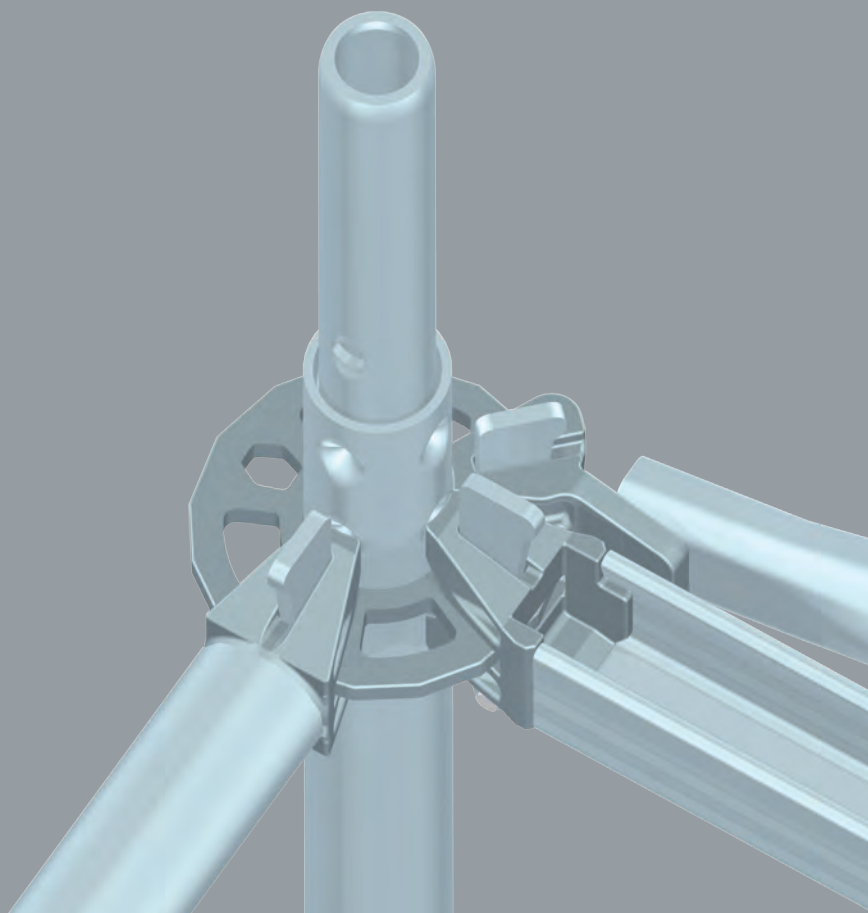




Catalogue et liste
des prix

ALFIX Modul PLUS II



Système d'échafaudage ALFIX Modul PLUS II

Nœuds d'assemblage ALFIX	P. 2
Système d'échafaudage ALFIX	P. 3

Liste des prix ALFIX Modul PLUS II

Éléments portants verticaux	P. 4-5
Éléments portants horizontaux / Protection latérale	P. 6-11
Diagonale de renfort	P. 12-13
Planchers / Trappes	P. 14-19
Consoles	P. 20-21
Poutre à treillis	P. 22-23
Escaliers / Echelles / Garde-corps	P. 24-29
Accessoires	P. 30-31

Informations techniques

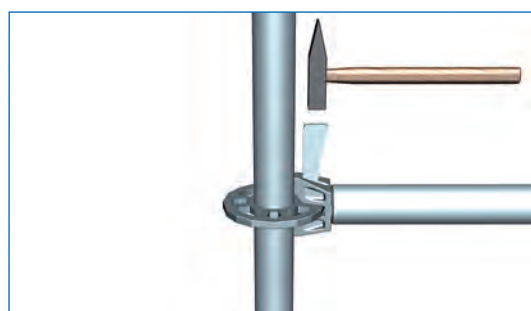
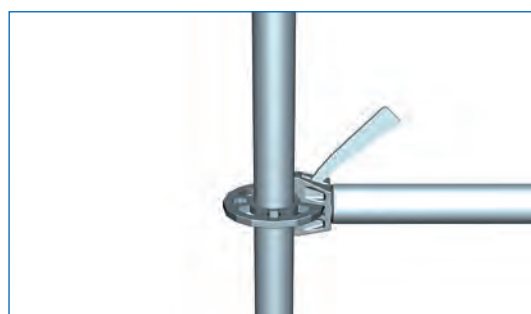
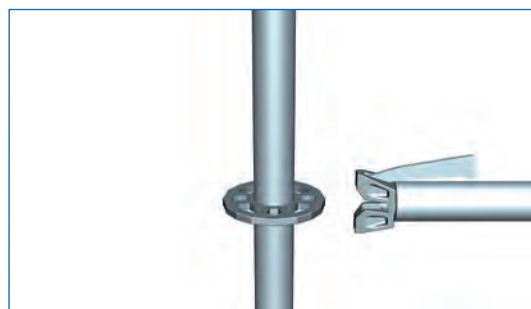
Forces nodales	P. 32
Capacité portante poutrelles	P. 33
Valeur technique des socles à vérins	P. 34
Classes de charges des planchers	P. 34
Caractéristiques des diagonales	P. 34
Extraits de la norme DIN EN 12811	P. 35

Toutes les spécifications référées dans ce catalogue sont à titre indicatif et ne présentent donc aucune offre contractuelle. En ce qui concerne d'éventuelles fautes d'impression relatives aux références, descriptifs et prix d'articles, nous en déclinons toute responsabilité et toutes les modifications nous sont réservées. Les droits étant réservés à l'éditeur du catalogue, toute reproduction partielle ou entière ne sera permise qu'après autorisation préalable et écrite de celui-ci.

A tous les prix s'ajoute la TVA actuellement en vigueur. Le présent catalogue remplace entièrement son édition antérieure.

Catalogue et liste des prix ALFIX Modul PLUS II

Edité en 04/2012

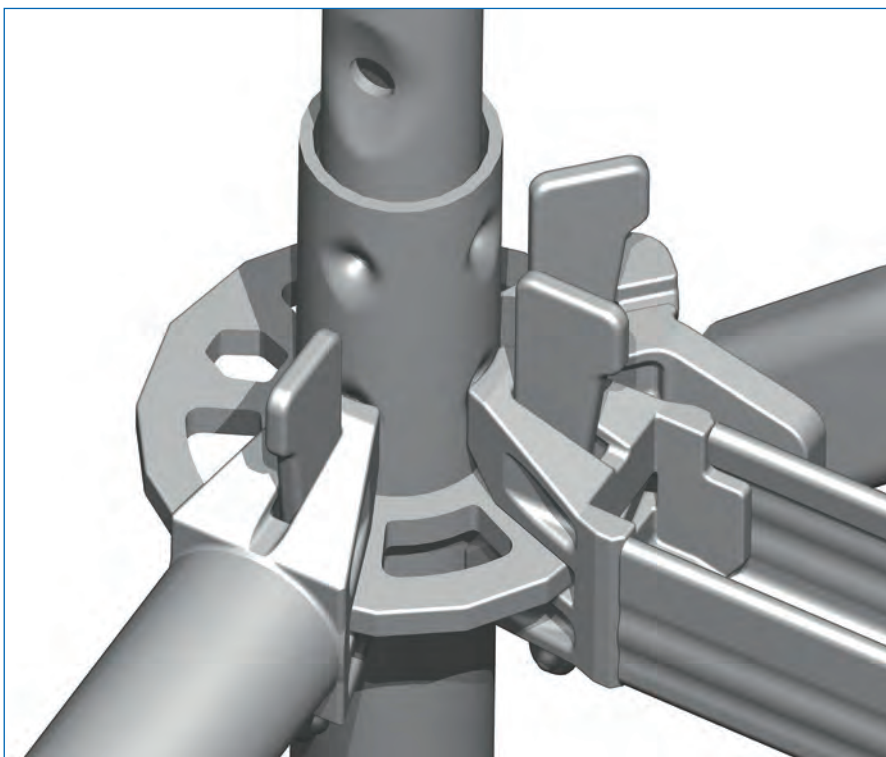


L'élément de base du système MODUL Plus II est le nœud modulaire ALFIX. Le système prouvé d'assemblage à clavette assure des raccords mécaniques et adhérents qui remplacent de plus en plus les raccords à vis des échafaudages conventionnels, ce qui permet d'économiser beaucoup de temps lors du montage. Le nœud modulaire ALFIX est positionné tous les 50 cm et permet jusqu'à 8 raccords. Ceci offre toute liberté d'orientation pour s'adapter à l'ouvrage. Grâce à la disposition métrique et par intervalles de 50 cm, ce nœud permet n'importe quel positionnement de planchers.

Les capacités de charge et les rigidités des raccords nœuds sont indiquées dans le certificat d'agrément technique (référence Z-8.22-906). Au-delà, ce système d'échafaudage a été doté d'un certificat d'agrément officiel (Z-8.22-913) qui, lui, assure sa compatibilité avec d'autres fabricants d'échafaudages.

Le système modulaire Modul PLUS II peut être utilisé tant pour les façades simples que pour des bâtiments industriels et complexes, mais aussi sous forme de grosses structures portantes. Le maximum de technologie moderne et le maniement facile de ce système permettent la réalisation rapide, économique et multiple des échafaudages les plus divers, ceci en garantissant une grande flexibilité et adaptabilité à des plans compliqués et aux différents niveaux de hauteur des bâtiments à échafauder.

Les systèmes modulaires ALFIX sont disponibles en deux versions (p. ex. ALFIX MODUL Plus II avec les dimensions 1,57-2,07-2,57-3,07 et ALFIX MODUL Métrique avec les dimensions 1,50-2,00-2,50-3,00).



Disque à trous en acier avec 4 petits orifices assurant la disposition rectangulaire des poutrelles qui elles peuvent être alignées dans un angle de plus ou moins de 90°. Pour de plus amples informations concernant les efforts applicables au nœud, veuillez consulter la page 30.



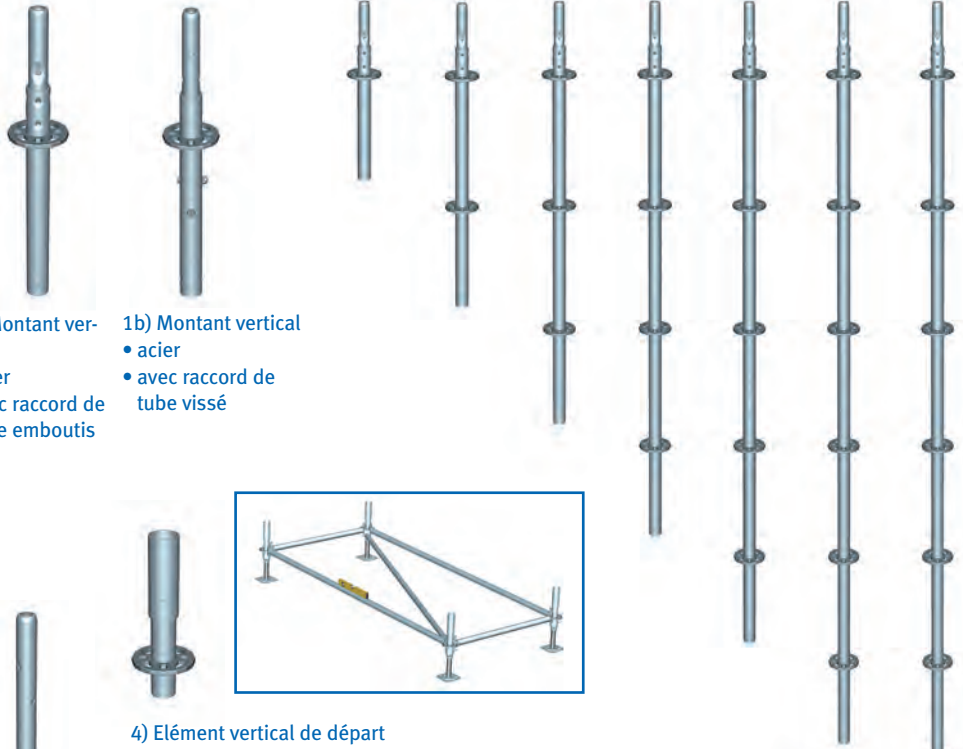
Les possibilités de montage du système en tant qu'échafaudage de façade, classe de charge 3, largeur du module de 0,73 m, et classe de charge 4 avec 1,09 m de largeur du module sont, indiquées dans le certificat d'agrément technique (référence Z-8.22-906) et dans les notices de montage et d'utilisation.

