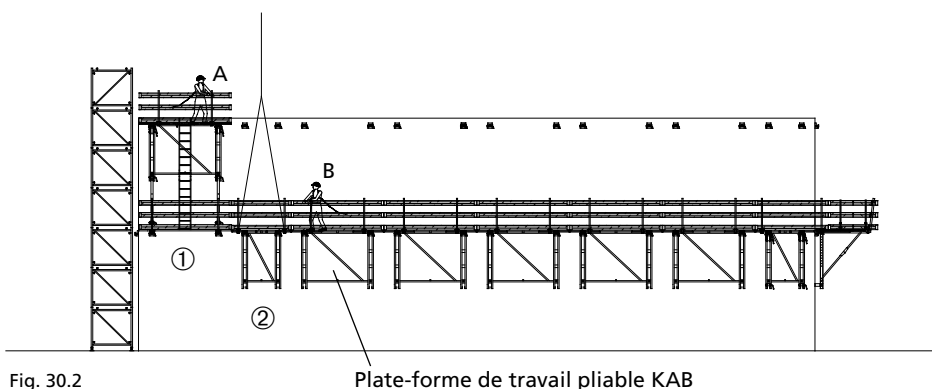


Fig. 30.2

Déplacer sans risque – Mode opératoire

9. Lever et accrocher la plate-forme KAB ② à l'aide de la grue (fig. 31.1).

10. Après avoir verrouillé les sabots d'accrochage KAB, la personne A retire l'élingue de la plate-forme KAB (fig. 31.2).

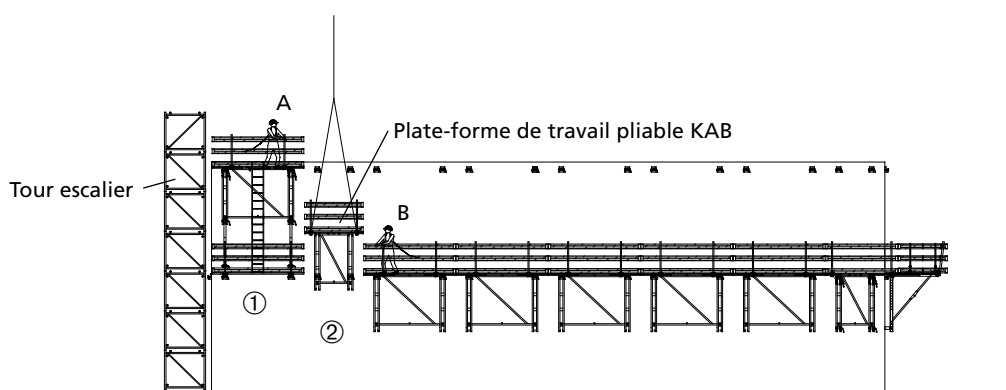


Fig. 31.1

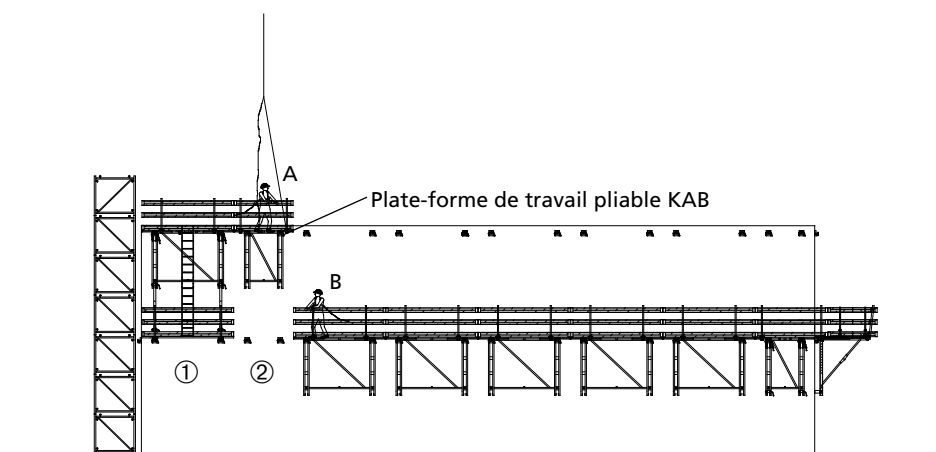


Fig. 31.2

Déplacer sans risque – Mode opératoire

11. Répéter les étapes 8 à 10 jusqu'à ce que toutes les plates-formes soient positionnées sur le prochain niveau (fig. 32.1).

12. Après avoir accroché les élingues de la dernière plate-forme KAB à la grue et avoir déverrouillé les sabots, la personne B quitte le plateau supérieur en empruntant la tour escalier (l'ouverture / l'appareil de levage) (fig. 32.1).

13. La personne A verrouille la dernière plate-forme dès que cette dernière est accrochée, puis détache les élingues (fig. 32.1) avant de quitter à son tour le plateau supérieur en empruntant la tour escalier (l'ouverture / l'appareil de levage).

