

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Instructions de montage et d'utilisation **IMU**

2025



CE
0769



Swiss Engineering.
Swiss Technology.

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

L'innovation signée Tobler.

Ingénieux par sa complémentarité – sans limite d'application

Un garde-corps avancé intégré confère au MATO 3 sécurité et efficacité. Sa solution presque sans fentes sert le même objectif. Réalisé sans accouplements, le système est compatible avec le système modulaire d'échafaudage MATO 8. Vous obtenez ainsi un système qui répond déjà aux exigences de demain.



MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Sommaire.



1	Généralités	4		
2	Montage de l'échafaudage	7		
2.1	Exigences générales	7		
2.2	Montage du premier champ d'échafaudage	7		
2.2.1	Détermination des points d'implantation prévus	7		
2.2.2	Semelle de répartition des charges	7		
2.2.3	Vérins de pied, pieds d'échafaudage	8		
2.2.4	Compensation de hauteur	8		
2.2.5	Cadres d'échafaudage	8		
2.2.6	Garde-corps	9		
2.2.7	Plateaux modulaires	10		
2.2.8	Alignement	10		
2.2.9	Construction avancée des autres champs d'échafaudage	11		
2.2.9.1	Champ normal - variante de cadre	11		
2.2.9.2	Champ normal modèle de montant	16		
2.2.10	Façonnage des angles	19		
2.2.10.1	Façonnage des angles avec champ de 75 cm	19		
2.2.10.2	Façonnage des angles à partir d'un champ normal	19		
2.2.11	Accès aux postes de travail sur les échafaudages	20		
2.2.11.1	Escalier d'accès	20		
2.3	Montage des autres niveaux d'échafaudage	25		
2.3.1	Sécurité antibasculement	25		
2.3.2	Protection antichute	25		
2.3.3	Transport vertical d'éléments d'échafaudage	26		
2.3.3.1	Transport manuel	26		
2.3.3.2	Équipement de protection individuelle	26		
2.3.3.3	Points de fixation admissibles pour les "EPiC"	26		
2.3.3.4	Renforcement	26		
2.3.3.5	Compléter la protection latérale	26		
2.4	Ancrages	27		
2.4.1	Trame d'ancrage et forces d'ancrage	27		
2.4.2	Amarrages d'échafaudage	27		
2.4.3	Amarrages en V	27		
2.4.4	Ancrages dans la zone d'angle	27		
2.4.5	Divergences par rapport aux positions prévues des amarrages d'échafaudage	28		
2.4.6	Transmission des forces d'ancrage à la surface d'ancrage	28		
2.4.7	Essais de charge	28		
2.5	Variantes d'exécution et montage des éléments complémentaires	29		
2.5.1	Généralités	29		
2.5.2	Piétons - Passants	29		
2.5.3	Systèmes de franchissement	29		
2.5.4	Toit de protections	30		
2.5.5	Paroi de protection	31		
2.6	Consoles d'élargissement	33		
2.6.1	Consoles intérieures 0,18 m, 0,25 m, 0,375 m, 0,50 m, 0,75 m	33		
2.6.2	Consoles intérieures 0,375 m, 0,50 m, 0,75 m	33		
2.6.3	Plinthes de raccord et angles intérieurs	34		
2.7	Garde-corps intérieurs	34		
2.7.1	Solution d'angle, garde-corps intérieur	35		
2.8	Habillage	36		
2.9	Niveau d'échafaudage séparé au-dessus du dernier ancrage	36		
3	Démontage de l'échafaudage	37		
4	Utilisation de l'échafaudage	38		
5	Consignes de sécurité	39		
6	Liste des illustrations	40		
7	Système d'échafaudage et accessoires	42		

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

1 Généralités.

- 1.1** Ces instructions de montage et d'utilisation s'appliquent uniquement dans le cadre de l'utilisation d'éléments MATO 3 d'origine identifiés conformément à l'homologation Z-8.1.1006 et mentionnés dans la liste des composants figurant dans la section (à partir de la page 42)
- 1.2** Le montage, la transformation et le démontage du système d'échafaudage ne doivent être réalisés que sous la surveillance d'une personne compétente (superviseur) et par des employés qualifiés ayant suivi une formation spécifique et reçu des instructions relatives aux résultats de l'évaluation des risques (instructions de montage).
- 1.3** Le système d'échafaudage MATO 3 en acier est homologué en tant qu'échafaudage de travail et de protection des classes de charge 1 à 3 selon DIN EN 12811-1:2004-3.
- 1.4** Ces instructions décrivent le montage, la transformation et le démontage du modèle standard du système d'échafaudage. La preuve de stabilité statique est réputée établie pour le modèle standard au vu de l'octroi de l'agrément technique général no Z-8.1-1006.
- 1.5** Des divergences par rapport à ces instructions sont possibles si la sécurité des procédures de montage (par ex. la sécurité antichute, la stabilité dans les états intermédiaires) est démontrée au cas par cas.
- 1.6** Des divergences par rapport à ce modèle standard sont possibles lorsque la stabilité statique et l'aptitude à l'usage prévu sont démontrées au cas par cas conformément aux règlements techniques de la construction et à l'agrément technique général no Z-8.1-1006.
- 1.7** La stabilité statique peut également être démontrée en s'appuyant sur les tableaux de charges ou les aides au calcul créés à partir des dispositions techniques de construction.
- 1.8** Pour le montage, l'entrepreneur responsable de la construction doit, en fonction de la complexité, établir ou faire établir par une personne qualifiée un plan de montage, de transformation et de démontage (instructions de montage). Ces instructions de montage et d'utilisation, complétées par les données détaillées de l'échafaudage respectif, peuvent être utilisées à cet effet.
- 1.9** Les zones d'échafaudage dont le montage n'est pas encore terminé doivent être signalées par le panneau d'interdiction «Accès interdit aux personnes non autorisées». L'accès à ces zones à risques doit être limité de manière appropriée.
- 1.10** Une fois le montage terminé, le fabricant/le constructeur d'échafaudages concerné doit faire contrôler le montage en bonne et due forme et le fonctionnement sûr de l'échafaudage. Le contrôle doit être effectué par une personne habilitée à cet effet. Il peut s'agir aussi du superviseur.

**Échafaudage EN 12810 – 3D –
SW06/300, – H2 – B – LS**



1 Généralités.

1.11 Une fois le montage et le contrôle terminés, marquer l'échafaudage en conséquence. Le marquage doit comporter les coordonnées du fabricant/du monteur de l'échafaudage, le type d'échafaudage, les classes de charge et de largeur, ainsi que des consignes de sécurité d'ordre général. Il doit être apposé à un endroit parfaitement visible de l'échafaudage.

1.12 Lorsque le fabricant/le monteur de l'échafaudage s'est assuré de la conformité de l'échafaudage, il peut remettre l'échafaudage à l'utilisateur. Nous recommandons de réaliser la remise en présence de l'utilisateur et de la documenter par ex. dans un rapport de contrôle.

1.13 Les résultats doivent être consignés sous forme d'un rapport de contrôle et conservés pendant une durée appropriée, généralement 3 mois à compter de la date de démontage de l'échafaudage.

1.14 Tous les éléments nouveaux font l'objet d'instructions de montage et d'utilisation supplémentaires. S'ils ne sont pas disponibles, il convient de se les procurer auprès de la société Tobler AG.

1.15. Éditeur de ces instructions de montage et d'utilisation :

Tobler AG

Langenhagstrasse 48–52

9424 Rheineck

SUISSE

Tél. +41 71 886 06 06

Fax +41 71 886 06 16

info@tobler-ag.com

www.tobler-ag.com

Date du document : 10.5.2023

IMU

Instructions de montage
et d'utilisation

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

1 Généralités.





2 Montage de l'échafaudage.

2 Montage de l'échafaudage

2.1 Exigences générales

Avant le montage, effectuer un contrôle visuel des éléments de l'échafaudage pour déceler d'éventuelles détériorations. Ne pas installer d'éléments d'échafaudage endommagés.

Le montage de l'échafaudage doit être effectué dans l'ordre décrit dans les sections ci-après. Lors du montage, la stabilité de l'échafaudage doit être assurée à tout moment, même pendant les états intermédiaires.

Porter un équipement de protection individuelle pendant toutes les opérations de montage. Ces équipements incluent des vêtements appropriés, des chaussures de sécurité, des gants, un casque de protection selon EN 397 avec une jugulaire à 4 points. En fonction des conditions du site, d'autres mesures peuvent être nécessaires.

2.2 Montage du premier champ d'échafaudage

2.2.1 Détermination des points d'implantation prévus

Avant de commencer les travaux de montage, il convient de déterminer sur site les points d'implantation prévus.

Selon les travaux à effectuer, il est nécessaire de minimiser autant que possible l'espace entre les plateaux et le mur à échafauder, et dont la largeur ne doit pas être supérieure à 0,30 m.

2.2.2 Semelle de répartition des charges

Le montage direct de l'échafaudage est possible uniquement sur un sol suffisamment solide.

Si le sol n'est pas suffisamment solide, prévoir des semelles de répartition des charges (voir la figure 1).

En présence d'un terrain en pente, la semelle doit être réalisée de sorte à empêcher tout glissement et à obtenir une surface horizontale pour la pose de l'échafaudage (par ex. par la mise en place de coins). Si la pente est supérieure à 5°, il convient de démontrer que les charges sont transmises sur place. Le cas échéant, prendre les mesures appropriées pour mettre en place les moyens de sécurisation requis.



Figure 1 : Semelle de répartition des charges avec madriers.

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

2.2.3 Vérins de pied, pieds d'échafaudage

Un vérin de pied doit être installé sous chaque montant (voir la figure 1).

Sur le modèle standard décrit ici, la longueur d'extension admissible des vérins de pied est de 35–40 cm (du bord inférieur de la platine de pied au bord supérieur de l'écrou de vérin). Pour des longueurs d'extension plus importantes, démontrer la stabilité de l'échafaudage au cas par cas.

Un pied d'échafaudage ou un cadre en U doit être inséré sur chaque paire de vérins (voir la figure 1).

2.2.4 Compensation de hauteur

Si le sol présente différentes hauteurs aux différents points d'installation, ou si les niveaux d'échafaudages atteignent certaines hauteurs, utiliser des pieds d'échafaudage, des cadres en U ou des montants d'amorce. Ces montants d'amorce doivent cependant être renforcés en utilisant un rail MATO3 ou MATO8.

Si la différence de hauteur du sol au bord supérieur du plateau dépasse 50 cm, installer en plus une diagonale verticale (voir la figure 2).

2.2.5 Cadres d'échafaudage

Pour l'échafaudage (niveau de plateau), il est possible d'utiliser les cadres d'échafaudage et les montants verticaux suivants. Différents cadres d'échafaudage sont nécessaires en fonction de l'utilisation concernée.

Les cadres d'échafaudage doivent être posés à la verticale sur les pieds d'échafaudage, les cadres en U ou les montants d'amorce à la distance prévue par rapport au mur, puis sécurisés contre tout renversement.

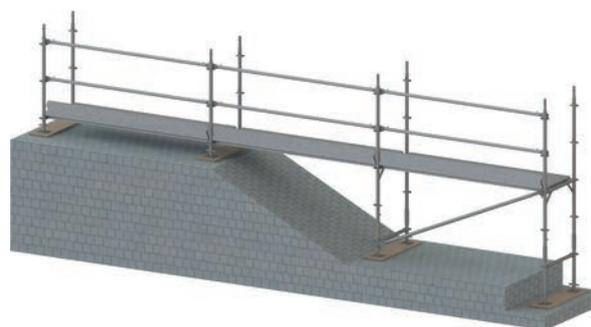
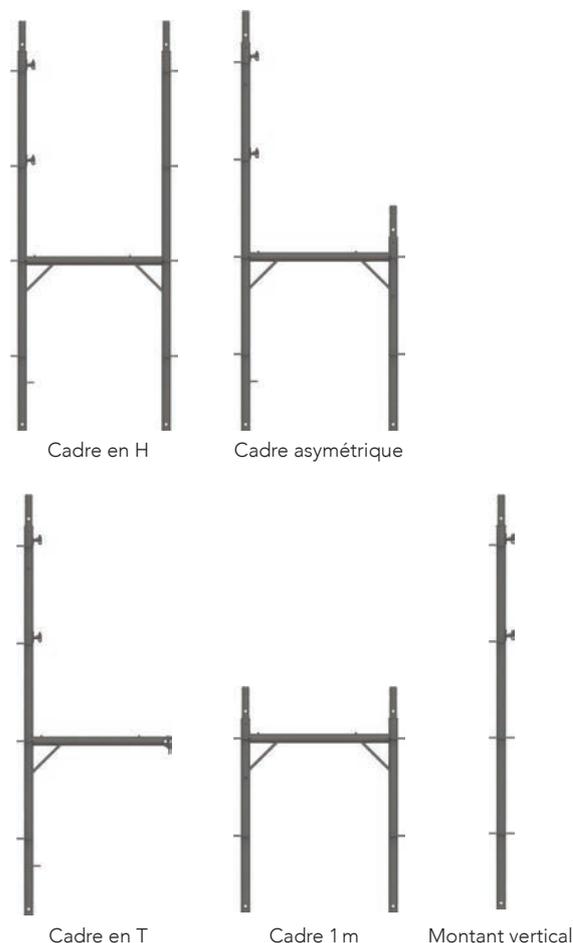


Figure 2 : Compensation de hauteur.



2 Montage de l'échafaudage.

2.2.6 Garde-corps

Le niveau inférieur de l'échafaudage est connecté par le biais d'un renfort de garde-corps (voir la figure 3). À leurs extrémités, les renforts de garde-corps disposent d'orifices glissés sur les goujons basculeurs des cadres d'échafaudage. Les goujons basculeurs doivent alors être fermés immédiatement (voir les figures 4 et 5).



Les cadres d'échafaudages et les montants verticaux doivent être alignés de sorte que les goujons basculeurs soient dirigés vers les plateaux d'échafaudage.

L'absence de renfort de garde-corps nuit à la stabilité de l'échafaudage.



Figure 3 : Montage du premier champ d'échafaudage.