Montant vertical en acier

- avec raccord de tube embouti ou vissé
- tube acier 48,3 x 3,2 mm, galvanisé
- disques à trous tous les 50 cm
- écart entre le bord inférieur du tube et le premier disque à trous: 400 mm
- voir charges admissibles des montants à la page 33

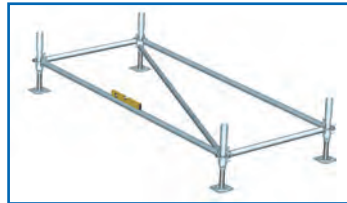
Liaison pour échafaudage suspendu

- Avec 2 raccords modulaires pour la protection des liaisons des montants verticaux
- Toujours installés par paires!



1a) Montant vertical
• acier
• avec raccord de tube emboutis

1b) Montant vertical
• acier
• avec raccord de tube vissé



4) Élément vertical de départ
• facilite l'alignement horizontal
• les montants peuvent être emboîtés par une seule personne

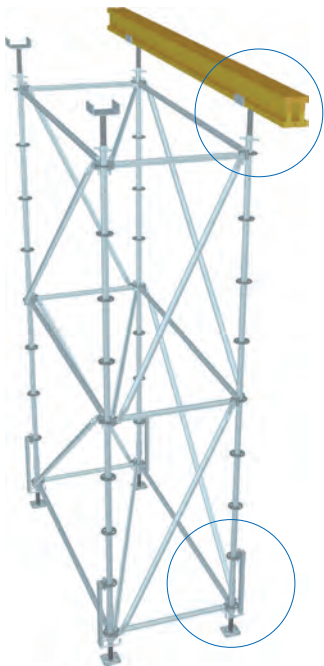
2a) Raccord de tube 300
• pour échafaudages volants

2b) Raccord de tub
• pour échafaudag
volants

5) Socle à vérin
• levée maxi du vérin:
0,25 m (L=0,40 m)
0,45 m (L=0,60 m)
0,60 m (L=0,80 m)

6) Socle à vérin
• orientable
• levée maxi du vé
0,45 m

7) Vérin à tête U
• largeur d'ouverture: 160 mm
• longueur d'appui: 150 mm
• orifices pour la fixation de poutres de coffrage
• levée maxi du vérin 0,45 m

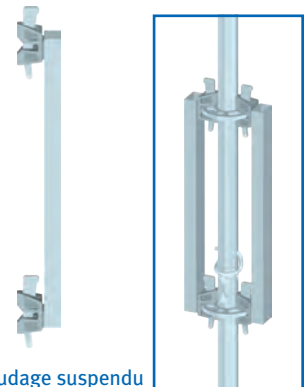


8) Protection pour embase du socle à vérin
• assure le logement fiable de l'embase du socle à vérin lors de la manutention à l'aide d'une grue



9) Roulette de guidage 5 KN

9) Roulette de guidage 10 KN



10) Liaison pour échafaudage suspendu

Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1a	Montant vertical avec raccord de tube emboutis, tube acier 48,3 x 3,2 mm; galvanisé à chaud; disques à trous tous les 50 cm écart entre le bord inférieur du tube et le premier disque à trous: 400 mm	0,50	3,2	40 04 050	15,75
		1,00	5,5	40 04 100	20,00
		1,50	7,7	40 04 150	28,55
		2,00	10,1	40 04 200	32,85
		2,50	12,3	40 04 250	44,70
		3,00	14,6	40 04 300	48,55
		4,00	19,2	40 04 400	62,25
1b	Montant vertical avec raccord de tube vissé, tube acier 48,3 x 3,2 mm; galvanisé à chaud; pour échafaudages volants, vis spéciales incluses, disques à trous tous les 50 cm écart entre le bord inférieur du tube et le premier disque à trous: 400 mm	0,50	4,0	40 05 050	23,95
		1,00	6,2	40 05 100	28,20
		1,50	8,5	40 05 150	37,95
		2,00	10,8	40 05 200	41,00
		2,50	13,0	40 05 250	52,90
		3,00	15,3	40 05 300	56,70
		4,00	19,9	40 05 400	73,05
2a	Raccord de tube 300 tube acier; galvanisé à chaud; disponible comme pièce de rechange pour montant vertical et avec raccord de tube vissé (à partir de l'année de fabrication 2007)	0,27	1,0	83 40 002	7,75
2b	Raccord de tube 500 tube acier; galvanisé à chaud; disponible comme pièce de rechange pour montant vertical et avec raccord tube vissé (à partir de l'année de fabrication 2008)	0,52	1,7	83 40 050	8,25
3	Vis spéciale (12 x 60 mm) avec écrou hexagonal M12 indesserrable		0,05	40 99 000	0,70
4	Élément vertical de départ Acier; galvanisé à chaud	0,41	1,8	40 00 041	9,40
5	Socle à vérin avec vérin à roue libre et écrou à oreilles, verrouillage pour éviter tout desserrage imprévu, embase: 15 x 15 cm	0,40	2,9	11 51 040	12,15
		0,60	3,6	11 51 060	13,30
		0,80	4,9	11 51 080	19,55
6	Socle à vérin orientable	0,60	4,5	11 52 060	29,50
7	Vérin à tête U	0,60	6,0	41 59 000	29,50
8	Sécurité pour embase de socle à vérin	0,65	3,5	41 52 003	17,15
9	Roulette de guidage ALFIX diamètre 200 mm ; levée maxi du vérin 0,35 m charge admissible maxi: 5 kN charge admissible maxi: 10 kN				
		0,70	6,7	14 12 001	71,80
		0,70	10,0	14 12 004	103,60
10	Liaison pour échafaudage suspendu; Acier; galvanisé à chaud	0,60	3,0	48 75 060	22,05

Support-plancher

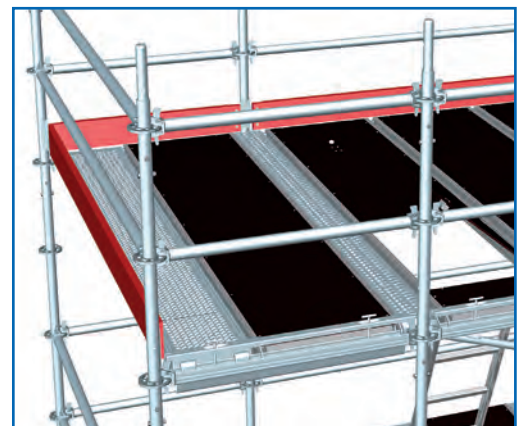
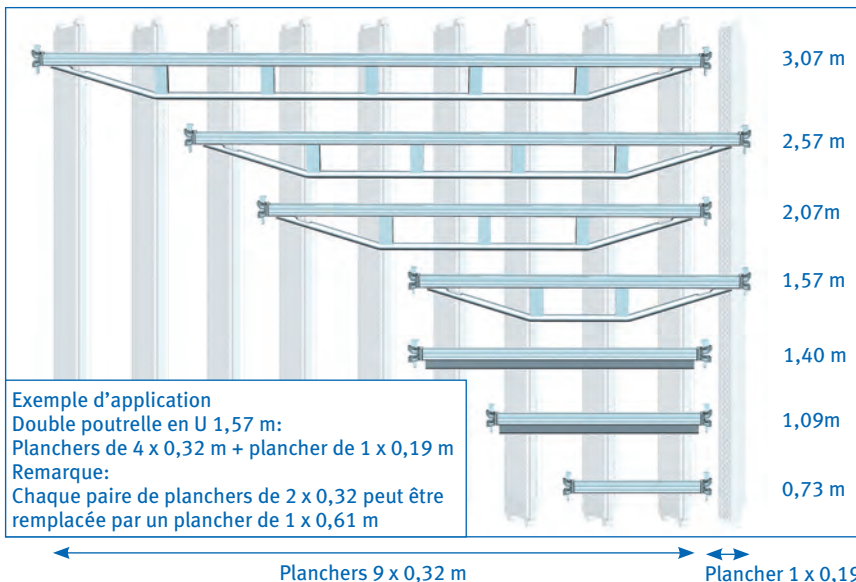
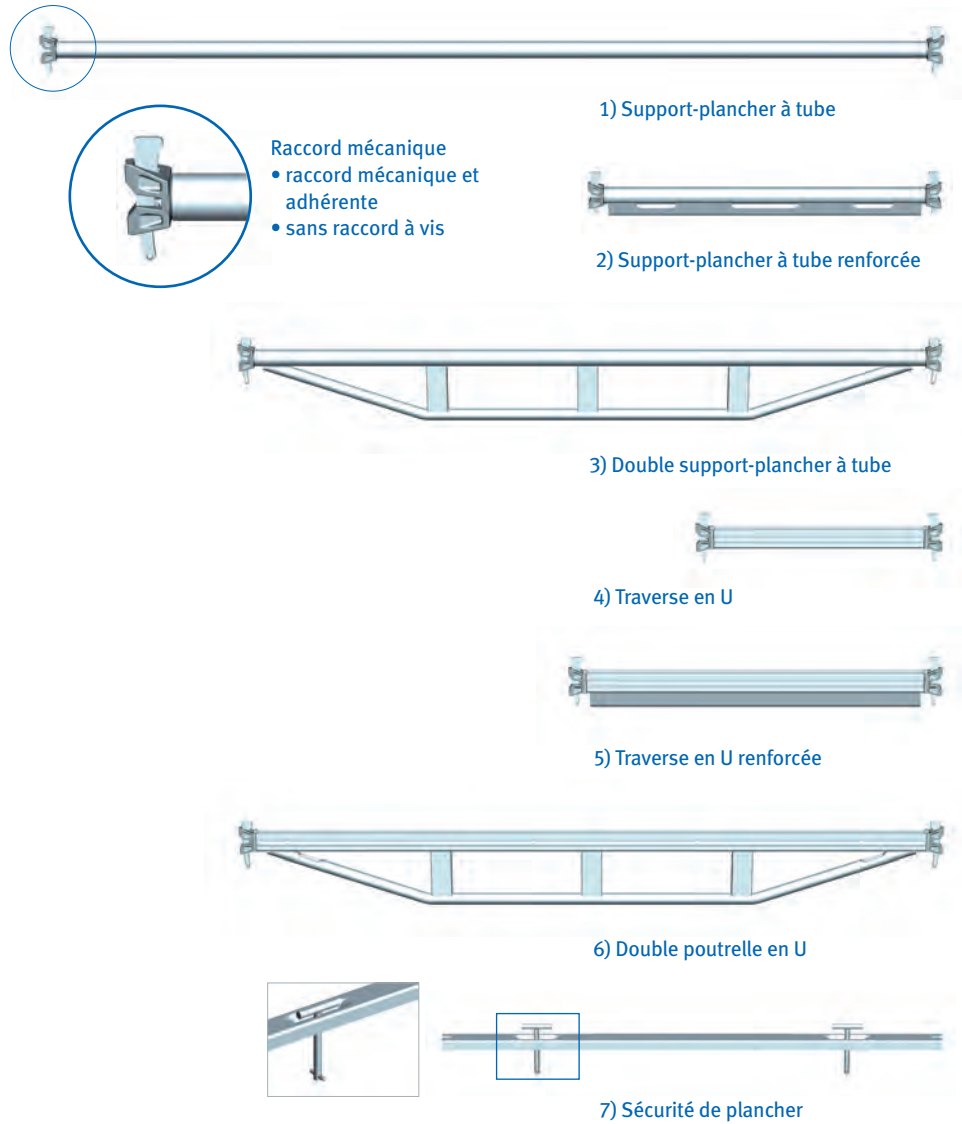
- disponible en tant que profilé tubulaire (raccord tube), support-plancher à tube et comme profilé en U pour le montage du système de plancher - poutrelle en U
- pour les tableaux qui indiquent les différentes charges, voir page 33