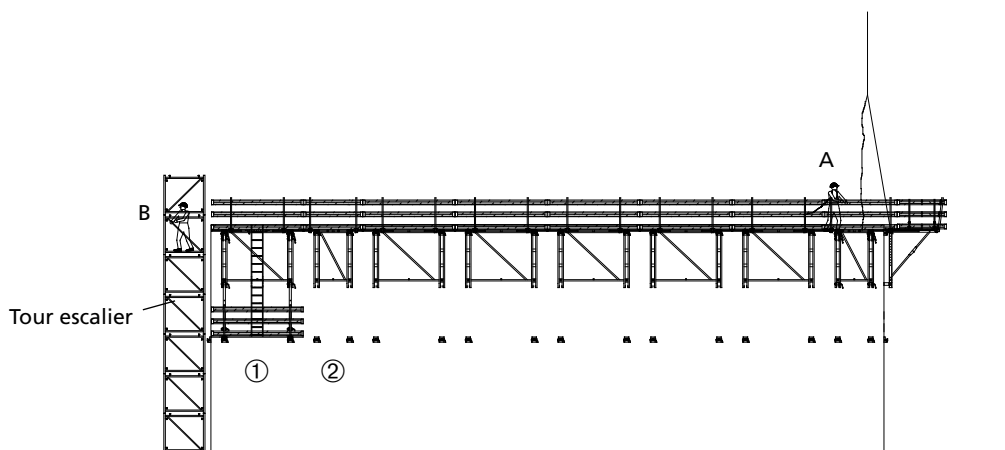


Fig. 32.1

Déplacer sans risque – Retirer les sabots d'accrochage

Les sabots d'accrochage utilisés pour la mise en œuvre des plates-formes peuvent être retirés :

- via les plates-formes suspendues des plates-formes KAB, ou
- en utilisant une plate-forme de travail mobile (fig. 33.1).

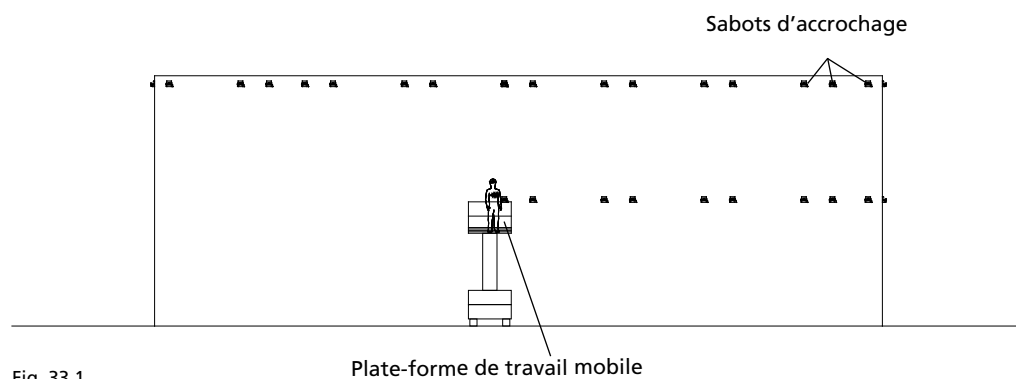


Fig. 33.1

Prestations de services

Service Nettoyage

Après avoir été retourné par le client, le matériel subit un nettoyage professionnel.

Service Nettoyage et régénération de coffrages de voiles

Les coffrages sont nettoyés avec un équipement industriel.

Lors des opérations de régénération, les cadres sont soumis à des contrôles ; le cas échéant, ils sont grenaillés, repeints et dotés d'une nouvelle peau coffrante.

Tant que la fonctionnalité, la stabilité dimensionnelle, la charge statique du profil-cadre et des gorges du cadre sont préservées, les opérations de nettoyage et de régénération s'avèrent plus rentables qu'un nouvel achat.

Forfait Location

Le grand parc de matériel de location dont dispose MEVA permet de répondre rapidement à des demandes importantes de matériel. Les centres logistiques assurent un acheminement rapide du matériel. En louant le matériel, les clients ont la possibilité de tester et d'utiliser les coffrages MEVA directement sur les chantiers.

Forfait LocationPlus

En s'acquittant du forfait LocationPlus, les frais consécutifs à la location sont pris en charge par MEVA (hormis les pertes de matériel et les dégradations totales). Pour le client cela représente une estimation fiable des coûts (plus de frais consécutifs) et des durées de location plus courtes ; le client n'étant plus obligé de s'occuper de la remise en état du matériel.

Plans de calepinage

Nos spécialistes en ingénierie d'application travaillent avec des systèmes CAD – partout dans le monde. Cela nous permet d'élaborer une solution sur mesure adaptée aux besoins réels des différents chantiers et des plans de calepinage et de cyclage clairs et précis contribuant à faciliter le travail sur les chantiers.

Service « Sur mesure »

Nos experts se tiennent à votre disposition pour élaborer des solutions et des coffrages sur mesure ; des coffrages pouvant par ex. être combinés à des coffrages standard de MEVA.

Fiche statique

Le calcul exact des charges appliquées sur les coffrages est souvent source de problème sur les chantiers. Si vous le souhaitez, nous pouvons contre facturation réaliser ces calculs à votre place.

Nos formations

Venez profiter du savoir faire de nos experts et des toutes dernières avancées technologiques dans le domaine du coffrage. Nous proposons des formations en techniques de coffrage. Elles ont pour objectif de vous familiariser avec les coffrages MEVA, c'est-à-dire de faciliter, de rentabiliser et de sécuriser leur utilisation.