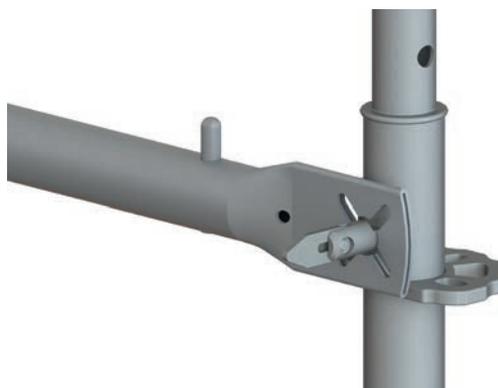


Figure 4 : Glisser le renfort de garde-corps sur le goujon basculeur.



Figure 5 : Sécuriser le renfort de garde-corps à l'aide du goujon basculeur.

MAT'O 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

2.2.7 Plateaux modulaires

Un ou deux plateaux modulaires doivent être montés sur les cadres d'échafaudage :

- un plateau en aluminium, large de 0,75 m,
- deux plateaux en aluminium, larges de 0,37 m,
- deux plateaux en aluminium, larges de 0,50 m et 0,25 m,
- trois plateaux en aluminium, larges de 0,25 m.

Avec tous les plateaux, il convient de contrôler, immédiatement après le montage, que les protections contre le vent sont bien fermées (voir les figures 6 et 7). Le cas échéant, les fermer immédiatement.

Protection contre le vent pour les plateaux :

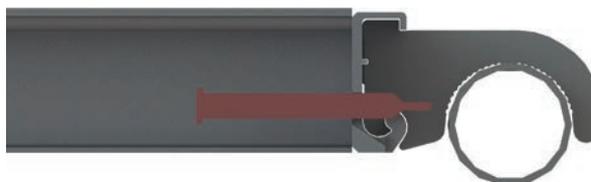


Figure 6 : Protection contre le vent ouverte.



Figure 7 : Protection contre le vent fermée.

2.2.8 Alignement

Aligner les premiers champs d'échafaudage (voir la figure 8) à la verticale et à l'horizontale.



Figure 8 : Premiers champs d'échafaudage montés et alignés.

2 Montage de l'échafaudage.

2.2.9 Construction avancée des autres champs d'échafaudage

2.2.9.1 Champ normal – variante de cadre

1. Le premier cadre en H est monté sur le premier niveau d'échafaudage. Il est ensuite fixé avec une goupille d'échafaudage (voir la figure 9). Ensuite, une diagonale verticale est montée.

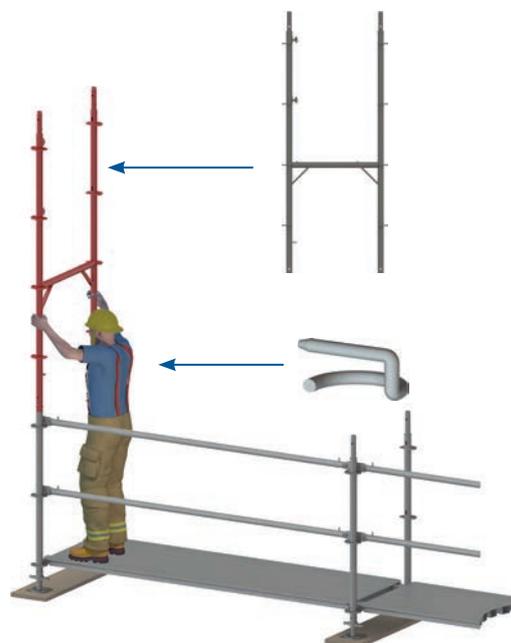


Figure 9 : Montage cadre en H.

2. Poser un autre cadre en H sur les deux renforts inférieurs de garde-corps, dans sa position de maintien (voir la figure = 10).

Le boulon du renfort de garde-corps supérieur s'introduit dans l'orifice inférieur du tube diagonal du cadre en H (voir le détail A).

Le boulon du renfort inférieur de garde-corps s'introduit dans le support de fixation installé sur le cadre en H (voir le détail B).



Figure 10 : Montage cadre en H en position maintien.



Détail A



Détail B

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

3. Le renfort de garde-corps est introduit dans le goujon de garde-corps, sur le cadre H. Le cliquet de garde-corps est fermé pendant cette opération. L'angle correct et la gorge en x du renfort de garde-corps permettent un montage facile (voir la figure 11).

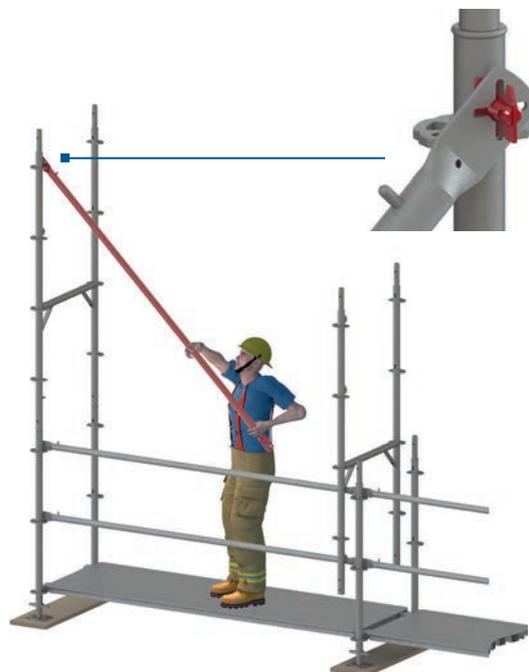


Figure 11 : Montage du renfort de garde-corps.

4. Le renfort de garde-corps est ensuite introduite dans les goujons du garde-corps, au niveau du cadre en H, qui se trouve en position de maintien (voir la figure 12). Le cliquet de garde-corps est ouvert pendant l'opération, puis refermé une fois le renfort de garde-corps monté.

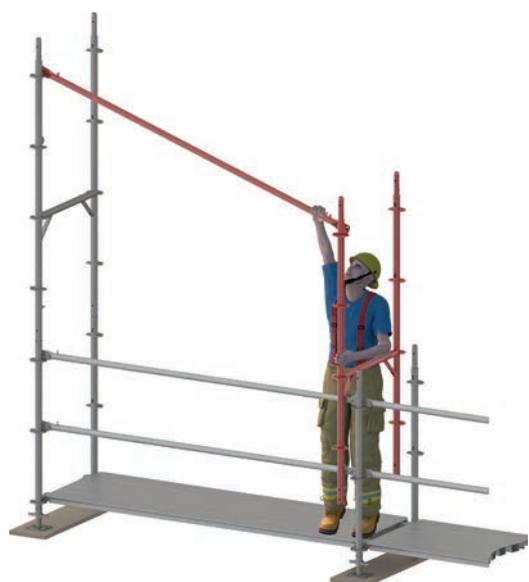


Figure 12 : Montage du renfort de garde-corps sur le cadre en H.

2 Montage de l'échafaudage.

5. Le deuxième renfort de garde-corps est monté de la même manière, comme cela est décrit plus haut, dans les cliquets inférieurs de garde-corps (voir la figure 13).

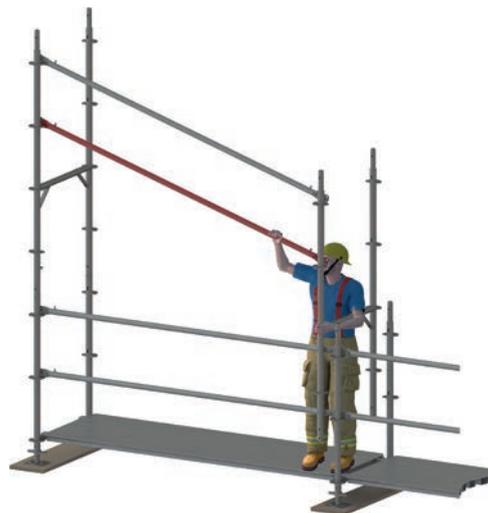


Figure 13 : Montage du deuxième renfort de garde-corps.

6. Le cadre en H est alors soulevé, avec les renforts de garde-corps montés et sécurisés, et positionné sur le cadre d'échafaudage inférieur (voir la figure 14).



Figure 14 : Soulèvement cadre en H.

7. Le cadre en H est alors posé sur le cadre inférieur, puis sécurisé au moyen des goupilles de sécurité (voir la figure 15).



Figure 15 : Pose cadre en H.

MAT'O 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

8. Le plateau est ensuite installé sur les deux cadres en H en passant par le bas. Positionner immédiatement les protections contre le vent sous les tubes transversaux des cadres (voir la figure 16).



Figure 16 : Montage plateau.

9. L'extrémité frontale est soulevée depuis le sol, en état plié. Lorsque les supports inférieurs reposent sur le tube transversal du cadre, il est possible de déplier l'extrémité frontale (voir la figure 17).

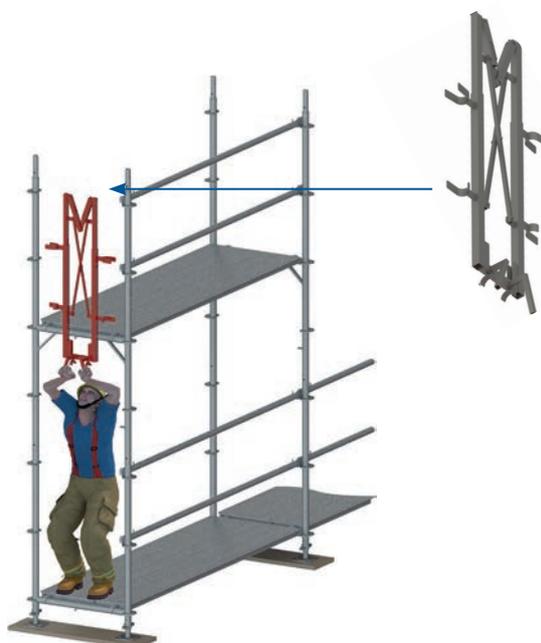


Figure 17 : Positionnement de l'extrémité frontale.



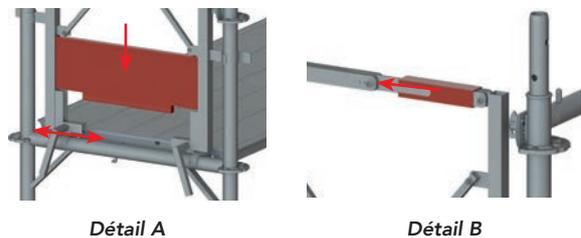
2 Montage de l'échafaudage.

10. Les étriers latéraux de l'extrémité frontale doivent envelopper les tubes verticaux du cadre (voir la figure 18).



Figure 18 : Positionnement final de l'extrémité frontale et sécurité.

La plinthe est ensuite mise en place (/ détail A), et la sécurité supérieure fermée (détail B).



Détail A

Détail B

11. Extrémité frontale montée (voir la figure 19).



Figure 19 : Extrémité frontale montée.

MAT03 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

2.2.9.2 Champ normal modèle de montant

12. Avec ce type de montage, le montant vertical ou deux montants verticaux sont installés sur la semelle. Ce faisant, les goujons de garde-corps doivent être dirigés contre le champ d'échafaudage (voir la figure 20). Pour finir, fixer les montants verticaux avec une goupille de blocage chacun.

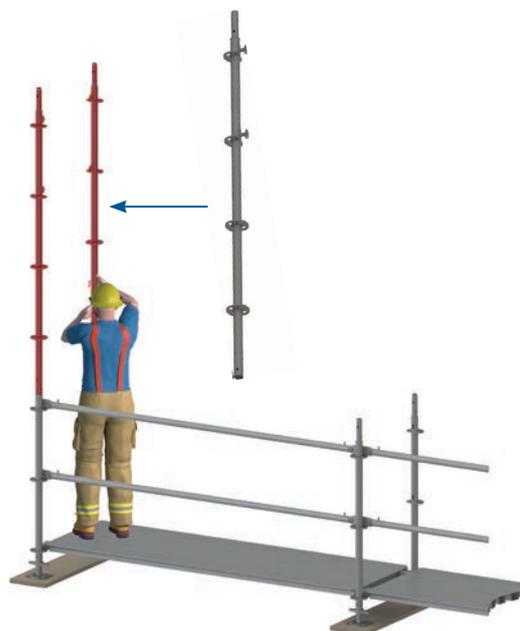


Figure 20 : Montage montant vertical.

13. Le rail de 75 cm est alors posé entre les deux montants verticaux. Il doit être positionné 200 cm au-dessus du niveau de plateau inférieur (voir la figure 21). Enfoncer ensuite les coins avec un marteau (détail A).

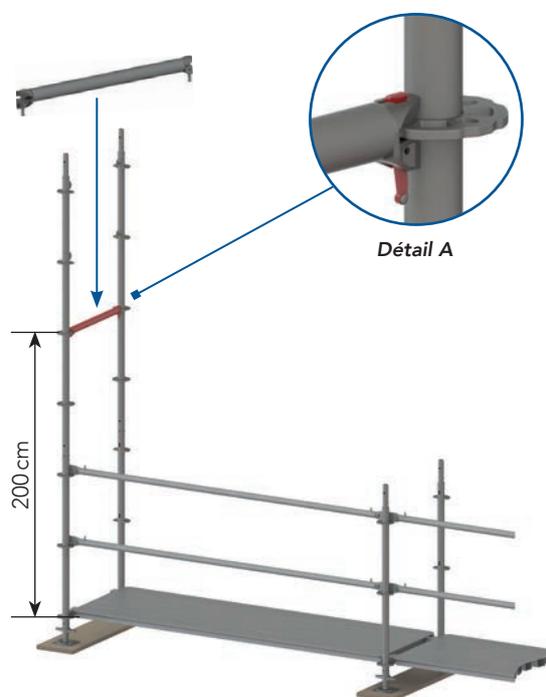


Figure 21 : Montage du rail.

2 Montage de l'échafaudage.

14. Les renforts de garde-corps se montent de la même manière qu'avec le modèle de cadre (voir 2.2.9.1 section 3.–5. et la figure 22). Ensuite, le montant vertical est fixé avec une goupille de blocage.



Figure 22 : Montage du renfort de garde-corps.

15. Un autre montant vertical et un rail sont montés comme cela est décrit plus haut (voir 2.2.9.2 section 12–13) (voir la figure 23).



Figure 23 : Montage du second montant vertical et du rail.