Support-plancher à tube

- disponible pour différentes longueurs
- support-plancher renforcée pour charges élevées
- à utiliser comme élément de raccordement horizontal, comme protection latérale ou, en sa version renforcée, comme support-plancher
- marquage en couleur de la longueur du module (voir p. 12)

Poutrelle en U

- longueurs différentes - disponibles en fonction de la longueur et en version renforcée ou comme double support-plancher
- Eléments d'appui pour planchers du système d'échafaudage, avec sécurité de plancher
- lorsqu'on utilise des sécurités de plancher pour échafaudages de façade (voir version standard - certificat d'agrément technique / instructions de montage), l'utilisation de support-plancher à tube n'est pas nécessaire



Exemple d'application pour sécurité de plancher

Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Support plancher à tube Tube acier 48,3 mm x 3,2 mm galvanisé à chaud	0,36	1,8	40 60 036	19,00
		0,39	2,0	40 60 039	19,00
		0,45	2,3	40 60 045	19,00
		0,73	3,2	40 60 073	15,35
		1,04	4,2	40 60 104	18,35
		1,09	4,5	40 60 109	18,35
		1,29	5,0	40 60 129	22,40
		1,40	5,6	40 60 140	22,40
		1,57	6,3	40 60 157	22,40
		2,07	8,1	40 60 207	26,25
		2,57	9,9	40 60 257	29,95
2	Support-plancher à tube renforcée Tube acier 48,3 mm x 3,2 mm galvanisé à chaud	1,09	5,9	40 61 109	29,50
		1,29	7,1	40 61 129	33,30
		1,40	8,0	40 61 140	35,95
3	Double support-plancher à tube Tube acier 48,3 mm x 3,2 mm galvanisé à chaud	1,57	9,8	40 61 157	47,40
		2,07	12,7	40 61 207	57,10
		2,57	16,4	40 61 257	67,20
		3,07	19,5	40 61 307	77,40
4	Traverse en U Acier; galvanisé à chaud	0,45	2,0	40 65 045	16,85
		0,73	3,0	40 65 073	17,90
5	Traverse en U renforcée Acier; galvanisé à chaud	1,04	6,0	40 65 104	28,55
		1,09	6,2	40 65 109	28,55
		1,29	7,3	40 65 129	33,30
		1,40	7,9	40 65 140	36,70
6	Double poutrelle en U Acier; galvanisé à chaud	1,57	9,2	40 65 157	47,40
		2,07	12,4	40 65 207	57,10
		2,57	15,1	40 65 257	67,20
		3,07	18,1	40 65 307	77,40
7	Sécurité de plancher	0,45	0,8	40 98 045	9,40
		0,73	1,4	40 98 073	13,90
		1,09	1,9	40 98 109	15,30
		1,40	2,5	40 98 140	22,75
		1,57	2,9	40 98 157	28,80
		2,07	3,9	40 98 207	35,75
		2,57	4,8	40 98 257	40,45
3,07	5,4	40 98 307	45,15		

Support-plancher intermédiaire

- version avec fixation sur les bords: les supports-plancher à tubes sont montés sur l'un des deux côtés, tandis que la fixation au plancher en acier est effectuée sur l'autre côté
- version avec fixation centrique: fixation aux planchers en acier sur les deux côtés
- disponibles en tant que profilés tubulaires (pour planchers avec appui pour tubes) et comme profilés en U



1a) Support-plancher intermédiaire RE / version avec fixation sur les bords



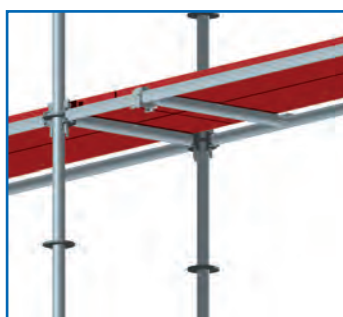
1b) Support-plancher intermédiaire RE / version avec fixation centrique



2a) Support-plancher intermédiaire U / version avec fixation sur les bords



1b) Support-plancher intermédiaire U / version avec fixation centrique



Exemple d'application **support-plancher d'appui** utilisé pour planchers ne faisant pas parti du système



3) Support-plancher d'appui RE



4) Support-plancher d'appui en U



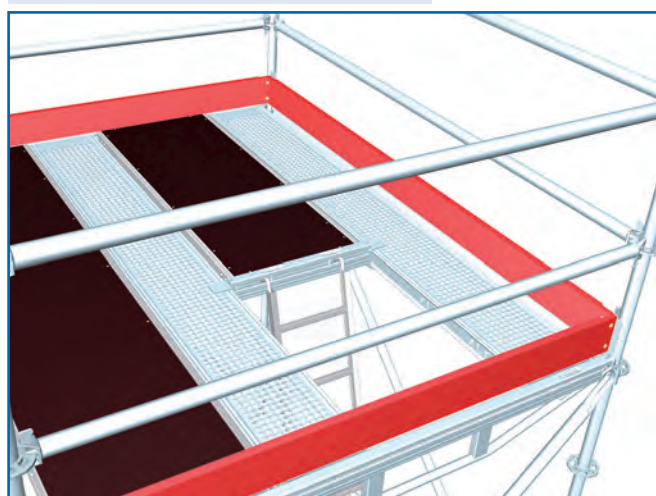
5) Support-console pour enfoncement



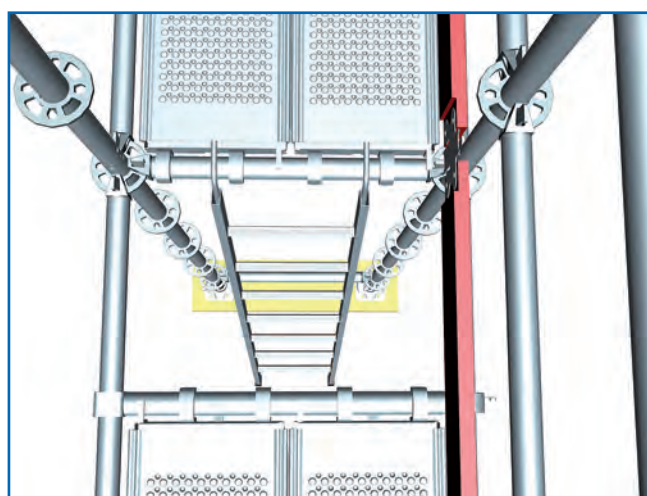
6) Élément de départ pour console d'enfoncement

Support-plancher d'appui

- pour l'appui bilatéral de support-plancher à tubes
- à utiliser de préférence pour planchers ne faisant pas parti du système ou pour produire des orifices dans le plancher lors de l'usage de planchers avec accrochage de tubes, également utilisable comme protection latérale
- respecter la charge linéaire admissible
- disponibles en tant que profilés tubulaires (pour planchers avec accrochage de tubes = RE) et comme profilés en U

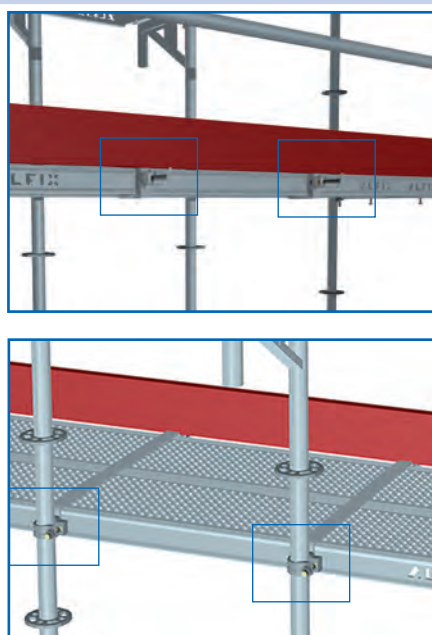
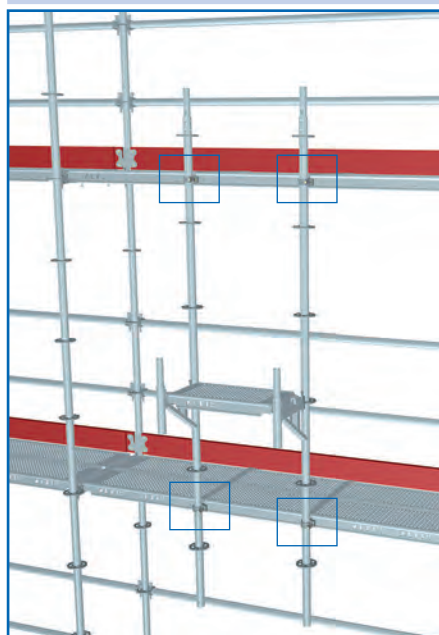


Exemple d'application **Support-plancher intermédiaire en U** / version avec fixation centrique (fig. 2b) pour planchers en acier



Exemple d'application **en utilisant des planchers plus courts** pour un module plus long, le support-plancher permet de réaliser une trappe d'accès

Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1a	Support-planche intermédiaire RE en acier ; galvanisé à chaud Version avec fixation sur les bords	0,64	3,9	40 53 064	24,75
		0,96	5,1	40 53 096	28,10
1b	Version avec fixation centrique	0,64	4,2	40 51 064	24,75
		0,96	5,4	40 51 096	28,10
2a	Support-planche intermédiaire en U en acier ; galvanisé à chaud Version avec fixation sur les bords	0,64	3,6	40 54 064	24,65
		0,96	6,9	40 54 096	46,55
2b	Version avec fixation centrique	0,64	4,1	40 52 065	31,45
		0,96	5,3	40 52 097	46,55
3	Support-planche d'appui RE en acier ; galvanisé à chaud	0,73	3,4	40 50 073	17,15
		1,09	4,7	40 50 109	19,55
		1,57	7,8	40 50 157	27,65
		2,07	9,9	40 50 207	34,25
		2,57	12,1	40 50 257	40,90
		3,07	14,6	40 50 307	47,05
4	Support-planche d'appui en U en acier ; galvanisé à chaud	0,73	3,0	40 55 073	17,15
		1,09	4,1	40 55 109	19,55
5	Support-console d'enfoncement avec demi-collier intégré; pour tous les systèmes d'échafaudages jusqu'à une largeur de plancher de 0,65 m et 1,00 m	0,70	2,3	14 51 060	29,95
		1,00	2,9	14 51 100	32,55
6	Élément de départ pour console d'enfoncement	0,35	1,7	14 40 000	5,15



Support-console d'enfoncement

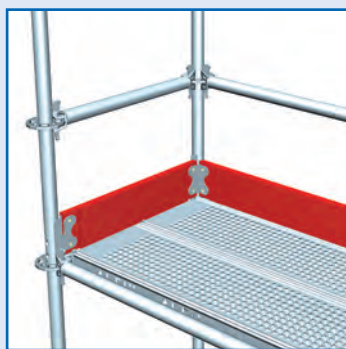
Deux support-console d'enfoncement par étage sont posés sur les planchers de l'échafaudage puis vissés à l'aide des vis de serrage. Ces supports sont compatibles avec tous types de planchers. Ils devront être disposés de telle sorte que la niche (enfoncement) puisse dûment être protégée par un plancher à trames et que la fente latérale de la niche ne dépasse pas une largeur de 30 cm. La fixation des montants verticaux s'effectue, à l'aide des demi-colliers intégrés dans le support et en fonction du type de la console d'enfoncement, sur un ou plusieurs étages. Ces montants servent à assurer la hauteur correcte des consoles.

Exemple d'application

Fixation du support console d'enfoncement à l'aide de deux vis de serrage sur chaque étage

Plinthe

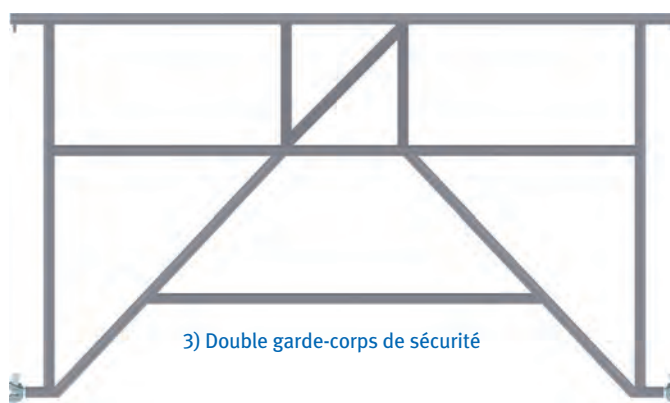
- à utiliser lors de l'emploi de planchers du système (support-plancher en U) et de planchers avec accrochages pour tubes (support-planchers à tubes)
- les plinthes devront être accrochées entre le montant vertical et la clavette
- disponible en bois ou en alu pour applications spéciales, p. ex. pour bâtiments industriels (inflammabilité)



1) Plinthe en bois



2) Plinthe en aluminium



3) Double garde-corps de sécurité



4) Garde-corps à deux plinthes MODUL sur les bouts



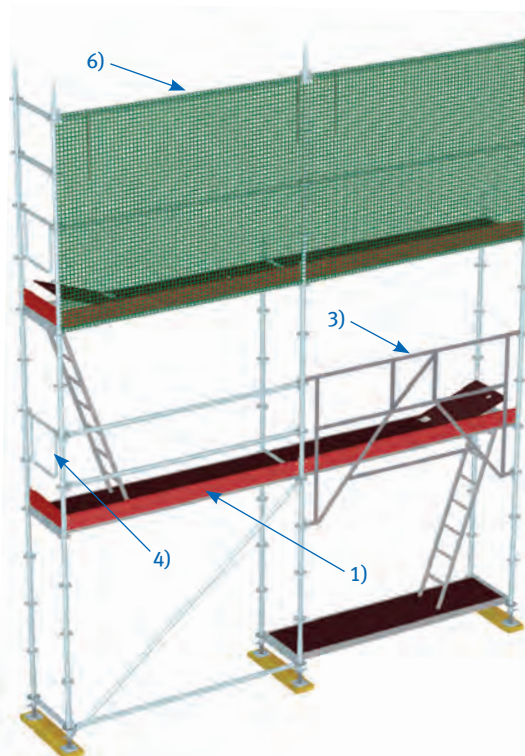
5) Casque d'échafaudeur

Garde-corps de sécurité

- à utiliser comme protection latérale volante lors de l'emploi avec l'échafaudage de façade MODUL

Garde-corps de sécurité MODUL à deux plinthes frontales

- à utiliser comme protection latérale pour l'échafaudage de façade MODUL



Exemple d'application Echafaudage de façade MODUL



6) Kit montage d'échafaudage PSA 1 (Ceinture AX 11; 2,5 m; œillet au dos; y compris sac à dos)



6) Kit montage d'échafaudage PSA 2 (Ceinture R2 Révolution Scaff, 2 m; moyen de jonction Manyard Edge; y compris sac d'équipement en PVC)

Filet de protection

- paroi-filet prête à être montée
- maille de 60 mm
- vert
- y compris support-plancher à tube en haut et tube alu (40 mm) en bas, avec raccord tubulaire pour élargissement par modules
- fixation à gauche et à droite au moyen de ficelles
- pour ce qui est des filets alternatifs et indépendants du système, veuillez consulter le catalogue d'accessoires ALFIX

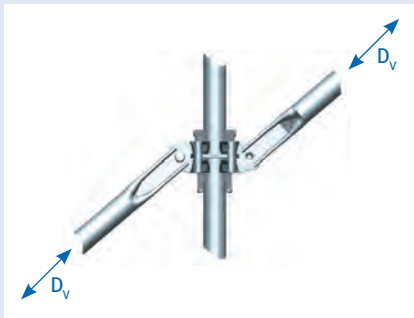
7) Filet de protection, enroulé



Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Plinthe en bois Sertie de garnitures Hauteur 15 cm	0,73	1,6	40 95 073	11,60
		1,09	2,3	40 95 109	12,05
		1,29	2,7	40 95 129	18,20
		1,40	3,0	40 95 140	12,40
		1,57	3,3	40 95 157	12,85
		2,07	4,2	40 95 207	13,80
		2,57	5,3	40 95 257	14,85
		3,07	6,3	40 95 307	15,75
2	Plinthe en aluminium Hauteur 15 cm	0,73	1,2	40 95 076	16,95
		1,09	1,7	40 95 112	20,30
		1,29	1,9	40 95 131	21,50
		1,40	2,1	40 95 143	22,25
		1,57	2,3	40 95 160	23,70
		2,07	3,0	40 95 210	29,50
		2,57	3,6	40 95 260	35,30
		3,07	4,3	40 95 310	41,10
3	Double garde-corps de sécurité en aluminium	1,29	6,9	40 39 129	108,45
		1,57	7,4	40 39 157	113,05
		2,07	8,4	40 39 207	122,85
		2,57	10,0	40 39 257	128,70
		3,07	11,3	40 39 307	134,60
4	Double garde-corps frontal MODUL Tube acier 33,7 mm; galvanisé à chaud	0,73	3,5	40 62 073	24,75
		1,09	4,2	40 62 109	28,10
5	Casque d'échafauteur; blanc ou rouge			37 50 018	63,10
6	Équipement individuel de protection antichute (PSA) EN 354 / 355 / 361 / 363; Approprié aux arêtes vives	Kit montage d'échafaudage PSA 1 (Ceinture AX 11 ; 2,5 m ; oeillet au dos; y-compris sac à dos)		37 67 007	136,75 <small>Prix spécial</small>
		Kit montage d'échafaudage PSA 2 (Ceinture R2 Révolution Scaff, 2 m ; moyen de jonction Manyard Edge; y-compris sac d'équipement en PVC)		37 67 009	258,65 <small>Prix spécial</small>
		Etui à clé d'échafaudage		37 50 017	16,25
7	Filet de protection Hauteur 2,00 m vert Maille 60 mm y compris support-plancher à tube et raccords tubulaires y compris deux ficelles pour fixation à gauche et à droite	2,07	4,7	14 22 207	105,55
		2,57	6,8	14 22 257	119,95
		3,07	8,1	14 22 307	138,45

Diagonales verticales

- Tube acier 48,3 mm x 2,7 mm
- galvanisé
- avec fermeture à clavette pour un assemblage mécanique et adhérent
- sans raccord à vis
- pour renforcer l'échafaudage
- dimensions spéciales disponibles
- voir tableaux de charge pour valeurs statistiques à la p. 33



- longueurs de modules différentes

marquage par module et en couleur de la longueur:

0,73 m	1,09 m	1,29 m	1,40 m
1,57 m	2,07 m	2,57 m	3,07 m

marquage de la hauteur de travail jusqu'à 4 barres:

2,00 m	████████████████████
1,50 m	████████████████████
1,00 m	████████████████████
0,50 m	████████████████████

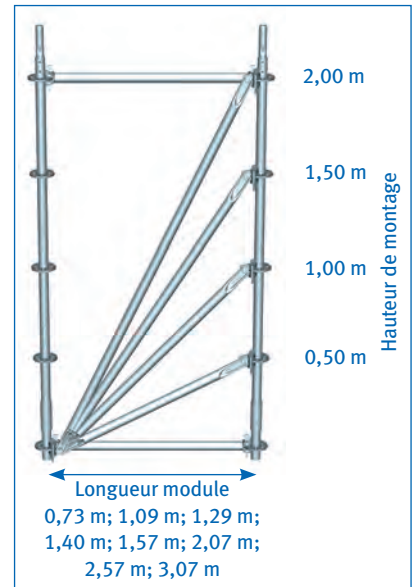
(Par exemple: 3,07 m x 2,00 m)



- 1 à 4) Diagonale verticale
- 32 dimensions différentes de diagonales sont disponibles
 - autres dimensions sur demande

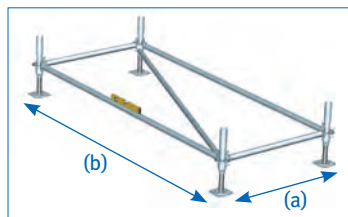


Etiquette sur support-plancher à tube pour le simple marquage de la longueur module et sur diagonales pour marquer la longueur module et la hauteur de travail



Diagonales horizontales

- Tube acier 42,4 mm x 2 mm
- galvanisé
- disponible pour toutes les possibilités de combinaisons entre [longueur module] x [largeur module]
- accrochage goupille sans vis
- renforcement des niveaux horizontaux pour échafaudages sans plancher

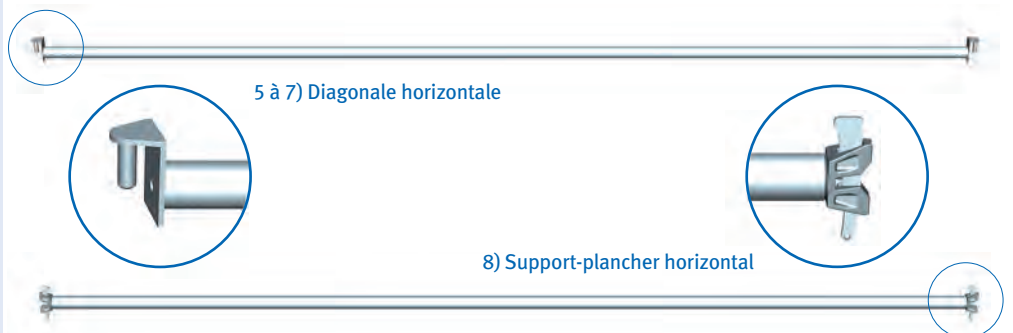


Diagonale horizontale

- pour l'alignement rectangulaire de l'échafaudage MODUL et pour le renforcement horizontal d'échafaudages intérieurs à superficies différentes
- (a) = 0,73 m à 3,07 m
- (b) = 0,73 m à 3,07 m

Support-plancher horizontal

- Tube acier 48,3 mm x 3,2 mm
- galvanisé
- disponible en différentes longueurs
- avec fermeture à clavette pour un assemblage mécanique et adhérent
- sans raccord à vis
- renforcement des niveaux horizontaux pour échafaudages intérieurs



Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Diagonale verticale longueur de travée 2,00 m	0,73	7,5	40 21 200	30,90
		1,09	7,8	40 22 200	31,45
		1,40	8,3	40 23 200	31,90
		1,57	8,8	40 24 200	32,40
		2,07	9,7	40 25 200	33,75
		2,57	10,9	40 26 200	36,20
		3,07	12,2	40 27 200	38,50
2	Diagonale verticale longueur de travée 1,50 m	1,57	7,7	40 24 150	34,25
		2,07	8,8	40 25 150	35,80
		2,57	10,0	40 26 150	37,95
		3,07	11,0	40 27 150	40,65
3	Diagonale verticale longueur de travée 1,00 m	1,57	6,5	40 24 100	33,20
		2,07	7,8	40 25 100	34,70
		2,57	9,0	40 26 100	36,90
		3,07	10,3	40 27 100	39,60
4	Diagonale verticale longueur de travée 0,50 m	1,57	6,0	40 24 050	32,15
		2,07	7,4	40 25 050	33,65
		2,57	8,8	40 26 050	35,90
		3,07	10,0	40 27 050	38,50
5	Diagonale horizontale longueur de travée L 2,07 m	0,73	4,8	40 45 073	28,65
		1,09	5,0	40 45 109	30,00
6	Diagonale horizontale longueur de travée L 2,57 m	0,73	6,0	40 46 073	32,40
		1,09	6,3	40 46 109	33,20
7	Diagonale horizontale longueur de travée L 3,07 m	0,73	6,6	40 47 073	37,00
		1,09	7,8	40 47 109	37,25
8	Support-plancher horizontal	1,57 x 1,57	8,5	40 44 158	34,10
		2,07 x 2,07	10,8	40 45 208	43,80
		2,57 x 2,57	13,3	40 46 258	52,30
		3,07 x 3,07	15,5	40 47 308	60,85

Plancher ACIER

- Grande capacité de charge
- Surface antidérapante
- Galvanisé à chaud
- En version RE sécurité de plancher incluse (RE=accrochage tube pour y accrocher éléments tubulaires)



1) Plancher ACIER



2) Plancher ACIER RE MODUL PLUS II

Plancher en BOIS MASSIF

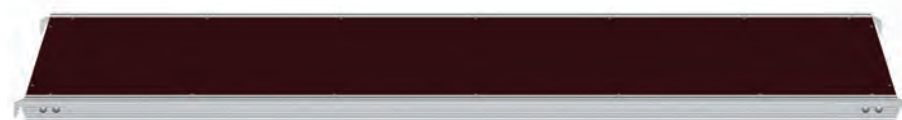
- Traité
- Contre collé en 3 couches
- Epaisseur: 48 mm
- Extrémité avec pièces d'accrochage en acier