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

16. Pour finir, le plateau est installé, la protection contre le vent fixée et le garde-corps frontal mis en place (voir la figure 24).



Figure 24 : Champ d'échafaudage entièrement monté.

17. Il reste à monter les plinthes pour terminer le montage du premier niveau de l'échafaudage (voir la figure 25).

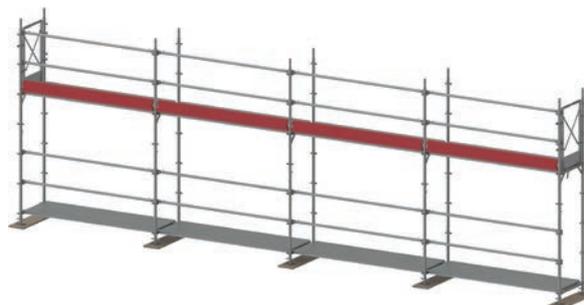


Figure 25 : Niveau d'échafaudage entièrement monté avec plinthes.

18. L'opération décrite est répétée pour tous les autres niveaux.

2 Montage de l'échafaudage.

2.2.10 Façonnage des angles

2.2.10.1 Façonnage des angles avec champ de 75

Il est possible de réaliser les angles correspondant aux bâtiments de plusieurs manières. Une d'entre elles consiste à façonner des angles avec un champ d'échafaudage de 75 cm. Installer un cadre en T sur l'extérieur de l'angle. Dans la zone d'angle au niveau du plateau, utiliser un plateau de 75 cm de longueur. L'arrangement des plateaux permet de poursuivre le plancher par d'autres plateaux à un angle de 90°. Dans cette zone, la protection latérale est réalisable soit au moyen d'une extrémité frontale et de deux entretoises, soit avec deux extrémités frontales.

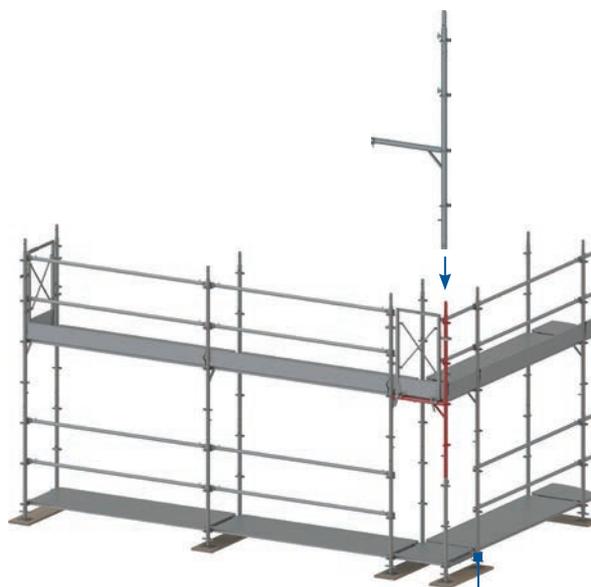


Figure 26 : Configuration d'angle à partir d'un champ de 75 cm.

2.2.10.2 Façonnage des angles à partir d'un champ normal

Une autre variante de réalisation d'un angle consiste à façonner des angles à partir du champ normal. Pour cela, monter un rail entre les cadres en H (figure 28). Ce rail accueille le plateau destiné au champ suivant de l'échafaudage.

Pour garantir le montage continu des renforts de garde-corps, l'adaptateur de ces renforts est monté sur les cadres en H, au niveau de l'angle (figure 29).



Figure 27 : Configuration d'angle à partir d'un champ normal.



Figure 28 : Traverse dans la zone d'angle pour support de plateau.



Figure 29 : Montage de l'adaptateur de renfort de garde-corps.

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

2.2.11 Accès aux postes de travail sur les échafaudages

2.2.11.1 Escalier d'accès

Avant de commencer à travailler sur le premier niveau d'échafaudage, il convient d'installer l'accès. Installer des escaliers afin d'éliminer les risques de chute lors de l'accès aux postes de travail situés en hauteur sur les échafaudages.

1. Monter les plaques d'embase, les pièces d'amorce et les rails 75 cm dans la zone de l'escalier (voir figure 30).

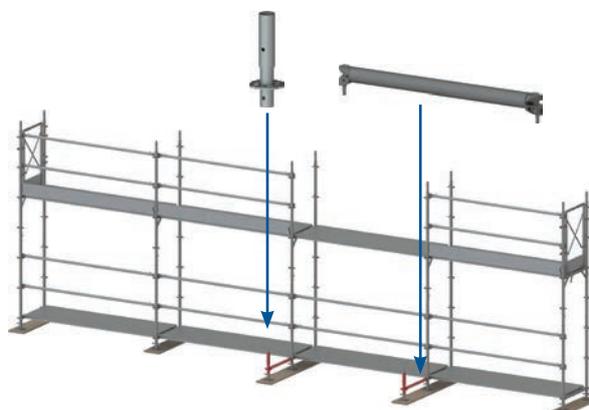


Figure 30 : Montage de la pièce d'amorce et du rail.

2. Poser les poteaux de garde-corps de 1,00m sur les pièces d'amorce (voir figure 31). Diriger les goujons de garde-corps contre l'échafaudage.

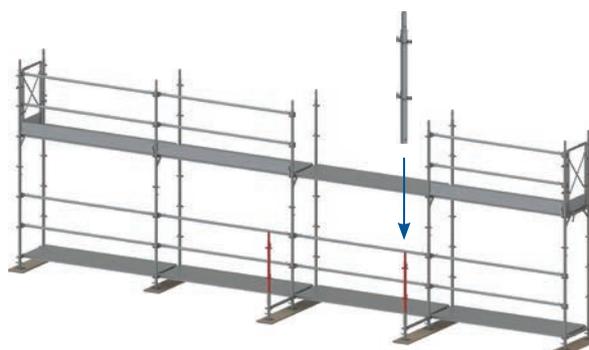


Figure 31 : Montage du poteau de garde-corps.

3. Le cadre en T est installé sur le poteau arrière du garde-corps (voir figure 32). Le fixer alors avec une goupille de blocage.

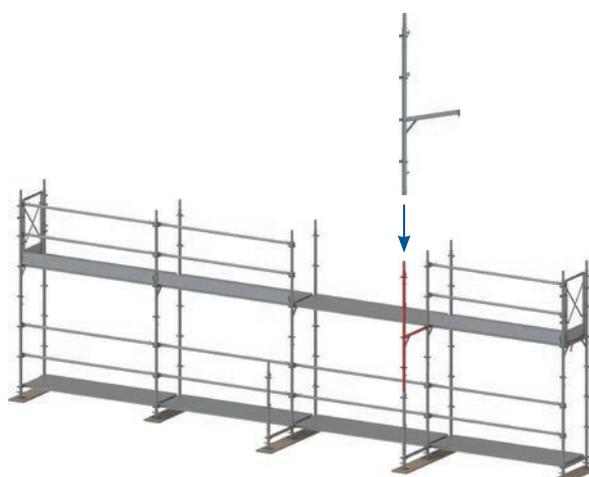


Figure 32 : Montage du cadre en T.

2 Montage de l'échafaudage.

4. Il est alors possible de monter l'escalier sur le rail inférieur et le cadre en T (voir figure 33).



Figure 33 : Montage de l'escalier.

5. La main courante supérieure de l'escalier (n° d'article 3-172250) est fixée sur le poteau du garde-corps et le cadre en T (voir figure 34). Refermer les cliquets de garde-corps.

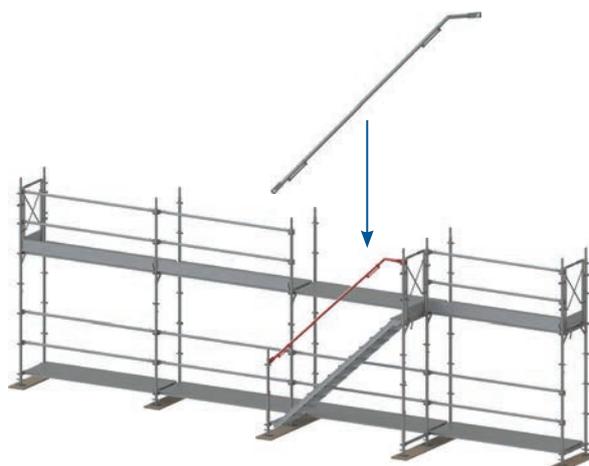


Figure 34 : Montage de la main courante d'escalier supérieure.

6. La main courante supérieure de l'escalier (n° d'article 3-171250) est fixée sur le poteau du garde-corps et le cadre en T (voir figure 35). Refermer les cliquets de garde-corps.

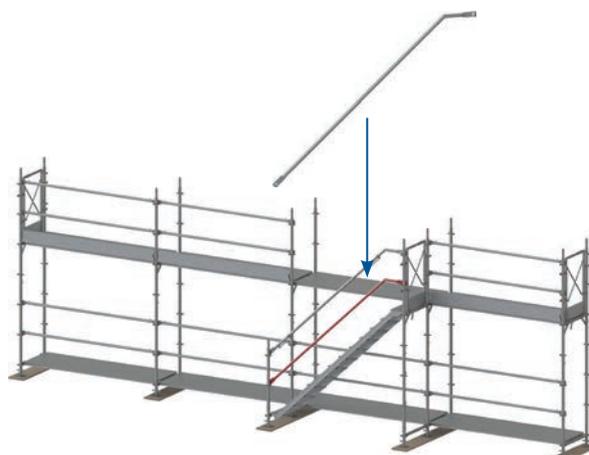


Figure 35 : Montage de la main courante d'escalier inférieure.

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

7. La sécurité de la main courante supérieure de l'escalier est détachée (voir la figure 36) puis fixée sur la main-courant inférieure de l'escalier (voir figure 37).



Figure 36 : Déblocage fixation supérieure.



Figure 37 : Blocage de la fixation inférieure.



Figure 38 : Montage des mains courantes d'escalier terminé.

8. Un autre cadre en T est monté et ensuite sécurisé (voir figure 39).



Figure 39 : Montage du cadre en T.



2 Montage de l'échafaudage.

9. Les mains courantes d'escalier sont introduites dans le bas, dans les deux goujons (voir figure 40). Les cliquets de garde-corps sont fermés pendant cette opération.



Figure 40 : Montage des mains courantes d'escalier.

10. Les mains courantes d'escalier sont montées dans les cliquets du cadre en T puis les cliquets sont refermés (voir figure 41).



Figure 41 : Montage des mains courantes d'escalier sur cadre en T.

11. Le cadre en T est soulevé puis monté sur le poteau inférieur du garde-corps (voir figure 42). Fixer ensuite le cadre en T au moyen d'une goupille de blocage.



Figure 42 : Montage du cadre en T sur un poteau de garde-corps.

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

12. Compléter alors l'accès par escalier avec l'escalier et les extrémités frontales. Les mains courantes d'escalier sont reliées entre elles comme décrit auparavant (voir figure 43).



Figure 43 : Montage escalier et extrémité frontale.

13. Installer une barre de verrouillage d'escalier dans le niveau supérieur de l'escalier. Un poteau de garde-corps est installé sur cette barre, le tout étant complété de deux renforts de garde-corps (voir figure 44).



Figure 44 : Montage de la barre de verrouillage d'escalier, du poteau de garde-corps et des entretoises de garde-corps

14. L'accès par escalier est alors terminé (voir figure 45).



Figure 45 : Accès par escalier terminé.



2 Montage de l'échafaudage.

2.3 Montage des autres niveaux d'échafaudage

2.3.1 Sécurité antibasculement

Lors du montage de l'échafaudage, il y a un risque de basculement sur le premier niveau dans le champ dans lequel est effectué le transport vertical. Ce risque peut être maîtrisé, notamment en mettant en place des étais temporaires au niveau du plateau, à une hauteur de 2 m (voir figure 46).



Figure 46 : Exemple d'une sécurité antibasculement temporaire du premier niveau de l'échafaudage.



En présence de consoles intérieures au premier niveau de l'échafaudage, l'accès aux plateaux de console comporte un risque de basculement. Le cas échéant, prendre des mesures de sécurisation contre le basculement, par exemple au moyen d'un étaieement approprié posé contre la façade du bâtiment.

2.3.2 Protection antichute

Le montage des niveaux d'échafaudage suivants peut présenter un risque de chute. Les travaux de montage doivent être réalisés de sorte à prévenir autant que possible les risques de chute et à minimiser les risques résiduels. L'entreprise chargée du montage de l'échafaudage doit définir des mesures de prévention des risques appropriées pour le cas spécifique ou en fonction des activités respectives, déterminées sur la base de son évaluation des risques. Des mesures de prévention des risques possibles peuvent comprendre par exemple :

- le respect strict des consignes de montage avancé mentionnées plus haut,
- l'utilisation d'un équipement de protection individuelle «EPIcC» approprié,
- une combinaison de mesures de prévention des risques mentionnées ci-dessus.

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

2.3.3 Transport vertical d'éléments d'échafaudage

2.3.3.1 Transport manuel

Dans les champs d'échafaudage où le transport vertical est effectué à la main, des garde-corps doivent être installés à tous les niveaux existants. Lors du transport manuel, au moins une personne doit se trouver sur chaque niveau d'échafaudage (voir figure 47).

2.3.3.2 Équipement de protection individuelle

L'entreprise chargée du montage de l'échafaudage définit les mesures à appliquer pour la protection antichute, dans le cadre de son évaluation des risques. S'il s'avère que le montage avant est insuffisant pour assurer la protection contre la chute, il est nécessaire de porter l'équipement de protection individuelle contre les chutes «EPlcC» (voir figure 48).

2.3.3.3 Points de fixation admissibles pour les «EPlcC»

(Voir figure 49)

2.3.3.4 Renforcement

En principe, il convient de renforcer un champ d'échafaudage sur cinq avec des diagonales verticales (voir figure 50). Les exceptions à cette norme sont disponibles dans le modèle standard ou auprès du fabricant.

2.3.3.5 Compléter la protection latérale

Les plinthes manquantes doivent être installées à tous les niveaux d'échafaudage qui ne sont pas utilisés lors du montage et du démontage de l'échafaudage.