3) Plancher en BOIS MASSIF

Plancher ALU/BOIS

- Très léger
- Plancher avec habillage sérigraphique
- Largeur standard: 60 cm
- Pièces d'accrochage et habillage bois remplaçables



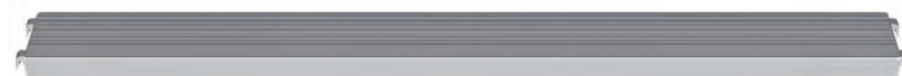
4) Plancher ALU/BOIS

Plancher TOUT ALU

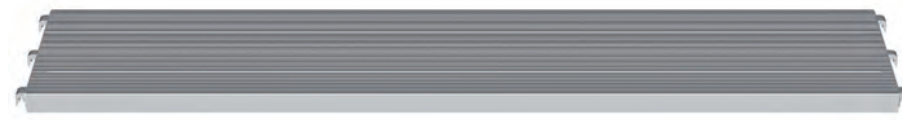
- Entièrement en aluminium
- Epaisseur du profilé: 48 mm
- Profilés à chambres creuses avec rainures longitudinales antidérapantes
- Bourrelet d'empilage facilitant le gerbage
- Le bourrelet d'empilage est orienté vers le bas, ce qui évite un dépôt d'eau ou de glace sur le plancher



5) Plancher ALU/BOIS RE



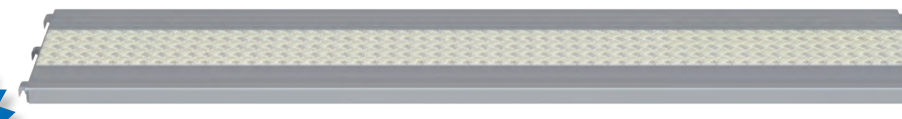
6) Plancher TOUT ALU 0,32 m



7) Plancher TOUT ALU 0,60 m

Plancher léger en alu LW

- Plancher alu très léger
- Hauteur du profilé 50 mm
- Combinaison d'un profil creux et d'une tôle larmée en aluminium
- surface antidérapante
- Largeur standard 60 cm
- facilité de stockage



8) Plancher léger en alu LW 0,60 m

NOUVEAU

Pos.	Désignation	* Vous trouverez une vue d'ensemble des classes de charge à la page 34, sous la rubrique „Détails techniques“	* Classe de charge	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Plancher ACIER; 0,32 m galvanisé à chaud; perforé, antidérapant	6	0,73 x 0,32	5,6	12 21 073	39,80	
		6	1,09 x 0,32	8,1	12 21 109	40,65	
		6	1,57 x 0,32	11,4	12 21 157	41,80	
		6	2,07 x 0,32	13,7	12 21 207	46,90	
		5	2,57 x 0,32	17,1	12 21 257	54,00	
		4	3,07 x 0,32	20,5	12 21 307	61,35	
2	Plancher ACIER RE MODUL PLUS II; 0,32 m galvanisé à chaud; avec appui pour tubes	6	0,73 x 0,32	6,1	40 20 073	47,05	
		6	1,09 x 0,32	8,6	40 20 109	47,25	
		6	1,57 x 0,32	11,9	40 20 157	48,55	
		6	2,07 x 0,32	14,2	40 20 207	53,55	
		5	2,57 x 0,32	17,6	40 20 257	60,85	
		4	3,07 x 0,32	20,9	40 20 307	68,95	
3	Plancher en BOIS MASSIF; 0,32 m Contre collé ; extrémité avec pièces d'accrochage en acier	6	0,73 x 0,32	6,5	12 31 073	24,30	
		6	1,09 x 0,32	9,0	12 31 109	25,35	
		6	1,57 x 0,32	12,5	12 31 157	34,65	
		5	2,07 x 0,32	16,0	12 31 207	40,90	
		4	2,57 x 0,32	19,0	12 31 257	45,70	
		3	3,07 x 0,32	23,0	12 31 307	52,45	
4	Plancher ALU/BOIS; 0,60 m Habillage sérigraphique étanche en surface	3	1,57 x 0,60	11,5	12 01 157	88,65	
		3	2,07 x 0,60	14,5	12 01 207	98,90	
		3	2,57 x 0,60	17,6	12 01 257	112,95	
		3	3,07 x 0,60	20,7	12 01 307	133,65	
		3	4,14 x 0,32	19,1	12 01 414	139,95	
5	Plancher ALU/BOIS RE; 0,60 m Habillage sérigraphique étanche en surface	3	1,57 x 0,60	13,3	41 60 157	110,65	
		3	2,07 x 0,60	16,3	41 60 207	121,25	
		3	2,57 x 0,60	19,4	41 60 257	134,80	
		3	3,07 x 0,60	22,5	41 60 307	155,10	
		3	4,14 x 0,32	20,7	41 61 414	161,55	
6	Plancher TOUT ALU; 0,32 m	6	1,09 x 0,32	4,7	12 11 109	69,05	
		6	1,57 x 0,32	6,5	12 11 157	77,80	
		6	2,07 x 0,32	8,4	12 11 207	91,80	
		5	2,57 x 0,32	10,3	12 11 257	105,85	
		4	3,07 x 0,32	12,2	12 11 307	121,25	
		3	4,14 x 0,32	16,3	12 11 414	157,15	
7	Plancher TOUT ALU; 0,60 m	6	1,09 x 0,60	9,1	12 12 109	106,00	
		6	1,57 x 0,60	12,8	12 12 157	113,55	
		6	2,07 x 0,60	16,6	12 12 207	139,65	
		5	2,57 x 0,60	19,8	12 12 257	166,70	
		4	3,07 x 0,60	23,2	12 12 307	192,75	
8	Plancher léger en alu LW 0,60	4	1,57 x 0,60	11,7	12 13 157	89,70	
		4	2,07 x 0,60	15,2	12 13 207	112,50	
		4	2,57 x 0,60	18,2	12 13 257	135,25	
		3	3,07 x 0,60	22,0	12 13 307	158,05	

NOUVEAU

Plancher ALU/BOIS

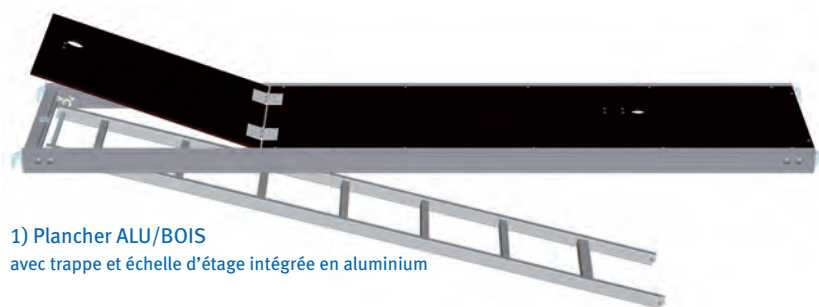
- avec trappe
- accrochages et planchers échangeables
- avec ou sans échelle d'étage intégrée
- verrouillage fiable et pratique pour échelle et trappe
- Echelle intégrée au plancher et peut être décrochée par le haut
- Habillage sérigraphique en surface
- Variante de plancher sans échelle intégrée avec réservation dans la trappe permettant l'accrochage d'une échelle séparées (voir page 28 - 29), utilisé dans le cas de plancher plus petit ou égal à 2,07 m
- **Options alternatives** En remplacement des trappes, on peut aussi utiliser des escaliers d'accès sous forme d'un module (tour d'escalier) avancé. (voir P. 28 - 29)

Options alternatives

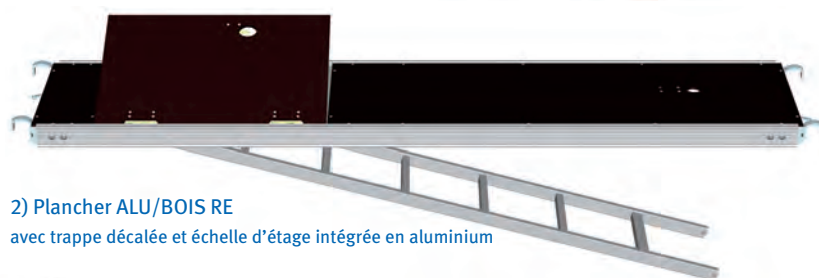
En remplacement des trappes, on peut aussi utiliser des escaliers d'accès sous forme d'un module (tour d'escalier) avancé. (voir P. 28 - 29)

Plancher TOUT ALU avec trappe et échelle

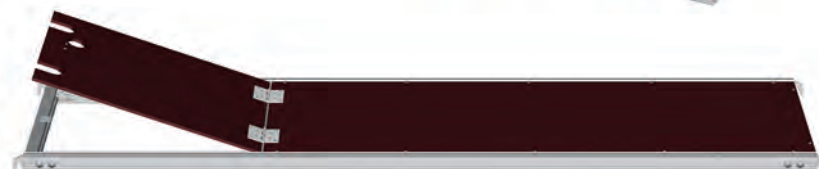
- Echelle intégrée au plancher et peut être décrochée par le haut
- Longue durée et résistant aux intempéries
- Version entièrement en aluminium pour des applications spéciales, p. ex. pour bâtiments industriels (inflammabilité)



1) Plancher ALU/BOIS
avec trappe et échelle d'étage intégrée en aluminium



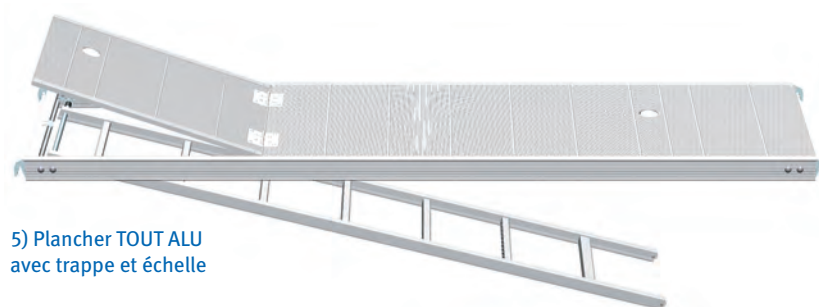
2) Plancher ALU/BOIS RE
avec trappe décalée et échelle d'étage intégrée en aluminium



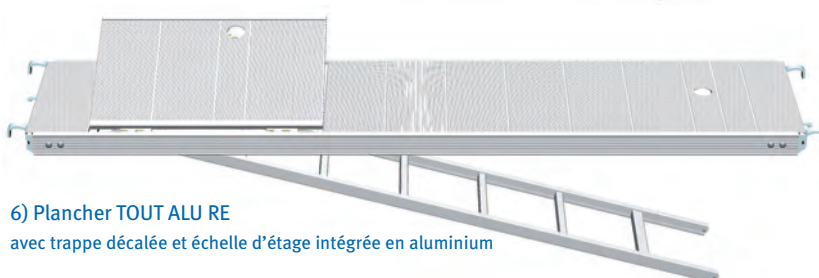
3) Plancher ALU/BOIS
avec trappe, sans échelle



4) Plancher ALU/BOIS RE
avec trappe décalée, sans échelle



5) Plancher TOUT ALU
avec trappe et échelle



6) Plancher TOUT ALU RE
avec trappe décalée et échelle d'étage intégrée en aluminium

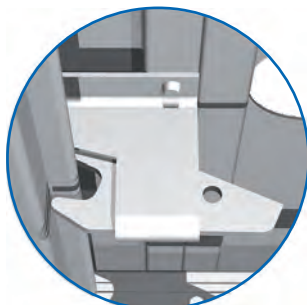
Pos.	Désignation	* Classe de charge	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Plancher ALU/BOIS; 0,60 m avec trappe et échelle d'étage intégrée en aluminium; avec habillage sérigraphique en surface en contre-plaqué	3	2,57 x 0,60	20,9	12 04 257	219,30
		3	3,07 x 0,60	24,0	12 04 307	250,30
2	Plancher ALU/BOIS RE; 0,60 m avec trappe et échelle d'étage intégrée en aluminium; avec habillage sérigraphique en surface en contre-plaqué	3	2,57 x 0,60	23,4	41 63 257	234,75
		3	3,07 x 0,60	26,5	41 63 307	265,65
3	Plancher ALU/BOIS; 0,60 m avec trappe, sans échelle ; avec habillage sérigraphique en surface en contre-plaqué	3	2,07 x 0,60	15,3	12 05 207	143,35
		3	2,57 x 0,60	18,4	12 05 257	157,35
		3	3,07 x 0,60	21,5	12 05 307	182,10
4	Plancher ALU/BOIS RE; 0,60 m avec trappe, sans échelle ; avec habillage sérigraphique en surface en surface	3	2,07 x 0,60	18,2	41 63 208	185,05
		3	2,57 x 0,60	21,4	41 63 258	205,10
		3	3,07 x 0,60	24,5	41 63 308	229,40
5	Plancher TOUT ALU; 0,60 m avec trappe et échelle d'étage intégrée en aluminium	3	2,57 x 0,60	21,8	12 07 257	258,90
		3	3,07 x 0,60	25,0	12 07 307	288,90
6	Plancher TOUT ALU RE; 0,60 m avec trappe et échelle d'étage intégrée en aluminium	3	2,57 x 0,60	23,6	41 67 257	270,70
		3	3,07 x 0,60	26,8	41 67 307	300,85

* Les informations techniques concernant les classes de charges se trouvent à la page 34

Classe de charge	Charge uniformément répartie q [kN/m²]	Classe de charge	Charge uniformément répartie q [kN/m²]
1	0,75	4	3,00
2	1,50	5	4,50
3	2,00	6	6,00



Verrouillage trappe

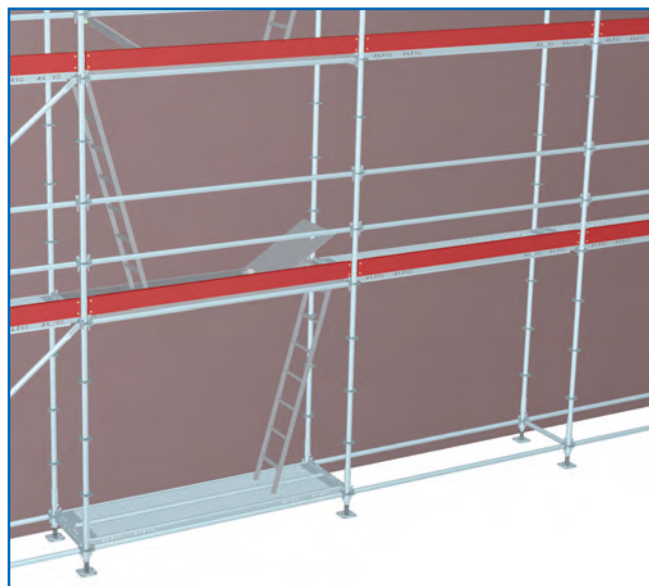


Verrouillage échelle



Exemple d'application **Trappe**

En général, le montage des trappes s'effectue alternativement et de manière superposée. Pour le niveau le plus inférieur, il faut prévoir un plancher du système qui lui servira de base pour monter la première échelle d'étage.



Plancher intermédiaire

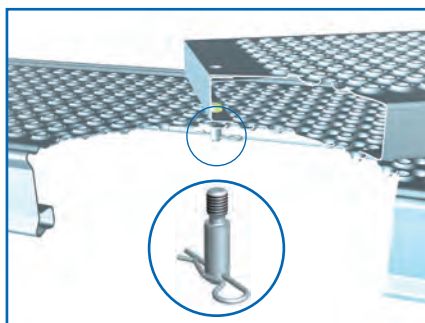
- sert à niveler les planchers à des largeurs différentes
- sont nécessaires surtout pour des échafaudages intérieurs à grande superficie

Recouvrement fente

- pour couvrir des fentes de consoles inhérentes à construction de l'échafaudage
- sera placé sur le support-plancher à tube
- Avec l'utilisation de planchers avec accrochages tubulaires (RE), il est nécessaire de mettre en place un recouvrement fente

Plancher ACIER

- pour couvrir ou fermer des angles et d'autres orifices de l'échafaudage
- à monter uniquement sur plancher ACIER
- tenir compte de la longueur de recouvrement (250 mm)!



Exemple d'application **Plancher ACIER** avec goupille de sécurité et boulon d'assemblage à ressort



Exemple d'application **Plancher ACIER** très bonne gerbabilité (supersposable) de différents planchers acier



1) Plancher intermédiaire



2) Plancher intermédiaire RE



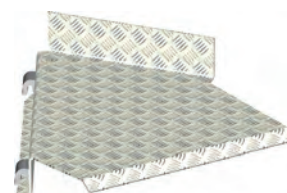
3) Recouvrement fente



4) Plancher ACIER avec sécurité



5) Boulon d'assemblage à ressort



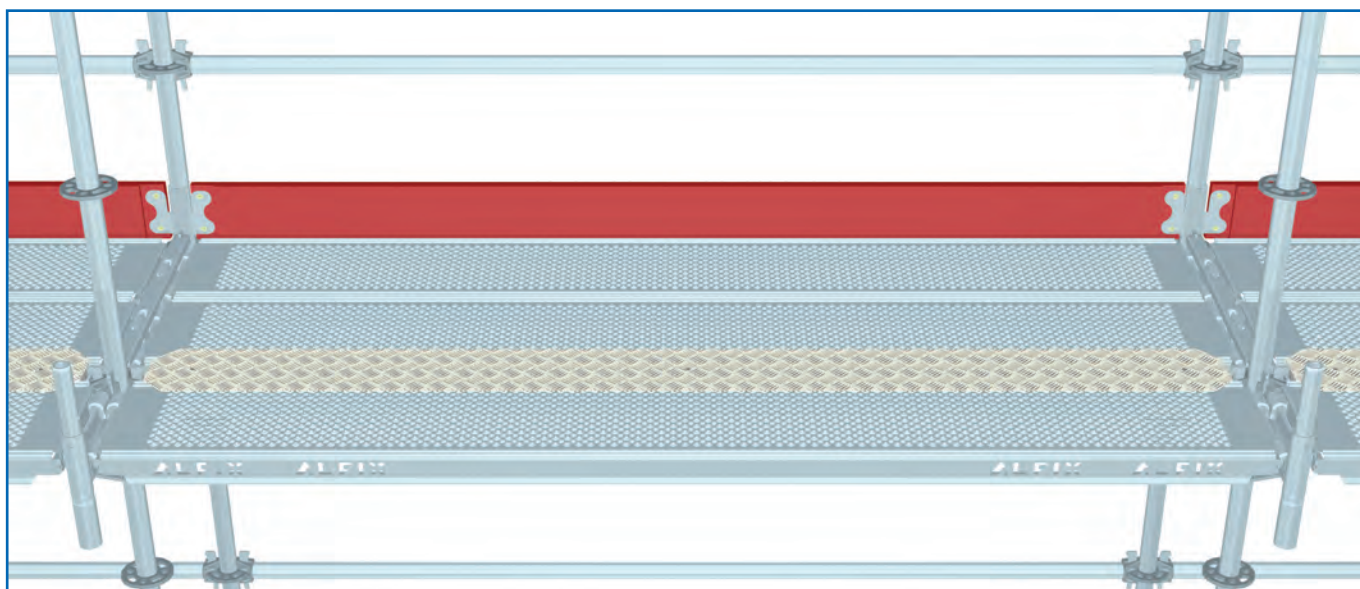
6) Plancher-équerre
• rigide pour angles de 45° à 90°
• avec plinthe en aluminium intégrée



Exemple d'application **Plancher-équerre**

Pos.	Désignation	* Classe de charge	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Plancher intermédiaire en ACIER galvanisé à chaud	6	1,57 x 0,19	8,6	12 25 157	35,75
		6	2,07 x 0,19	11,2	12 25 207	41,55
		5	2,57 x 0,19	13,9	12 25 257	48,55
		4	3,07 x 0,19	16,5	12 25 307	56,35
2	Plancher intermédiaire RE en ACIER galvanisé à chaud	6	1,57 x 0,19	9,2	40 30 157	42,30
		6	2,07 x 0,19	11,8	40 30 207	47,40
		5	2,57 x 0,19	14,5	40 30 257	54,45
		4	3,07 x 0,19	17,1	40 30 307	62,25
3	Recouvrement fente en tôle d'aluminium larmée pour les systèmes d'échafaudage Avec l'utilisation de planchers avec accrochages tubulaires (RE), il est nécessaire de mettre en place un recouvrement fente		1,09 x 0,19	2,0	40 32 109	24,85
			1,57 x 0,19	3,0	40 32 157	29,70
			2,07 x 0,19	4,0	40 32 207	34,80
			2,57 x 0,19	5,1	40 32 257	40,10
			3,07 x 0,19	6,1	40 32 307	45,25
4	Plancher ACIER avec goupille de sécurité et boulon d'assemblage à ressort	6	1,00 x 0,30	5,5	12 24 100	36,60
		6	1,50 x 0,30	8,0	12 24 150	45,55
		5	2,00 x 0,30	10,5	12 24 200	54,30
		3	2,50 x 0,30	12,8	12 24 250	61,25
5	Goupille queue de cochon Pièce de rechange pour position 4			0,03	73 04 006	0,50
6	Plancher-équerre avec plinthe en aluminium intégrée rigide pour angles de 45° à 90°	3	0,73 x 0,6	7,0	40 91 000	156,10

* Les informations techniques concernant les classes de charges se trouvent à la page 34



Exemple d'application **Recouvrement fente**

Consoles MODUL

- acier galvanisé
- pour élargir ou agrandir l'échafaudage vers l'intérieur ou vers l'extérieur
- avec profilé en U pour planchers du système
- pour sécurité de plancher voir pages 6/7

Poutre en porte-à-faux MODUL

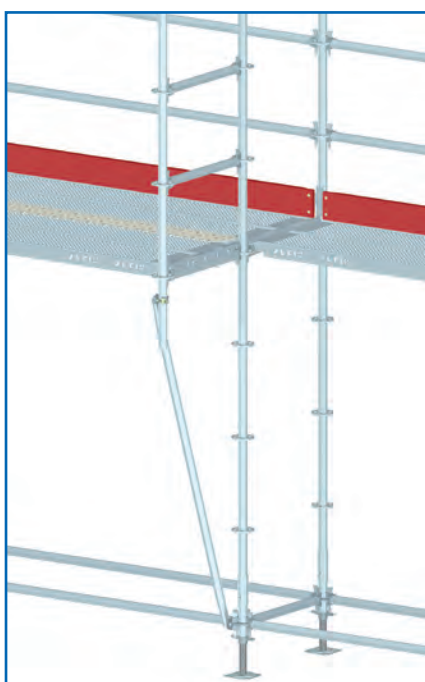
- acier galvanisé
- pour soutien des consoles MODUL
- pour montage unilatéral dans le disque à trous

Console RE

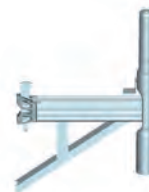
- acier galvanisé
- pour élargir des consoles lors de l'emploi de planchers RE

Console avec accrochage pour supports-plancher à tube

- acier galvanisé
- pour élargir des enfoncements au niveau de planchers ou d'étages intermédiaires