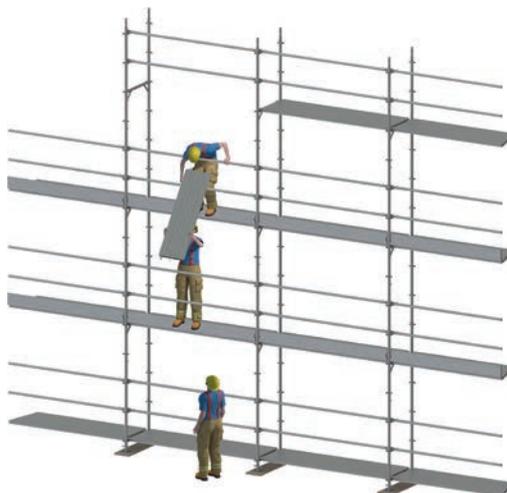


Figure 47 : Transport vertical.



Figure 48 : Équipement de protection individuelle contre les chutes «EPlcC».

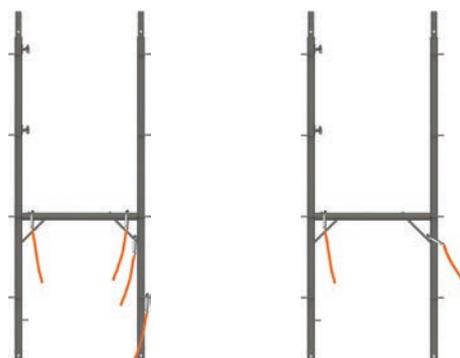


Figure 49 : Points de fixation admissibles pour l'«EPlcC».

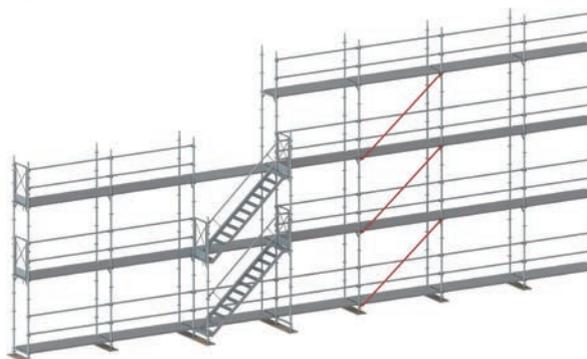


Figure 50 : Renforcements via diagonales verticales dans un champ d'échafaudage sur cinq.



2 Montage de l'échafaudage.

2.4 Ancrages

2.4.1 Trame d'ancrage et forces d'ancrage

La trame d'ancrage concernée et les forces d'ancrage correspondant à la configuration système du modèle standard se trouvent aux sections 2.4.6, 2.4.7 et 2.9.

Les forces d'ancrage indiquées dans ces sections sont les forces d'ancrage réelles maximum possibles (charges utiles). Aucun facteur de sécurité n'est pris en compte.

Les ancrages doivent être installés en parallèle au montage de l'échafaudage. Utiliser comme moyen de fixation des boulons d'un diamètre minimal de 12mm ou un concept similaire.

Les amarrages d'échafaudage sont normalement fixés aux cadres d'échafaudage, directement sous le plateau d'échafaudage, au moyen d'accouplements normaux.

2.4.2 Amarrages d'échafaudage

Les amarrages d'échafaudage sont fixés au montant intérieur au moyen d'un accouplement normal (voir figures 51 et 52).

2.4.3 Amarrages en V

Les amarrages en V se composent de deux amarrages d'échafaudage disposés en V et fixés à un montant au moyen d'accouplements normaux. Les blocs d'ancrage sont positionnés à un angle d'environ 90° les uns par rapport aux autres et à un angle d'environ 45° par rapport à la surface du plan d'ancrage (voir figure 53 et figure 54).

2.4.4 Ancrages dans la zone d'angle

Des ancrages supplémentaires sont nécessaires dans les zones des angles de bâtiment échafaudés (voir figure 55).



Figure 51 : Amarrage d'échafaudage, configuration de base.



Figure 52 : Amarrage d'échafaudage, Configuration avec console intérieure.



Figure 53 : Amarrage en V, configuration de base.

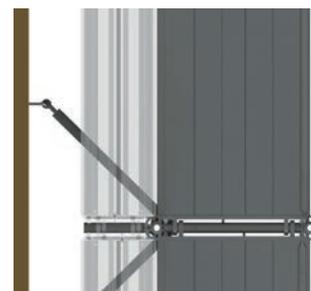


Figure 54 : Amarrage en V Configuration avec console intérieure.

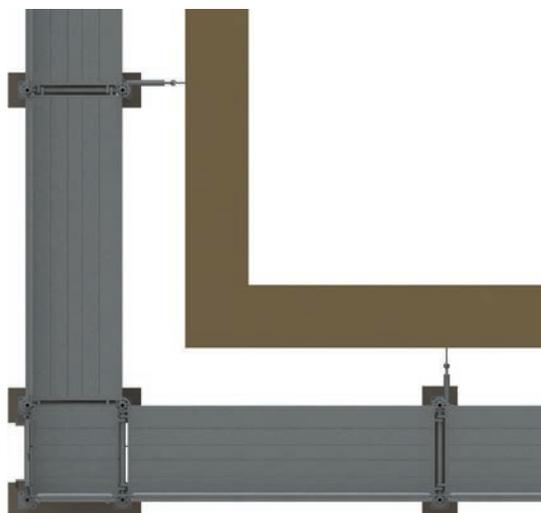


Figure 55 : Bloc d'ancrage dans la zone d'angle.

MAT03 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

2.4.5 Divergences par rapport aux positions prévues des amarrages d'échafaudages

S'il n'existe aucune surface d'ancrage solide pour un ancrage prévu, les amarrages d'échafaudage peuvent être disposés à une distance verticale de 30 cm max. du nœud d'assemblage, dans ce niveau d'ancrage. Si les amarrages d'échafaudage s'écartent de la position prévue au niveau du nœud d'assemblage pour plusieurs plans d'ancrage, il convient de démontrer la stabilité de l'exécution de l'échafaudage.

2.4.6 Transmission des forces d'ancrage à la surface d'ancrage

- Les forces d'ancrage définies à la section 2.4.1 doivent être transmises à une surface d'ancrage suffisamment solide (par ex. l'ouvrage échafaudé) au moyen d'amarrages d'échafaudage et de moyens de fixation.
- Parmi les moyens de fixation appropriés Figure notamment le dispositif d'ancrage pour façades selon DIN 4426 «Dispositif de sécurité pour l'entretien des bâtiments, protections antichute».
- Parmi les moyens de fixation inappropriés figurent notamment les liens à boucles et les câbles. L'utilisation de tels moyen de fixation **n'est pas** autorisée.
- Parmi les surfaces d'ancrage suffisamment solides figurent par ex. les plafonds, les murs et les piliers en béton armé, les murs de maçonnerie porteurs selon DIN 1053 « Maçonnerie ».
- Parmi les surfaces d'ancrage à solidité insuffisante figurent notamment les garde-neige, les parafoudres, les descentes de gouttières, les châssis de fenêtres. La fixation des ancrages à ce type d'éléments **n'est pas** autorisée.
- Il convient de démontrer la solidité des matériels de fixation entre l'amarrage d'échafaudage et la surface d'ancrage pour l'effort à l'ancrage.
- La solidité des matériels de fixation peut être démontrée par exemple via :
 - l'homologation de type par l'Institut pour Bautechnik, Berlin,
 - le calcul statique ou
 - des essais de charge conformes à la section 2.4.7.

- Si des matériels de fixation à homologation de type sont utilisés pour l'ancrage, les conditions mentionnées dans cette homologation doivent être respectées. Ce sont par exemple :
 - la justification de la surface d'ancrage,
 - les dimensions requises des éléments et les distances par rapport aux bords,
 - les consignes particulières de montage.

2.4.7 Essais de charge

Si des essais de charge selon la section 0 sont nécessaires, ils doivent être réalisés sur le lieu d'utilisation.

Utiliser des appareils de contrôle appropriés pour réaliser l'essai de charge.

Une personne habilitée doit déterminer en fonction de leur nombre et de leur position les points d'ancrage sur lesquels les essais de charge sont à effectuer.

Les essais de charge sont à réaliser selon les critères suivants :

- La charge d'essai doit être égale à 1,2 fois la force d'ancrage exigée.
- Le nombre d'essais doit représenter, avec une surface d'ancrage en :
 - béton, au moins 10%
 - autres matériaux, au moins 30%

mais le nombre d'essais de charge ne doit pas être inférieur à 5.

- Si un ou plusieurs matériels de fixation ne supportent pas la charge d'essai, la personne habilitée doit :
 - en déterminer la cause,
 - fournir une fixation de remplacement,
 - augmenter le cas échéant le nombre d'essais.

Consigner par écrit les résultats des essais et les conserver au moins pendant trois mois après le démontage de l'échafaudage.

2 Montage de l'échafaudage.

2.5 Variantes d'exécution et montage des éléments complémentaires

2.5.1 Généralités

Le montage d'éléments complémentaires peut présenter un risque accru de chute. Les travaux de montage d'échafaudage doivent être réalisés de sorte à exclure les risques de chute ou tout au moins à les minimiser au maximum. Lors du montage, de la transformation et du démontage de l'échafaudage, respecter obligatoirement les consignes de sécurité figurant en section 1.

2.5.2 Piétons – Passants

Pour sécuriser les voies de circulation, utiliser des passages piétons (voir figure 56). Positionner les passages piétons perpendiculaires à l'échafaudage. La semelle de la construction est assemblée en éléments MATO8.

2.5.3 Systèmes de franchissement

Les systèmes de franchissement sont nécessaires lorsque des passages doivent demeurer libres.

Les poutres en treillis utilisés pour cela (MATO 3 ou MATO 8) sont fixées sur le cadre d'échafaudage via deux têtes coniques chacune, sous le premier ou le deuxième niveau de l'échafaudage (voir figure 57).

Le support de plateau est installé à distance correspondant aux plateaux utilisés (voir figure 58). Ensuite, les plateaux sont posés sur les supports. Fixer les plateaux pour empêcher qu'ils ne se soulèvent.

Des systèmes de franchissement spéciaux se trouvent dans les modèles standard de la société Tobler.



Figure 56 : Portique.

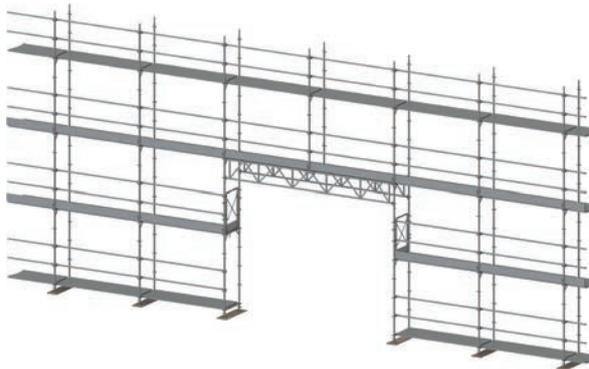


Figure 57 : Système de franchissement.

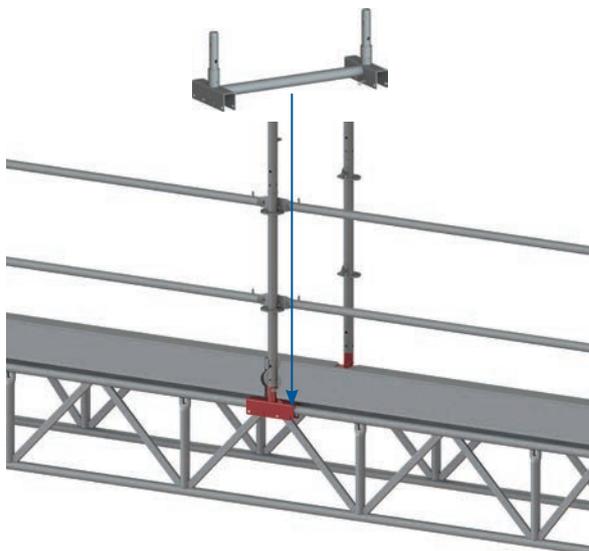


Figure 58 : Support de plateau.

MAT'O 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

2.5.4 Toit de protection

Monter le toit de protection uniquement sur la face extérieure d'un échafaudage, sur le deuxième niveau d'échafaudage (voir figure 59).

Avant de monter le toit de protection, l'échafaudage doit être érigé et ancré au moins jusqu'au premier niveau d'ancrage, au-dessus du toit de protection. L'échafaudage est ancré à la hauteur du toit de protection et au maximum à 4,00m au-dessus de ce toit, sur chaque cadre d'échafaudage.

Installer des garde-corps entre le toit de protection et le plateau de travail de l'échafaudage.

La surface du toit de protection ne doit présenter aucun interstice.

La surface de travail ne doit présenter aucun interstice et doit avancer jusqu'au bâtiment.

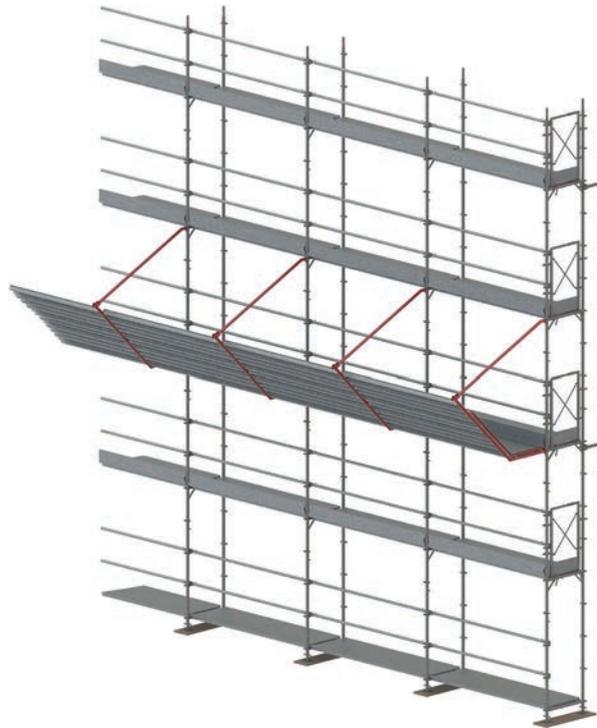


Figure 59 : Toit de protection.