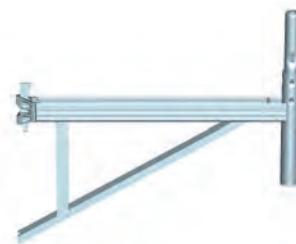
1a) Console MODUL 0,28 m



1b) Console MODUL 0,36 m



1c) Console MODUL 0,39 m



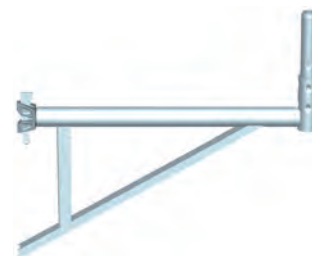
1d) Console MODUL 0,73 m



2) Poutre en porte-à-faux MODUL
• pour soutenir la console de 0,73 m



3a) Console RE 0,39 m



3b) Console RE 0,73 m



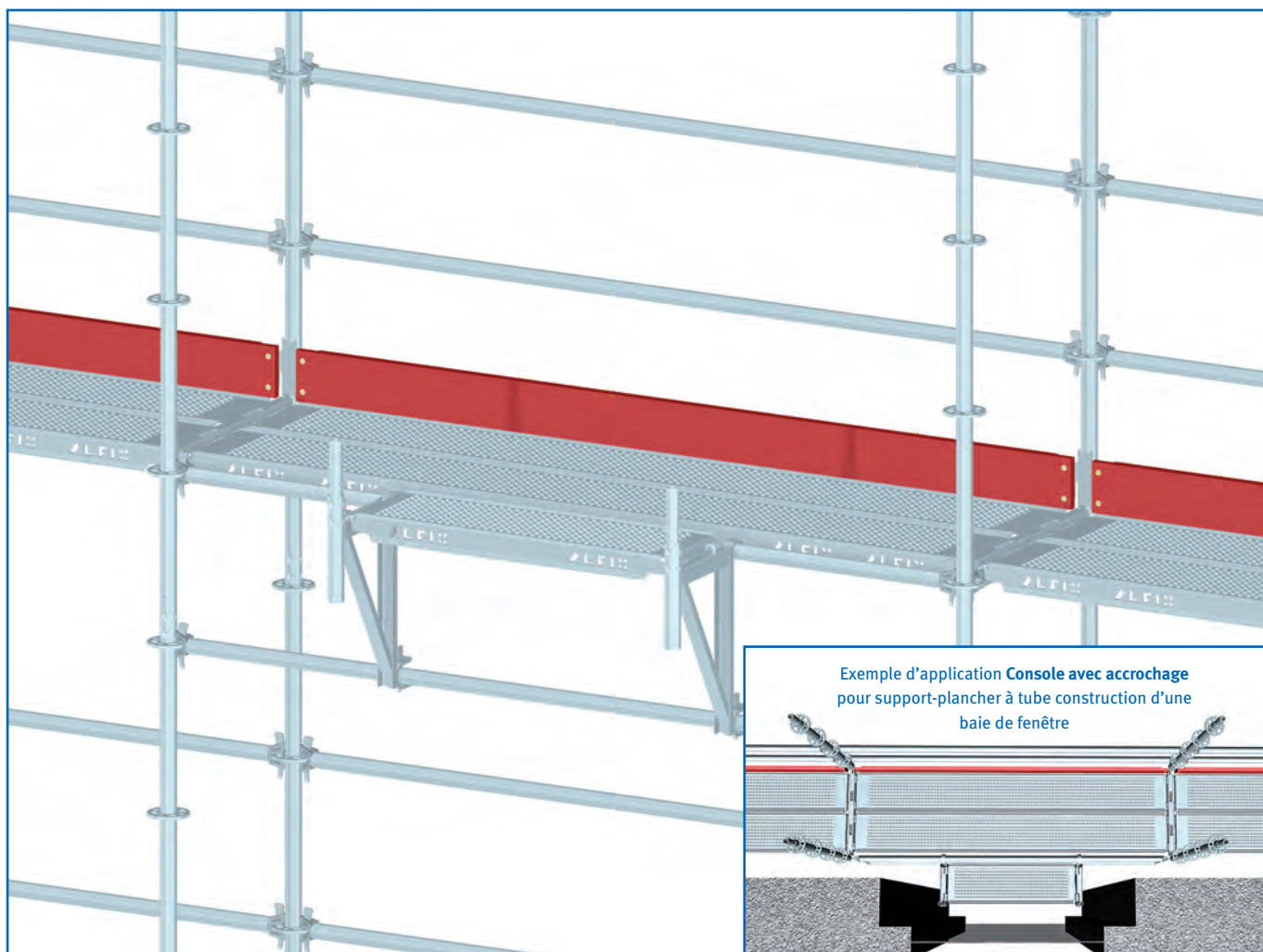
4a) Console avec accrochage pour supports-plancher à tube et raccord à clavette 0,36 m



4b) Console avec accrochage pour supports-plancher à tube et raccord à clavette 0,73 m

Exemple d'application **Poutre en porte-à-faux** pour former des saillies comme alternative aux consoles

Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1a	Console MODUL	0,28	3,0	40 10 011	27,10
1b	Acier; galvanisé à chaud	0,36	3,9	40 10 000	25,70
1c		0,39	3,9	40 10 008	25,65
1d		0,73	6,4	40 10 006	30,40
		1,09	12,0	40 10 012	63,65
2	Poutre en porte-à-faux MODUL	2,05	7,5	40 10 205	39,50
	Acier; galvanisé à chaud				
3a	Console RE	0,39	3,8	40 10 009	34,25
3b	Acier; galvanisé à chaud	0,73	5,8	40 10 013	41,80
4a	Console avec accrochage pour support-plancher à tube	0,36	6,0	40 10 030	42,30
4b	Acier; galvanisé à chaud	0,73	7,5	40 10 035	44,70



Exemple d'application **Console RE**

Poutre à treillis MODUL

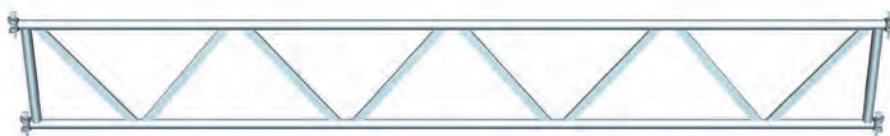
- acier galvanisé
- disponible en toutes les longueurs du système (de 1,57 m à 7,71 m)
- disponible en version de profilé tubulaire (pour planchers d'appui pour tubes) et en version de profilé en U
- à utiliser pour jonctions ou échafaudages à grande surface
- pour le raccordement direct au disque à trous à l'aide d'une tête à clavette
- le montage des poutres à treillis s'effectue conformément aux spécifications du certificat d'agrément technique (réf. Z-8.22-906)
- par contre, avant chaque utilisation de poutres à treillis MODUL, il faut procéder aux calculs statiques nécessaires
- voir tableau de charges
- poutre à treillis MODUL avec raccord de tube soudé sur demande
- pour les boulons d'arrêt correspondants, voir «Accessoires» aux pages 30/31

Traverse pour poutre à treillis

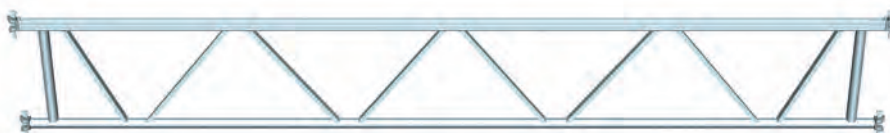
- acier galvanisé à chaud
- à utiliser pour jonctions de l'échafaudage de façade MODUL
- protection antilevage assurée par boulon d'arrêt
- sécurité de plancher voir aux pages 6/7
- alternative flexible aux poutres à treillis avec raccord de tube soudé

Raccord de tube

- acier galvanisé
- 4) • pour mettre sur profilés en U ou sur tubes
 - protection antilevage assurée par boulon d'arrêt
 - 5) • à utiliser sur support-plancher à tube ou sur poutre à treillis MODUL avec membrure supérieure de tube pour permettre une disposition variable des montants MODUL



1) Poutre à treillis en acier avec 4 têtes à clavettes MODUL



2) Poutre acier en U avec 4 têtes à clavettes MODUL



3) Traverse pour poutre à treillis MODUL



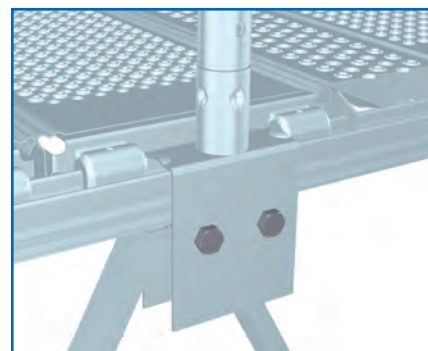
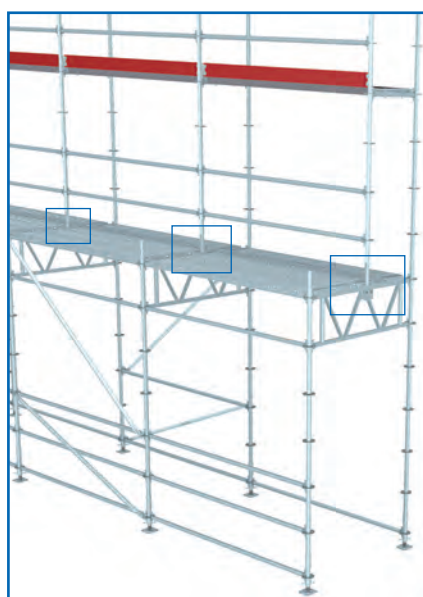
4) Raccord de tubes pour doubles supports- plancher et appui de tubes



5a) Raccord pour poutre à treillis, avec collier



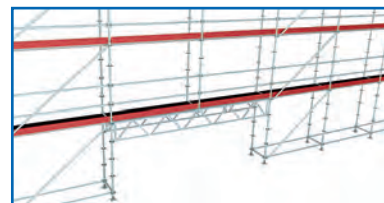
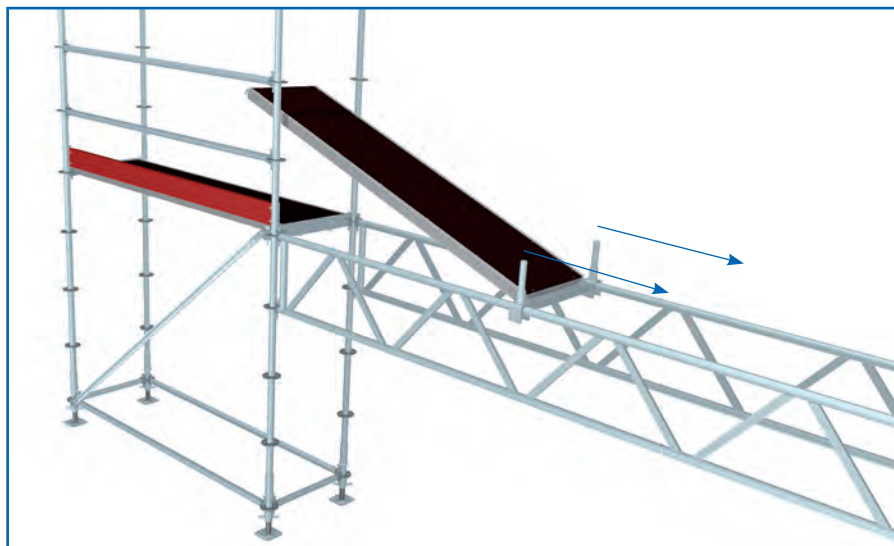
5b) Raccord pour poutre à treillis avec raccordement à clavette (collier en plat à bourrelet)



Exemple d'application **Raccord de tube** pour doubles poutrelles en U servant à construire des passages piétons à largeurs variables

Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Poutre à treillis MODUL avec 4 têtes à clavettes membrane supérieure et inférieure en tube acier de 48,3 mm Acier; galvanisé à chaud	5,14	50,0	40 70 515	208,10
		6,21	62,5	40 70 622	243,95
		7,71	77,1	40 70 772	312,65
2	Poutre à treillis MODUL en U avec 4 têtes à clavettes membrane supérieure profilé en U pour accrochage des planchers du système membrane inférieure en tube acier de 48,3 mm Acier; galvanisé à chaud	3,07	31,2	40 71 307	158,70
		4,14	40,5	40 71 414	194,80
		5,14	50,9	40 71 514	235,00
		6,14	61,1	40 71 614	255,65
		7,71	75,9	40 71 771	331,55
3	Traverse poutre à treillis MODUL à utiliser sur les poutres à treillis MODUL et sur les poutres à treillis MODUL en U Acier; galvanisé à chaud	0,73	7,1	40 73 073	42,70
		1,09	8,2	40 73 109	56,80
4	Raccord à tubes pour doubles poutrelles en U et appui de tubes Acier; galvanisé à chaud	0,4	2,1	4151002	20,45
Raccord à tubes pour poutre à treillis Acier; galvanisé à chaud					
5a	avec collier	0,3	1,6	41 51 001	17,60
5b	avec raccordement à clavette	0,3	1,5	41 51 007	20,00

Poutre à treillis partage plancher					
1,57	4 x 0,32 m	1 x 0,19 m	4,14	12 x 0,32 m	1 x 0,19 m
2,07	6 x 0,32 m		5,14	15 x 0,32 m	1 x 0,19 m
2,57	7 x 0,32 m	1 x 0,19 m	6,14	18 x 0,32 m	1 x 0,19 m
3,07	9 x 0,32 m		7,71	23 x 0,32 m	1 x 0,19 m



Exemple d'application **pour poutres à treillis**
La pose des planchers s'effectue à l'aide de la traverse déplaçable du poutre à treillis. Ceci permet un montage fiable des planchers, parce que ceux-ci peuvent être directement poussés de l'échafaudage sur les poutres à treillis.