2 Montage de l'échafaudage.

2.5.5 Paroi de protection

Les parois de protection servent à protéger les personnes des chutes conformément à la réglementation, lors d'interventions sur les surfaces de toiture inclinées.

Pour fixer la cloison de protection, enficher des poteaux de garde-corps de 1,00m ou 2,00m

- sur les cadres d'échafaudage ou
- sur les consoles de 75 cm

Puis les fixer avec des goupilles de sécurité (voir figure 60).

Les filets de protection prévus sont des filets selon EN 1263-1, avec ralingue.

Ils sont fixés au barreau supérieur du garde-corps avec des attaches, au poteau de garde-corps de 2,00m (voir figure 62) et au bord inférieur à l'aide des colliers appropriés (voir figure 62).

En option, le bord inférieur peut aussi être fixé par des tubes d'échafaudage passés dans les mailles.

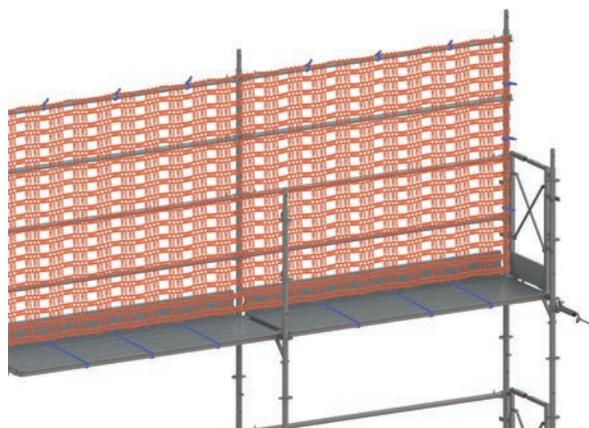


Figure 60 : Modèle de filets de protection.

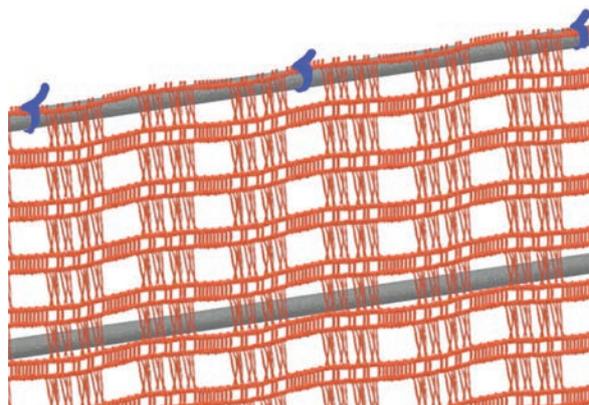


Figure 61 : Fixation supérieure par attaches.

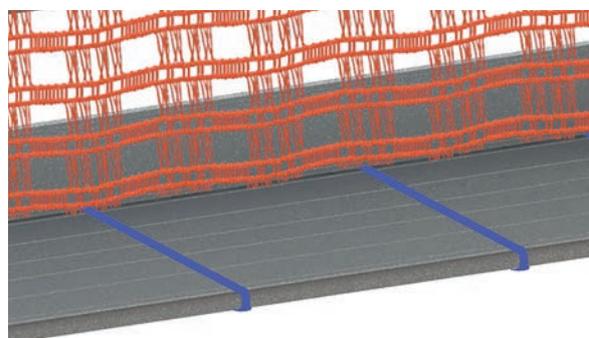


Figure 62 : Fixation inférieure par attaches.

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

Sur les modèles d'échafaudage à cloison de protection, il est nécessaire, au niveau supérieur d'ancrage

- d'ancrer chaque nœud et
- d'ajouter un amarrage en V tous les cinq champs d'échafaudage.

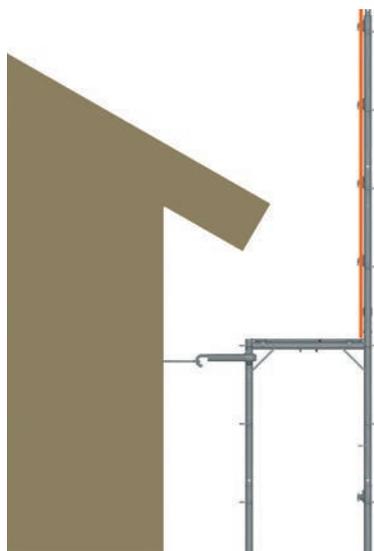


Figure 63 : Paroi de protection sur cadre d'échafaudage.

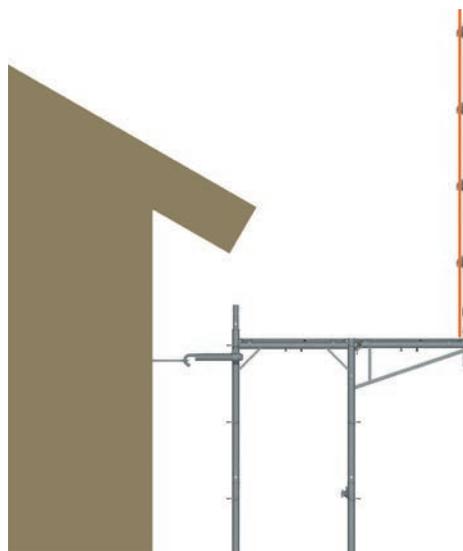


Figure 64 : Paroi de protection sur consoles 0,75m

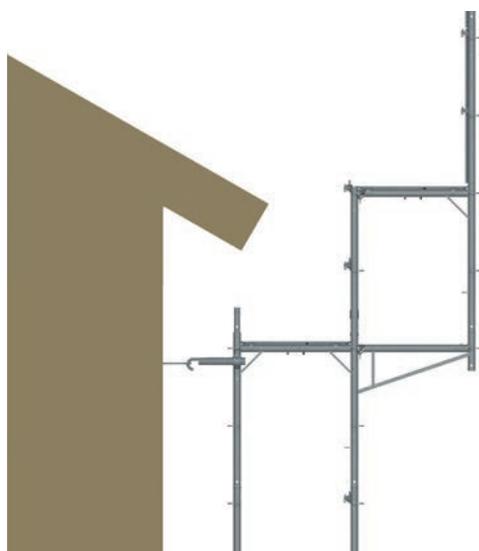


Figure 65 : Pont de couvreur latéral.



Figure 66 : Pont de couvreur et grille de couvreur, grille latérale.

2 Montage de l'échafaudage.

2.6 Consoles d'élargissement

2.6.1 Consoles intérieures 0,18 m, 0,25 m, 0,375 m, 0,50 m, 0,75 m

Les consoles de 0,18 m à 0,75 m servent à élargir la surface des plateaux sur la face intérieure de l'échafaudage (voir figure 67). Elles peuvent être installées à tous les niveaux de l'échafaudage.

Les consoles sont fixées au cadre d'échafaudage au moyen de têtes coniques (voir figure 68).

Des plateaux appropriés sont posés sur les consoles (0,18 m, 0,25 m, 0,375 m, 0,50 m, 0,75 m) et fixés pour empêcher qu'ils se soulèvent.



Figure 67 : Vue d'ensemble des consoles intérieures.



Figure 68 : Niveau d'échafaudage avec consoles intérieures et plateau.

2.6.2 Consoles intérieures 0,375 m, 0,50 m, 0,75 m

Les consoles de 0,375 m, 0,50 m, 0,75 m servent à élargir la surface des plateaux sur la face extérieure de l'échafaudage (voir figure 69). Les entretoises de consoles ne sont pas nécessaires si la pente du toit est inférieure à 30° et si la longueur de champ ne dépasse pas 2,50 m.

Les consoles 0,375 m, 0,50 m, 0,75 m sont fixées sur le cadre d'échafaudage au moyen de têtes coniques.

Pour soutenir les consoles, fixer une entretoise sur la console et le cadre d'échafaudage lorsque la longueur maximum de champ et l'inclinaison de toit de 30° sont dépassées.

Les consoles accueillent ensuite les plateaux système (voir figure 70).



Figure 69 : Vue d'ensemble des consoles extérieures.



Figure 70 : Niveau d'échafaudage avec consoles extérieures et plateau.

L'utilisation de plateaux en aluminium avec trappe et échelle est interdite sur les consoles.

MAT'O 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

2.6.3 Plinthes de raccord et angles intérieurs

Les plinthes de raccord sont utilisés dans les coins intérieurs dans la zone de la console.
(voir figure 71)

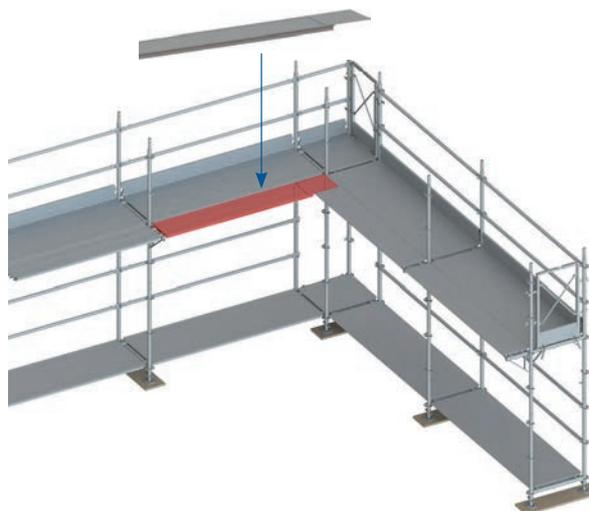


Figure 71 : Façonnage des angles intérieurs avec une plinthe de raccord.

2.7 Garde-corps intérieurs

Les garde-corps intérieurs peuvent eux aussi se monter en continu. Pour cela, monter les goujons de garde-corps intérieurs (voir figure 72), comme cela est décrit plus loin (voir figure 73) dans les trous de serrures du cadre en H.



Figure 72 : Goujon de garde-corps intérieur.

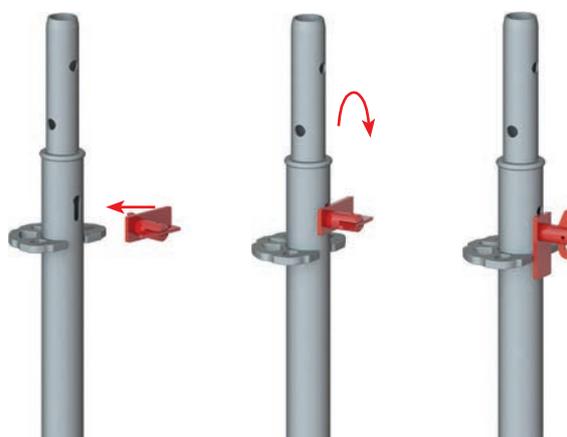


Figure 73 : Montage du goujon de garde-corps intérieur.

2 Montage de l'échafaudage.

Les entretoises de garde-corps intérieures sont montées dans la même opérations de montage que celle décrite dans la section 2.2.9.1 (voir figure 74 et figure 75).



Figure 74 : Soulèvement du cadre en H avec garde-corps intérieur.



Figure 75 : Position finale du garde-corps intérieur.

2.7.1 Solution d'angle, garde-corps intérieur

Pour pouvoir monter aussi les garde-corps dans une zone d'angle, il est nécessaire d'utiliser le poteau d'angle (voir figure 76).

Il est possible par exemple de réaliser la semelle avec des cadres asymétriques



Figure 76 : Solution d'angle, garde-corps intérieur.

MATOS 3 Système d'échafaudage tout-en-un

2 Montage de l'échafaudage.

2.8 Habillage

L'échafaudage peut être habillé de filets ou de bâches.

Des ancrages supplémentaires sont nécessaires pour les échafaudages équipés d'habillages.

Pour habiller l'échafaudage de filets, utiliser des filets MATOS, qui satisfont aux exigences en matière de perméabilité à l'air et d'écartements des bandes à œillets. Les filets sont fixés aux montants extérieurs des cadres d'échafaudages par des attaches à usage unique, en veillant à un écartement maximum de 50 cm (voir figure 77).

Utiliser des bâches indépendantes du système pour habiller un échafaudage de bâches (voir figure 78).

Les filets et les bâches doivent être fixés aux montants extérieurs des cadres d'échafaudages avec des attaches à usage unique.

La distance maximum admissible des fixations est de 50 cm.

2.9 Niveau d'échafaudage séparé au-dessus du dernier ancrage

Lors des états intermédiaires de la construction des bâtiments, le niveau supérieur de l'échafaudage peut dépasser de 2,00m du niveau d'ancrage supérieur.

Dans ce cas, les opérations suivantes sont nécessaires :

- ancrage de chaque nœud du niveau d'ancrage supérieur et
- ajout d'un amarrage en V tous les cinq champs d'échafaudage

(voir figure 79).

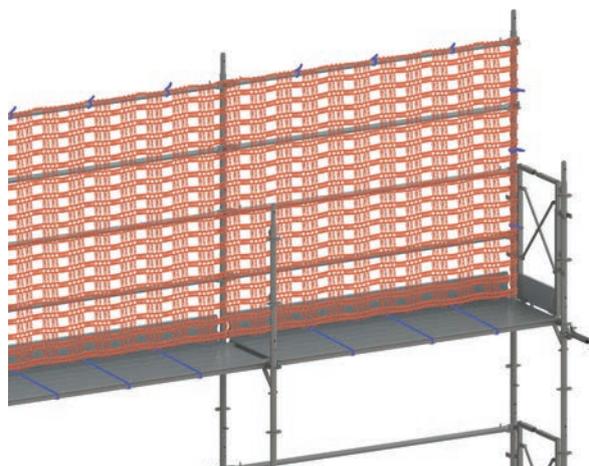


Figure 77 : Habillage avec des filets.

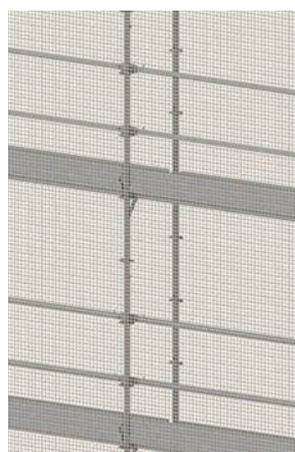


Figure 78 : Habillage avec des bâches.



Figure 79 : Niveau d'échafaudage séparé, état intermédiaire lors de la construction de bâtiments.



3 Démontage de l'échafaudage.

3 Démontage de l'échafaudage

Pour démonter l'échafaudage, il convient de procéder dans l'ordre inverse des opérations de montage décrites.

Les ancrages ne doivent être retirés que lorsque le niveau d'échafaudage se trouvant immédiatement au-dessus de ceux-ci a été entièrement démonté. Déposer immédiatement les éléments dont l'ancrage a été démonté.

Pour éviter tout risque de trébuchement, ne jamais poser les éléments d'échafaudage démontés sur les voies de circulation.

Il est interdit de jeter les éléments d'échafaudage démontés de l'échafaudage.

Entreposer les éléments d'échafaudage de manière appropriée.

MAT^O 3 Système d'échafaudage tout-en-un

4 Utilisation de l'échafaudage.

4 Utilisation de l'échafaudage

L'échafaudage peut être utilisé conformément aux **classes de charge** indiquées.

Les charges utiles indiquées sont autorisées sur un niveau d'échafaudage au maximum.

Chaque utilisateur de l'échafaudage est responsable de l'utilisation conforme et de la préservation de la sécurité des échafaudages.

Il est interdit de sauter ou de jeter des objets sur les plateaux d'échafaudage.

Ouvrir les trappes des plateaux avec trappe ou des plateaux en aluminium avec trappe et échelle uniquement immédiatement avant l'accès ou la descente, et les refermer immédiatement après le passage.

La dépose et le stockage de matériaux et appareils sont interdits sur les surfaces d'échafaudage servant d'échafaudages de rappel ou de toits de protection.

Respecter la réglementation applicable en matière de sécurité du travail (BetrSichV) et de prévention des accidents «Travaux de construction» (BGV C22) lors de l'utilisation de l'échafaudage.

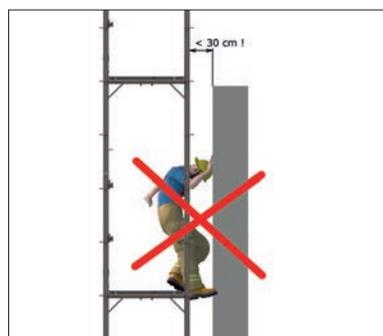
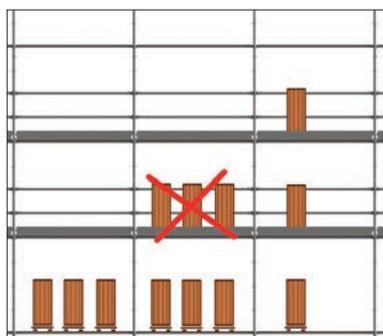
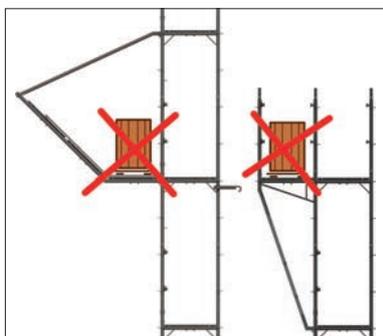
De plus amples informations concernant l'utilisation figurent dans la réglementation BGI 663 «Recommandation pratiques pour la manipulation d'échafaudages de travail et de protection», édition de juin 2011.

Classe de charge	Charge utile admissible
1	75kg/m ²
2	150kg/m ²
3	200kg/m ²

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un



5 Consignes de sécurité.



MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

6 Liste des illustrations.

N° de figure	Désignation	Numéro de page
Figure 1 :	Semelle de répartition des charges avec madriers.	7
Figure 2 :	Compensation de hauteur.	8
Figure 3 :	Montage du premier champ d'échafaudage.	9
Figure 4 :	Glisser le renfort de garde-corps sur le goujon basculeur.	9
Figure 5 :	Sécuriser le renfort de garde-corps à l'aide du goujon basculeur.	9
Figure 6 :	Protection contre le vent ouverte.	10
Figure 7 :	Protection contre le vent fermée.	10
Figure 8 :	Premiers champs d'échafaudage montés et alignés.	10
Figure 9 :	Montage cadre en H.	11
Figure 10 :	Montage cadre en H en position maintien.	11
Figure 11 :	Montage du renfort de garde-corps.	12
Figure 12 :	Montage du renfort de garde-corps sur le cadre en H.	12
Figure 13 :	Montage du deuxième renfort de garde-corps.	13
Figure 14 :	Soulèvement du cadre en H.	13
Figure 15 :	Pose cadre en H.	14
Figure 16 :	Montage plateau.	14
Figure 17 :	Positionnement de l'extrémité frontale.	15
Figure 18 :	Positionnement final de l'extrémité frontale et sécurité.	15
Figure 19 :	Extrémité frontale montée.	16
Figure 20 :	Montage montant vertical.	16
Figure 21 :	Montage du rail.	17
Figure 22 :	Montage du renfort de garde-corps.	17
Figure 23 :	Montage 2e montant vertical et traverse.	17
Figure 24 :	Champ d'échafaudage entièrement monté.	18
Figure 25 :	Niveau d'échafaudage entièrement monté avec plinthes.	18
Figure 26 :	Façonnage des angles à partir d'un champ de 75 cm.	19
Figure 27 :	Façonnage des angles à partir d'un champ normal.	19
Figure 28 :	Rail dans la zone d'angle pour support de plateau.	19
Figure 29 :	Montage de l'adaptateur de renfort de garde-corps.	19
Figure 30 :	Montage de la pièce d'amorce et du rail.	20
Figure 31 :	Montage du poteau de garde-corps.	20
Figure 32 :	Montage du cadre en T.	20
Figure 33 :	Montage de l'escalier.	21
Figure 34 :	Montage de la main courante d'escalier supérieure.	21
Figure 35 :	Montage de la main courante d'escalier inférieure.	21
Figure 36 :	Débloccage fixation supérieure.	22
Figure 37 :	Blocage de la fixation inférieure.	22
Figure 38 :	Montage des mains courantes d'escalier terminé.	22
Figure 39 :	Montage du cadre en T.	22
Figure 40 :	Montage des mains courantes d'escalier.	23
Figure 41 :	Montage des mains courantes d'escalier sur cadre en T.	23
Figure 42 :	Montage du cadre en T sur poteau d'échafaudage.	23



N° de figure	Désignation	Numéro de page
Figure 43 :	Montage de l'escalier et des éléments d'extrémité avant.	24
Figure 43 :	Montage du rail d'escalier, du poteau de garde-corps et des renforts de garde-corps.	24
Figure 45 :	Accès par escalier terminé.	24
Figure 46 :	Exemple d'une sécurité antibasculement temporaire du premier niveau de l'échafaudage.	25
Figure 47 :	Transport vertical.	26
Figure 48 :	Équipement de protection individuelle contre les chutes «EPlcC».	26
Figure 49 :	Points de fixation admis pour l'«EPlcC».	26
Figure 50 :	Renforcements via diagonales verticales dans un champ d'échafaudage sur cinq.	26
Figure 51 :	Amarrage d'échafaudage, configuration de base.	27
Figure 52 :	Amarrage d'échafaudage, configuration avec consoles intérieures.	27
Figure 53 :	Amarrage en V, configuration de base.	27
Figure 54 :	Amarrage en V configuration avec console intérieure.	27
Figure 55 :	Ancrage dans la zone d'angle.	27
Figure 56 :	Portique.	29
Figure 57 :	Système de franchissement.	29
Figure 58 :	Support de plateau.	29
Figure 59 :	Toit de protection.	30
Figure 60 :	Modèle de filets de protection.	31
Figure 61 :	Fixation supérieure par attaches.	31
Figure 62 :	Fixation inférieure par attaches.	31
Figure 63 :	Cloison de protection sur cadre d'échafaudage.	32
Figure 64 :	Cloison de protection sur consoles 0,375 m	32
Figure 65 :	Pont de couvreur latéral.	32
Figure 66 :	Pont de couvreur et grille de couvreur, grille latérale.	32
Figure 67 :	Vue d'ensemble de toutes les consoles intérieures	33
Figure 68 :	Niveau d'échafaudage avec console intérieure et plateau.	33
Figure 69 :	Vue d'ensemble de toutes les consoles extérieures.	33
Figure 70 :	Niveau d'échafaudage avec console extérieure et plateau.	33
Figure 71 :	Façonnage des angles intérieurs avec une plinthe de raccord.	34
Figure 72 :	Montage du goujon de garde-corps intérieur.	34
Figure 73 :	Goujon de garde-corps intérieur.	34
Figure 74 :	Soulèvement du cadre en H avec garde-corps intérieur.	35
Figure 75 :	Position finale du garde-corps intérieur.	35
Figure 76 :	Solution d'angle, garde-corps intérieur.	35
Figure 77 :	Habillage avec des filets.	36
Figure 78 :	Habillage avec des bâches.	36
Figure 79 :	Niveau d'échafaudage séparé, état intermédiaire lors de la construction de bâtiments.	36

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Le châssis d'échafaudage.

Montant d'amorce

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Longueur	Poids	Épaisseur de mur
3-210050	50 cm	2,8 kg	2,7 mm



3-210050

Montant vertical

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Longueur	Poids	Épaisseur de mur
3-210200	200 cm	7,4 kg	2,7 mm

- Montant vertical sans goujons

N° d'article	Longueur	Poids	Épaisseur de mur
3-213200	200 cm	7,1 kg	2,7 mm



3-210200



3-213200

Cadre en H

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Largeur	Hauteur	Poids	Épaisseur de mur
3-211200	75 cm	200 cm	15,9 kg	2,7 mm



3-211200

Cadre 1 m

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Largeur	Hauteur	Poids	Épaisseur de mur
3-211100	75 cm	100 cm	9,8 kg	2,7 mm



3-211100

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Le châssis d'échafaudage.



Châssis asymétriques

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Largeur	Hauteur	Poids	Épaisseur de mur
3-212200	75 cm	200 cm	14,1 kg	2,7 mm



3-212200

Cadre en T

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Largeur	Hauteur	Poids	Épaisseur de mur
3-222200	75 cm	200 cm	10,0 kg	2,7 mm



3-222200

Cadre en U

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Largeur	Hauteur	Poids	Épaisseur de mur
3-211120	75 cm	120 cm	10,6 kg	2,7 mm
3-211150	75 cm	150 cm	13,3 kg	2,7 mm



3-211120

Pieds d'échafaudage

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Largeur	Hauteur	Poids	Épaisseur de mur
3-216075	75 cm	35 cm	5,5 kg	2,7 mm



3-216075

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Les poteaux de garde-corps.

Poteaux de garde-corps

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Hauteur	Poids	Épaisseur de mur
3-224100	100cm	3,9kg	2,7mm
3-224200	200cm	7,5kg	2,7mm



3-224100

3-224200

Poteaux d'angle

- en acier
- Ø tube 48,3mm

N° d'article	Hauteur	Poids	Épaisseur de mur
3-223100	100cm	4,0kg	2,7mm



3-223100

Goujon de garde-corps intérieur

- en acier

N° d'article	Poids
3-550010	0,2kg



3-550010

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

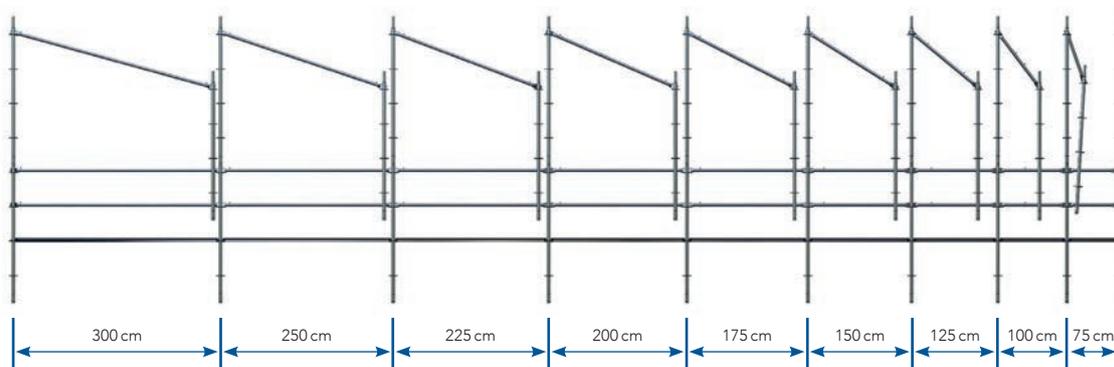
Les entretoises.



Renfort de garde-corps

• en aluminium

N° d'article	Longueur	Poids
3-131075	75 cm	0,7 kg
3-131100	100 cm	1,0 kg
3-131125	125 cm	1,3 kg
3-131150	150 cm	1,6 kg
3-131175	175 cm	1,8 kg
3-131200	200 cm	2,0 kg
3-131225	225 cm	2,3 kg
3-131250	250 cm	2,6 kg
3-131300	300 cm	3,1 kg
3-131350	350 cm	3,6 kg
3-131400	400 cm	4,0 kg



Entretoise de console

• en acier

N° d'article	Taille	Poids
3-264200	75 × 200 cm	6,9 kg



MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Les rails.

Rails

- en acier
- pour le support de plateau aux hauteurs intermédiaires
- pour accrocher (goupilles de sécurité requises)
- avec Ø tube 33,0mm

N° d'article	Longueur	Poids
3-220050	50 cm	2,0 kg
3-220075	75 cm	2,8 kg
3-220100	100 cm	3,6 kg
3-220125	125 cm	4,2 kg
3-220150	150 cm	5,0 kg
3-220175	175 cm	5,7 kg
3-220200	200 cm	6,4 kg
3-220225	225 cm	7,2 kg
3-220250	250 cm	7,8 kg
3-220300	300 cm	9,3 kg
3-220350	350 cm	12,8 kg
3-220400	400 cm	14,7 kg



3-220...

- en aluminium
- pour le support de plateau aux hauteurs intermédiaires

N° d'article	Longueur	Poids
3-121050	50 cm	1,6 kg
3-121075	75 cm	1,9 kg
3-121100	100 cm	2,2 kg
3-121125	125 cm	2,6 kg
3-121150	150 cm	3,0 kg
3-121175	175 cm	3,4 kg
3-121200	200 cm	3,7 kg
3-121225	225 cm	4,0 kg
3-121250	250 cm	4,4 kg
3-121300	300 cm	5,1 kg



3-121...



MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Le garde-corps frontal avancé.



Garde-corps frontal

- en alu
- avec «HK»

N° d'article	Largeur	Hauteur	Poids
3-140075	75 cm	47 cm	2,1 kg

Garde-corps frontal avancé

- en acier
- avancé, repliable

N° d'article	Largeur	Hauteur	Poids
3-243075	75 cm	105 cm	8,9 kg

- en acier
- avancé, pour pont de couvreur

N° d'article	Largeur	Hauteur	Poids
3-242075	75 cm	100 cm	8,6 kg

Grille de couvreur

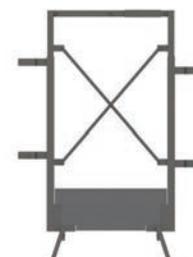
- en aluminium
- avec plinthe

N° d'article	Longueur	Hauteur	Poids
3-134075	75 cm	100 cm	5,0 kg
3-134100	100 cm	100 cm	6,3 kg
3-134125	125 cm	100 cm	7,7 kg
3-134150	150 cm	100 cm	9,1 kg
3-134175	175 cm	100 cm	10,4 kg
3-134200	200 cm	100 cm	12,5 kg
3-134225	225 cm	100 cm	14,0 kg
3-134250	250 cm	100 cm	15,4 kg
3-134300	300 cm	100 cm	18,8 kg

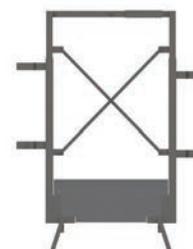
Grille de couvreur angle

- en aluminium
- avec plinthe

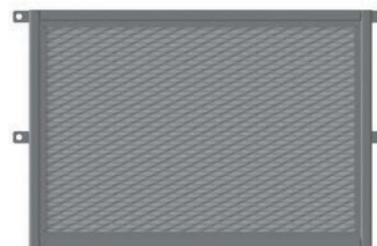
N° d'article	Longueur	Hauteur	Poids
3-135075	75 cm	100 cm	4,9 kg



3-243075



3-242075



3-134...



3-135075

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

La diagonale verticale.

Diagonale verticale

• en acier

N° d'article	Hauteur	Largeur	Poids
8-225050	200cm	50cm	7,2kg
8-225075	200cm	75cm	7,4kg
8-225100	200cm	100cm	7,6kg
8-225125	200cm	125cm	8,0kg
8-225150	200cm	150cm	8,3kg
8-225200	200cm	200cm	9,2kg
8-225225	200cm	225cm	9,7kg
8-225250	200cm	250cm	10,2kg
8-225300	200cm	300cm	11,4kg
8-226050	150cm	50cm	5,8kg
8-226075	150cm	75cm	6,0kg
8-226100	150cm	100cm	6,3kg
8-226125	150cm	125cm	6,7kg
8-226150	150cm	150cm	7,6kg
8-226200	150cm	200cm	8,2kg
8-226225	150cm	225cm	8,8kg
8-226250	150cm	250cm	9,4kg
8-226300	150cm	300cm	10,6kg
8-227050	100cm	50cm	4,5kg
8-227075	100cm	75cm	4,7kg
8-227100	100cm	100cm	5,1kg
8-227125	100cm	125cm	5,6kg
8-227150	100cm	150cm	6,1kg
8-227200	100cm	200cm	7,4kg
8-227225	100cm	225cm	8,0kg
8-227250	100cm	250cm	8,7kg
8-227300	100cm	300cm	10,0kg
8-228050	50cm	50cm	3,1kg
8-228075	50cm	75cm	3,5kg
8-228100	50cm	100cm	4,2kg
8-228125	50cm	125cm	4,7kg
8-228150	50cm	150cm	5,5kg
8-228200	50cm	200cm	6,9kg
8-228225	50cm	225cm	7,6kg
8-228250	50cm	250cm	8,2kg
8-228300	50cm	300cm	9,7kg



8-225...

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

La diagonale verticale.



Diagonale verticale

- en aluminium, avec une tête d'acier

N° d'article	Hauteur	Largeur	Poids
8-125050	200cm	50cm	3,3kg
8-125075	200cm	75cm	3,4kg
8-125100	200cm	100cm	3,5kg
8-125125	200cm	125cm	3,6kg
8-125150	200cm	150cm	3,8kg
8-125200	200cm	200cm	4,0kg
8-125225	200cm	225cm	4,2kg
8-125250	200cm	250cm	4,4kg
8-125300	200cm	300cm	4,7kg
8-126050	150cm	50cm	2,8kg
8-126075	150cm	75cm	2,9kg
8-126100	150cm	100cm	3,1kg
8-126125	150cm	125cm	3,2kg
8-126150	150cm	150cm	3,3kg
8-126200	150cm	200cm	3,7kg
8-126225	150cm	225cm	3,9kg
8-126250	150cm	250cm	4,1kg
8-126300	150cm	300cm	4,5kg
8-127050	100cm	50cm	2,4kg
8-127075	100cm	75cm	2,5kg
8-127100	100cm	100cm	2,6kg
8-127125	100cm	125cm	2,7kg
8-127150	100cm	150cm	3,0kg
8-127200	100cm	200cm	3,4kg
8-127225	100cm	225cm	3,6kg
8-127250	100cm	250cm	3,9kg
8-127300	100cm	300cm	4,4kg
8-128050	50cm	50cm	1,9kg
8-128075	50cm	75cm	2,2kg
8-128100	50cm	100cm	2,4kg
8-128125	50cm	125cm	2,5kg
8-128150	50cm	150cm	2,7kg
8-128200	50cm	200cm	3,2kg
8-128225	50cm	225cm	3,5kg
8-128250	50cm	250cm	3,7kg
8-128300	50cm	300cm	4,2kg



8-125...

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Les consoles.

Console extérieure

- en acier
- avec embout à emboîter

N° d'article	Longueur	Poids
3-250037	37,5 cm	3,3 kg
3-250050	50 cm	4,1 kg
3-250075	75 cm	5,2 kg
3-250100	100 cm	6,0 kg



3-250037



3-250050



3-250075

Console intérieure

- en acier

N° d'article	Longueur	Poids
3-256018	18 cm	0,8 kg
3-256025	25 cm	1,3 kg
3-256037	37,5 cm	2,0 kg
3-256050	50 cm	2,5 kg
3-256075	75 cm	4,2 kg



3-256018



3-256025



3-256037



3-256050



3-256075

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Les consoles.



Console de protection de toit

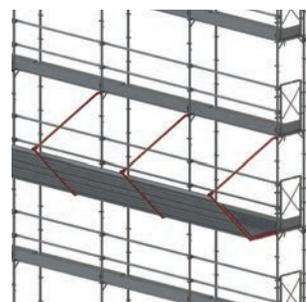
- pour protéger les passants
- Kit : Console de toit de protection, avec suspension
- avec fixation de plateau
- en acier, $\varnothing 48,3 \times 2,7$ mm

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids
3-265150S	150 cm	200 cm	10,7 kg



3-265150S

Exemple d'utilisation



Adaptateur pour rails

- en acier
- Adaptateur pour rails

N° d'article	Poids
3-550020	1,1 kg



3-550020

Adaptateur de renfort de garde-corps

- en acier

N° d'article	Poids
3-550045	0,8 kg



3-550045

Support de plateau

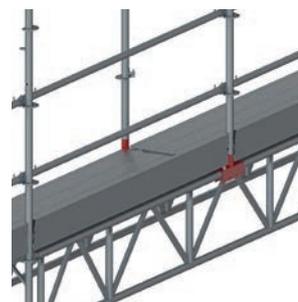
- en acier

N° d'article	Longueur	Poids
3-550075	75 cm	4,6 kg



3-550075

Exemple d'utilisation



MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Tous les plateaux de pont de couvreur sont contrôlés.

Plateau en aluminium

- jusqu'à 600 kg/m²
- HB 21 mm, avec protection contre le vent

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-120075	75 cm	75 cm	6,9 kg	600 kg/m ²
3-120100	100 cm	75 cm	8,8 kg	600 kg/m ²
3-120125	125 cm	75 cm	10,7 kg	600 kg/m ²
3-120150	150 cm	75 cm	12,6 kg	600 kg/m ²
3-120175	175 cm	75 cm	14,4 kg	600 kg/m ²
3-120200	200 cm	75 cm	16,3 kg	600 kg/m ²
3-120225	225 cm	75 cm	18,2 kg	450 kg/m ²
3-120250	250 cm	75 cm	20,0 kg	450 kg/m ²
3-120300	300 cm	75 cm	23,8 kg	300 kg/m ²



3-120...

- jusqu'à 600 kg/m²
- HB 21 mm, avec protection contre le vent

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-115075	75 cm	50 cm	4,8 kg	600 kg/m ²
3-115100	100 cm	50 cm	6,1 kg	600 kg/m ²
3-115125	125 cm	50 cm	7,4 kg	600 kg/m ²
3-115150	150 cm	50 cm	8,6 kg	600 kg/m ²
3-115175	175 cm	50 cm	10,0 kg	600 kg/m ²
3-115200	200 cm	50 cm	11,2 kg	600 kg/m ²
3-115225	225 cm	50 cm	12,5 kg	450 kg/m ²
3-115250	250 cm	50 cm	13,7 kg	450 kg/m ²
3-115300	300 cm	50 cm	16,3 kg	300 kg/m ²



3-115...

- jusqu'à 600 kg/m²
- HB 21 mm, avec protection contre le vent

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-116075	75 cm	37,5 cm	3,9 kg	600 kg/m ²
3-116100	100 cm	37,5 cm	4,8 kg	600 kg/m ²
3-116125	125 cm	37,5 cm	5,8 kg	600 kg/m ²
3-116150	150 cm	37,5 cm	6,8 kg	600 kg/m ²
3-116175	175 cm	37,5 cm	7,8 kg	600 kg/m ²
3-116200	200 cm	37,5 cm	8,7 kg	600 kg/m ²
3-116225	225 cm	37,5 cm	9,8 kg	450 kg/m ²
3-116250	250 cm	37,5 cm	10,7 kg	450 kg/m ²
3-116300	300 cm	37,5 cm	12,7 kg	300 kg/m ²
3-116350	350 cm	37,5 cm	14,7 kg	200 kg/m ²
3-116400	400 cm	37,5 cm	16,7 kg	200 kg/m ²



3-116...

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un



Tous les plateaux de pont de couvreur sont contrôlés.

Plateau en aluminium

- jusqu'à 600 kg/m²
- HB 18,5 mm, avec protection contre le vent

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-119075	75 cm	25 cm	2,8 kg	600 kg/m ²
3-119100	100 cm	25 cm	3,5 kg	600 kg/m ²
3-119125	125 cm	25 cm	4,2 kg	600 kg/m ²
3-119150	150 cm	25 cm	4,8 kg	600 kg/m ²
3-119175	175 cm	25 cm	5,5 kg	600 kg/m ²
3-119200	200 cm	25 cm	6,2 kg	600 kg/m ²
3-119225	225 cm	25 cm	6,8 kg	450 kg/m ²
3-119250	250 cm	25 cm	7,5 kg	450 kg/m ²
3-119300	300 cm	25 cm	8,9 kg	300 kg/m ²
3-119350	350 cm	25 cm	10,2 kg	200 kg/m ²
3-119400	400 cm	25 cm	11,6 kg	200 kg/m ²



3-119...

- jusqu'à 600 kg/m²
- HB 18,5 mm, avec protection contre le vent

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-118075	75 cm	18 cm	2,5 kg	600 kg/m ²
3-118100	100 cm	18 cm	3,1 kg	600 kg/m ²
3-118125	125 cm	18 cm	3,8 kg	600 kg/m ²
3-118150	150 cm	18 cm	4,3 kg	600 kg/m ²
3-118175	175 cm	18 cm	4,9 kg	600 kg/m ²
3-118200	200 cm	18 cm	5,6 kg	600 kg/m ²
3-118225	225 cm	18 cm	6,1 kg	450 kg/m ²
3-118250	250 cm	18 cm	6,8 kg	450 kg/m ²
3-118300	300 cm	18 cm	8,0 kg	300 kg/m ²
3-118350	350 cm	18 cm	9,2 kg	200 kg/m ²
3-118400	400 cm	18 cm	10,4 kg	200 kg/m ²



3-118...

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

La plinthe.

Plinthe en aluminium

- en aluminium avec une fixation en acier galvanisé

N° d'article	Longueur	Hauteur	Poids
3-512050	50 cm	20 cm	1,0 kg
3-512075	75 cm	20 cm	1,4 kg
3-512100	100 cm	20 cm	1,9 kg
3-512125	125 cm	20 cm	2,3 kg
3-512150	150 cm	20 cm	2,8 kg
3-512175	175 cm	20 cm	3,3 kg
3-512200	200 cm	20 cm	3,8 kg
3-512225	225 cm	20 cm	4,2 kg
3-512250	250 cm	20 cm	4,6 kg
3-512300	300 cm	20 cm	5,6 kg
3-512350	350 cm	20 cm	6,5 kg
3-512400	400 cm	20 cm	7,5 kg



3-512...

Plateau avec trappe et échelle en aluminium léger

- jusqu'à 200 kg/m²
- HB 21 mm, avec protection contre le vent

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-125150	150 cm	75 cm	18,6 kg	200 kg/m ²
3-125200	200 cm	75 cm	21,0 kg	200 kg/m ²
3-125250	250 cm	75 cm	21,8 kg	200 kg/m ²
3-125300	300 cm	75 cm	25,0 kg	200 kg/m ²



3-125150



3-125200



3-125250

MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Les plateaux spéciaux.



Plinthe de raccord

- en aluminium
- avec protection contre le vent

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-126250	250cm	37,5cm	10,8kg	200kg/m ²
3-126300	300cm	37,5cm	12,8kg	200kg/m ²
3-127250	250cm	25cm	7,8kg	200kg/m ²
3-127300	300cm	25cm	9,1kg	200kg/m ²



3-126...

- pour la réalisation de recoins

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-126250.1	250cm	37,5cm	7,8kg	200kg/m ²
3-126300.1	300cm	37,5cm	9,8kg	200kg/m ²
3-127250.1	250cm	25cm	5,8kg	200kg/m ²
3-127300.1	300cm	25cm	7,1kg	200kg/m ²



3-127...

- Plinthe de raccord gauche

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-128250	250cm	18cm	6,9kg	200kg/m ²
3-128300	300cm	18cm	8,1kg	200kg/m ²



3-128...

- Plinthe de raccord gauche, recoin

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-128250.1	250cm	18cm	5,1kg	200kg/m ²
3-128300.1	300cm	18cm	6,3kg	200kg/m ²

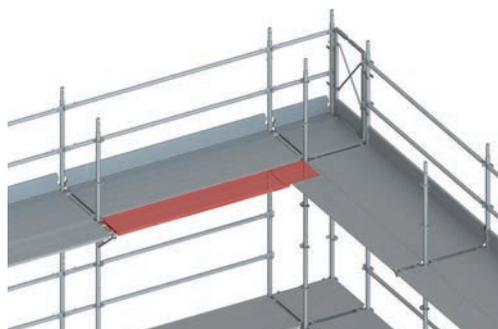
- Plinthe de raccord droite

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-128251	250cm	18cm	6,9kg	200kg/m ²
3-128301	300cm	18cm	8,1kg	200kg/m ²

- Plinthe de raccord droite, recoin

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids	Capacité de charge
3-128251.1	250cm	18cm	5,1kg	200kg/m ²
3-128301.1	300cm	18cm	6,3kg	200kg/m ²

Exemple d'utilisation



MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Les escaliers.

Escalier

- en aluminium

N° d'article	Longueur	Largeur	Hauteur	Poids
3-572050	80 cm	73 cm	50 cm	6,9 kg
3-572075	100 cm	73 cm	75 cm	10,1 kg
3-572100	135 cm	73 cm	100 cm	12,1 kg
3-572125	160 cm	75 cm	125 cm	15,2 kg
3-572250	250 cm	75 cm	200 cm	23,7 kg
3-572300	300 cm	75 cm	200 cm	27,3 kg



Main courante d'escalier

- en aluminium
- Main courante d'escalier en bas

N° d'article	Longueur	Poids
3-171250	250 cm	3,3 kg
3-171300	300 cm	3,8 kg



- Main courante d'escalier en haut

N° d'article	Longueur	Poids
3-172250	250 cm	4,0 kg
3-172300	300 cm	4,4 kg



- Kit de main courante d'escalier comprenant les articles 3-171250 et 3-172250

N° d'article	Longueur	Poids
3-172250S	250 cm	7,3 kg

- Kit de main courante d'escalier comprenant les articles 3-171300 et 3-172300

N° d'article	Longueur	Poids
3-172300S	300 cm	8,7 kg



MATO 3 Système d'échafaudage tout-en-un

Les escaliers.



Rail d'escalier

- en acier

N° d'article	Longueur	Poids
3-221250	250cm	8,5kg
3-221300	300cm	10,0kg



Exemple d'utilisation



Filets de protection pour échafaudages

- Type 37 RASCHEL
- tous les filets avec un bord stable en bouttonnière
- Tissu du ruban PE environ 37 g/m²
- également disponible dans les couleurs de la société lors de grosses quantités

N° d'article	Longueur	Largeur	perméabilité au vent env.
S-720250	100 m	2,5 m	60%
S-720300	100 m	3,0 m	60%
S-720400	100 m	4,0 m	60%
S-720500	100 m	5,0 m	60%

- Type 40 ECO
- Toile monofilament en PE, 42 g/m²
- Ouverture de maille 10 × 3 mm
- également disponible dans les couleurs de la société lors de grosses quantités

N° d'article	Longueur	Largeur	perméabilité au vent env.
S-722250	100 m	2,5 m	70%
S-722300	100 m	3,0 m	70%
S-722400	100 m	4,0 m	70%

- Type 50 MATO
- Toile monofilament en PE, 50 g/m²
- Ouverture de maille 8 × 3 mm
- également disponible dans les couleurs de la société lors de grosses quantités

N° d'article	Longueur	Largeur	perméabilité au vent env.
S-724250	100 m	2,5 m	65%
S-724300	100 m	3,0 m	65%
S-724400	100 m	4,0 m	65%

- Type 55 RAFIA
- Tissu du ruban PE, 55 g/m² (également imprimable)
- Ouverture de maille 8 × 3 mm
- Coloris au choix : noir, blanc, vert, bleu, rouge, jaune, orange

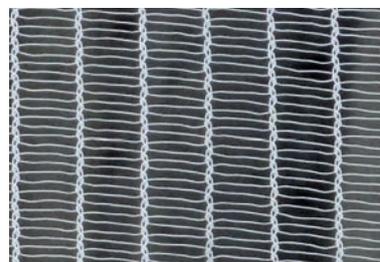
N° d'article	Longueur	Largeur	perméabilité au vent env.
S-728250	100 m	2,57 m	50%

- Type 230 MESH
- PVC perforé, 340 g/m² (également imprimable)
- Ouverture de maille 3 × 1 mm
- Impression numérique sur toute la surface en qualité photo (convient pour les méga-posters)
- également disponible en qualité difficilement inflammable B1 – 5.1
- couleur blanche

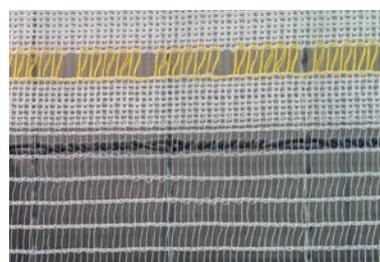
N° d'article	Longueur	Largeur	perméabilité au vent env.
S-736175	3,40 m	1,75 m	ca. 10%



Typ 37



Typ 40



Typ 50



Typ 55



Typ 230



Filet pour pont de couvreur type 200T

- montage plus rapide et facile, sans tubes supplémentaires
- avec ralingue intégrée
- a fait l'objet de l'essai dynamique selon SN EN 13374
- En fibres synthétiques résistant aux UV



N° d'article	Longueur	Largeur	Couleur
S-735008	8,0m	2,0m	Orange
S-735013	13,0m	2,0m	Orange
S-735025	25,0m	2,0m	Orange
S-735050	50,0m	2,0m	Orange

Attache de sangle

N° d'article	Longueur	Couleur
S-750030	35 cm	Bleu
S-750160	160 cm	Bleu



S-750160

Fixations de bâche

- serre-filets / serre-câbles

N° d'article	Description	Longueur	Largeur	pcs/paquet
S-750012	Serre-filets / serre-câbles	300mm	4,8 mm	11'000
S-750014	Serre-filets / serre-câbles	370 mm	7,6 mm	4'500
S-750020	Serrages à manette polyvalents	300 mm	-	1'000



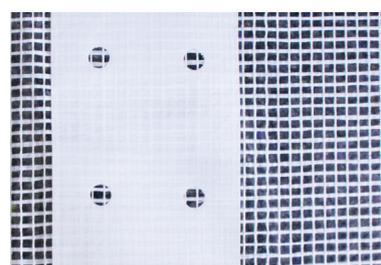
S-750012

S-750020

Bâches d'échafaudage

- bâches d'échafaudage renforcées, 220 g/m²

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids
S-710140	20m	1,40m	6,4kg
S-710240	20m	2,40m	11,0kg
S-710250	20m	2,70m	12,5kg
S-710300	20m	3,20m	15,3kg
S-710400	20m	4,10m	19,6kg



S-710...

Tobler Vente

Organiser plus efficacement.

Stockés et gerbés en toute sécurité

Nos conteneurs grillagés sont la solution peu encombrante pour un stockage sûr à l'atelier, pendant le transport et sur le chantier. Les palettes et châssis Tobler séduisent par leur robustesse, stabilité et longévité.

Vos marchandises peuvent être stockées en toute sécurité, quelle que soit la hauteur.

Conteneur grillagé avec partie pliante dans le sens de la longueur

- 4 pièces empilables

N° d'article	Longueur	Largeur	Hauteur	Charge utile
B-210060	60 cm	80 cm	50 cm	2,0t
B-210120	120 cm	80 cm	80 cm	2,0t

Conteneur renforcé ouvert sur le côté

N° d'article	Longueur	Largeur	Hauteur	Charge utile
B-211060	60 cm	80 cm	50 cm	1,5t
B-211120	120 cm	80 cm	80 cm	1,5t

Conteneur renforcé ouvert sur toutes les faces

N° d'article	Longueur	Largeur	Hauteur	Charge utile
B-212060	60 cm	80 cm	50 cm	1,5t
B-212120	120 cm	80 cm	80 cm	1,5t
B-212240	240 cm	80 cm	80 cm	1,5t

Conteneur en tôle avec rabat

- 4 pièces empilables

N° d'article	Longueur	Largeur	Hauteur	Charge utile
B-216060	60 cm	80 cm	50 cm	2,0t
B-216120	120 cm	80 cm	50 cm	2,0t

Charge utile
jusqu'à
2000 kg



B-210120



B-211120



B-212120



B-216120



Paniers de cadres en aluminium

- Panier pour 29 cadres en H

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids
3-180075	258 cm	82,5 cm	40,2 kg



3-180075

- Panier pour 41 cadres en T

N° d'article	Longueur	Largeur	Poids
3-181075	258 cm	82,5 cm	89,3 kg



3-181075

PaLETTE de tuyaux en acier

- Barres d'angle amovibles

N° d'article	Longueur	Largeur	Hauteur	Charge utile
54-B-212085	85 cm	85 cm	87 cm	1,5 t
54-B-212120	125 cm	85 cm	87 cm	1,5 t



54-B-212120

PaLETTE longue

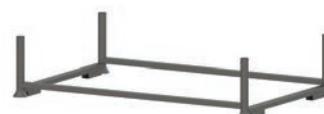
N° d'article	Longueur	Largeur	Hauteur	Charge utile
52-1911010	60 cm	120 cm	68 cm	2,0 t
52-1911011	100 cm	120 cm	68 cm	2,0 t



52-1911011

Châssis transporteur

N° d'article	Longueur	Largeur	Hauteur	Charge utile	Type
52-1912005	105 cm	103 cm	78 cm	1,0 t	Marchepied TR
52-1912015	160 cm	103 cm	47 cm	1,0 t	div. AR-CS
52-1912020	160 cm	103 cm	78 cm	1,0 t	Plaque B



52-1912015

Nous fabriquons également des conteneurs grillagés et des châssis aux dimensions **spécifiées par le client**.

Remarque : Vous trouverez encore plus de solutions pour un stockage efficace dans notre catalogue Entrepôt **Tobler**.

MATO Échafaudages

Efficacité. Flexibilité. Sécurité.

<p>Échafaudages de façade</p>	<p>MATO 1 MATO 2</p>	<p>MATO 53 CK compatible avec votre échafaudage existant MATO 54 Lay MATO 62 Ple MATO 65 Hün</p>	
<p>Système d'échafaudage tout-en-un</p>	<p>MATO 3 MATO 8</p>	<p>MATO Connect Road Bridge MATO Connect Bridge Beam</p>	
<p>Systèmes de toitures</p>	<p>MATO Pro</p>	<p>MATO Pro Protections antichute MATO Pro Systèmes de toiture temporaire MATO Pro Toitures de passerelle</p>	
<p>Échafaudages mobiles</p>	<p>MATO R</p>	<p>MATO R Profi MATO R Pro MATO R One Man Tower MATO R Eco</p>	
<p>Échafaudage de chantier</p>	<p>MATO T</p>	<p>MATO T Tours d'escalier MATO T Ponts de câbles MATO T Accès aux chantiers MATO T Échafaudages de ferailage</p>	
<p>Événement</p>	<p>MATO E</p>	<p>MATO E Scènes & Tribunes MATO E Service événementiel MATO E R & D</p>	
<p>Accessoires</p>	<p>MATO Z</p>	<p>MATO Z Accessoires d'échafaudage MATO S Accessoires de sécurité MATO B Équipement de construction Tobler Logistique</p>	
<p>Technique de stockage</p>	<p>Tobler Stockage</p>	<p>Tobler Cantilever Rayonnages à crémaillères Tobler Pallet Rayonnages à palettes Tobler Floor Rayonnages spéciaux Tobler Box Conteneurs grillagées Tobler Rack Palettes et Barelles</p>	
<p>Services</p>	<p>Tobler Services</p>	<p>R & D / Statique / CAD / Formation Solutions sur mesure / Composants spéciaux / Financement et conseil Occassions / Échange vieux contre neuf</p>	

Tobler Coffrages

Le plaisir de la construction industrielle.



Coffrages de voiles	Tobler Wall	Tobler Top Tobler Manu Master Pro (Ringer) Master acier / alu (Ringer) System 2000 acier / alu (Ringer)	
Coffrages de dalles	Tobler Sky	Tobler Deck Tobler Desk Tables de dalles Tobler Flex AluDEK (Ringer) DEKplus Table de dalle (Ringer)	
Coffrages individuels	Tobler I	Tobler Rex Coffrage poutrelles Tobler Varia Coffrages circulaires Tobler Project Coffrages spéciaux	
Systèmes de support	Tobler H	Tobler Tower Étais de charges lourdes Tobler T22 Echafaudage à poutres	
Échafaudage de chantier	MATO T	MATO T Échafaudages de ferailage MATO T Accès aux chantiers MATO T Tours / Ponts de câbles MATO R Pro / Eco MATO R One Man Tower	
Ingénierie	Tobler Kit	MATO 3 MATO 8 MATO Connect Road Bridge MATO Connect Bride Beam	
Accessoires	Tobler Accessoires	Tobler Accessoires de coffrage Tobler Équipement de construction Tobler Logistique Tobler Technique de stockage	
Services	Tobler Services	Tobler Rent Tobler ForU Tobler Care Tobler Occasion	
Services numériques	my Tobler	Tobler Formwork Planner Tobler Engineering	

Tobler

Service client de première classe.



Chez soi en Suisse – ancré en Europe

Nous développons l'internationalisation de
notre offre de produits.



**Commande
& conseil**

forel@tobler-ag.com
+41 21 731 57 35

Copyright 2025 Tobler AG / 06.2025

« La combinaison géniale des composants
et l'applicabilité sans limites confère au système
d'échafaudage conçu comme une variante à
montants et châssis une nouvelle dimension :
MATO3, le premier échafaudage tout-en-un. »



Armando Martins
Représentant commercial
Échafaudages