Limon

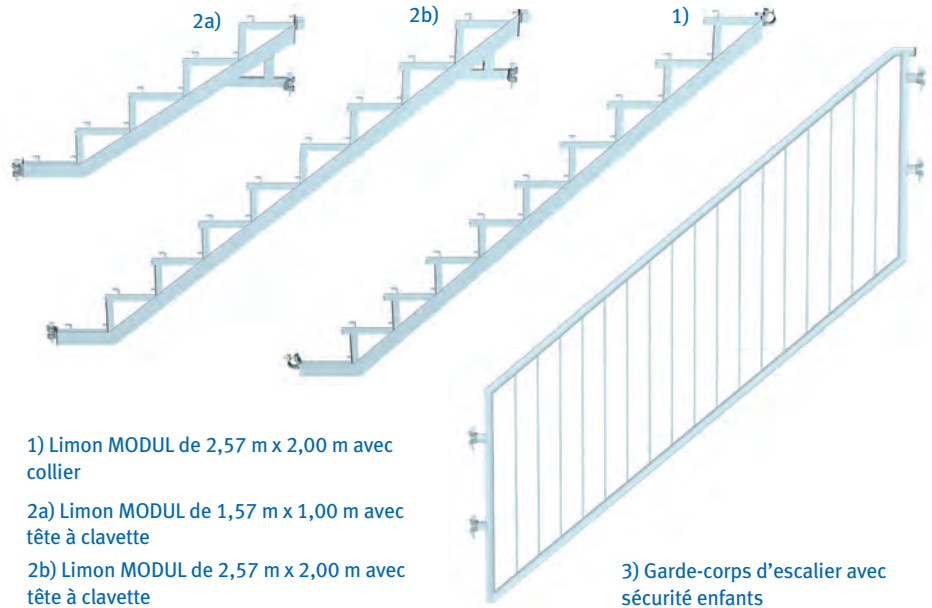
- acier galvanisé
- avec appui pour acier en U ou plat de planchers du système
- raccordement par demi-collier pour charges maximales de 200 kg/m² ou par têtes à clavettes pour charges maximales de 500 kg/m²
- disponible tant pour une hauteur de travée de 1,00 m et une longueur de module de 1,57 m que dans les dimensions de 2,00 m x 2,57 m

Garde-corps d'escalier avec sécurité enfants

- acier galvanisé
- pour le montage en tours d'escaliers jusqu'à 500 kg
- avec échelons verticaux
- également disponible (sur demande) pour toutes les autres côtes du système
- à utiliser pour tours d'escaliers de sauvetage ou pour constructions similaires dans le secteur public

Porte de sécurité MODUL

- acier galvanisé
- avec dispositif de fermeture intégré (autoserrant)
- pour assurer la sécurité des accès, p. ex. pour tours d'escaliers

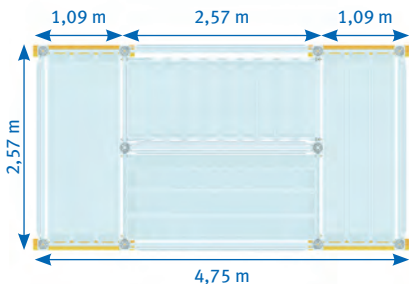


1) Limon MODUL de 2,57 m x 2,00 m avec collier

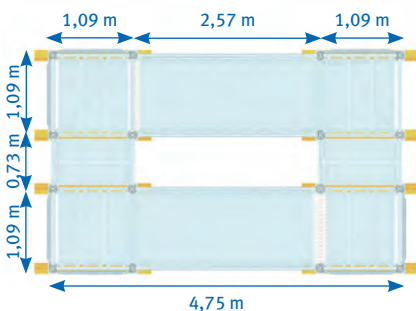
2a) Limon MODUL de 1,57 m x 1,00 m avec tête à clavette

2b) Limon MODUL de 2,57 m x 2,00 m avec tête à clavette

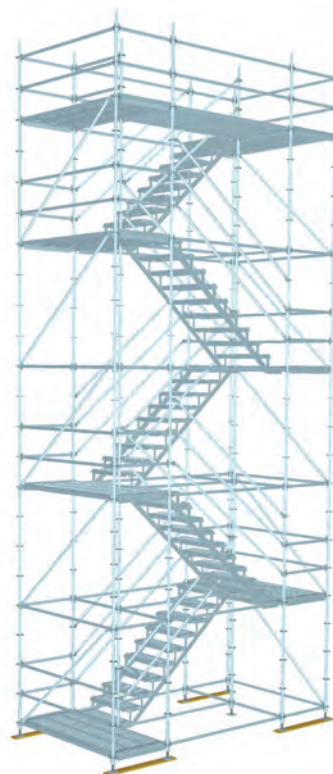
3) Garde-corps d'escalier avec sécurité enfants



A

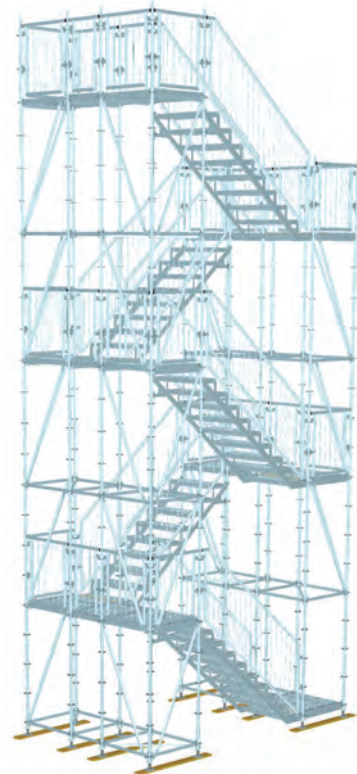


B



Tour d'escalier 200 kg ((figure A)

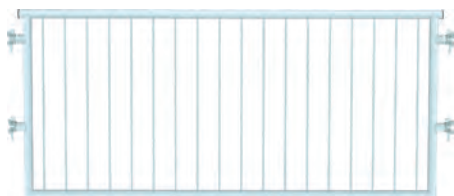
- Tour d'escalier de 10 montants avec limons pour planchers du système (p. ex. planchers acier)
- 9 montées de 22 cm chacunes / 10 planchers par escalier
- largeur maxi des marches: 1,09 m
- pour une charge admissible maxi de 2,0 kN/m²



Tour d'escalier 500 kg ((figure B)

- Tour d'escaliers de 16 montants avec limons pour planchers du système (p. ex. planchers acier)
- la largeur des marches est variable de cas en cas
- 9 montées de 22 cm chacunes / 9 planchers par escalier
- pour une charge admissible maxi de 5,0 kN/m²

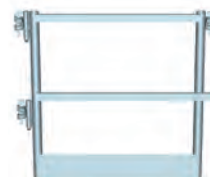
Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Limon MODUL avec collier; pour une charge admissible maxi de 200 kg/m ² (classe de charge 3)	1,57 x 1,00	17,1	41 07 054	198,55
		2,57 x 2,00	28,1	41 07 060	253,70
2a	Limon MODUL avec têtes à clavettes; pour une charge admissible maxi de 500 kg/m ² (classe de charge 5)	1,57 x 1,00	16,1	41 07 053	198,65
2b		2,57 x 2,00	27,3	41 07 061	253,70
3	Garde-corps d'escalier avec sécurité enfants	1,57 x 1,00	26,2	41 36 102	230,95
		2,57 x 2,00	42,8	41 36 202	286,95
4	Garde-corps d'escalier avec sécurité enfants	0,73 x 1,10	14,3	41 40 073	112,15
		1,09 x 1,10	18,5	41 40 109	137,80
		1,57 x 1,10	24,3	41 40 157	172,05
		2,07 x 1,10	29,8	41 40 207	206,20
		2,57 x 1,10	35,9	41 40 257	240,45



4) Garde-corps d'escalier avec sécurité enfants



5) Poutrelle-fente



6) Porte de sécurité MODUL

5	Poutrelle-fente	0,73 x 0,16	5,5	40 20 077	58,30
		1,09 x 0,16	6,8	40 20 113	64,70
		1,57 x 0,16	9,3	40 20 161	70,35
		2,07 x 0,16	10,5	40 20 211	80,85
		2,57 x 0,16	12,3	40 20 261	90,30
		3,07 x 0,16	14,1	40 20 311	99,80
6	Porte de sécurité MODUL	0,73	11,8	40 77 073	80,85
		1,09	13,8	40 77 109	84,55



Exemple d'application
Porte de sécurité MODUL



Exemple d'application pour poutrelle-fente
(1) et recouvrement de fente (2) (voir pages
18/19)

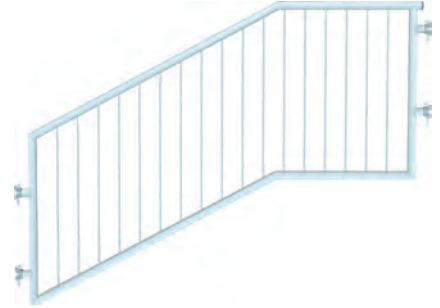
← Exemple d'application pour tours d'escaliers de
16 montants à une hauteur de départ de 1 m

Limon

- acier galvanisé
- avec eppui pour acier en U ou plat de planchers du système
- Raccordement par demi-collier pour charges maximales de 200 kg/m² ou par têtes à clavette pour charges maximales de 500 kg/m²
- disponible tant pour une hauteur de travée de 1,00 m et une longueur de module de 1,57 m que dans les dimensions de 2,00 x 2,57 m



1) Limon MODUL de 2,57 x 1,00 m



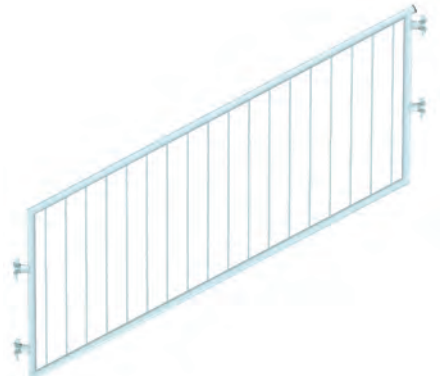
2) Garde-corps d'escalier 2,57 x 1,00 m

Garde-corps d'escalier avec sécurité enfants

- acier galvanisé
- pour le montage en tours d'escaliers de jusqu'à 500 kg
- avec échelons verticaux
- également disponible (sur demande) pour toutes les autres côtes du système
- à utiliser pour tours d'escaliers de sauvetage ou pour constructions similaires dans le secteur public



1) Limon MODUL de 2,57 m x 1,50 m



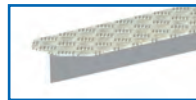
2) Garde-corps d'escalier 2,57 m x 1,50 m

Recouvrement fente

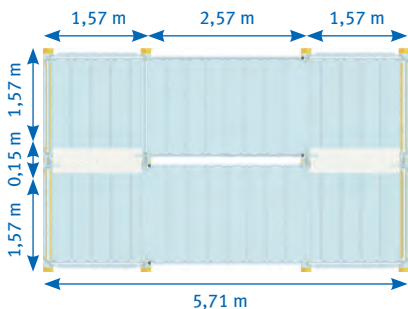
- Alternative à la sécurité de plancher
- Existe en deux versions, avec deux traverses ou en forme de T
- Tôle d'aluminium larmée
- Fermeture des fentes inhérentes à la construction de l'échafaudage
- Blocage possible avec un collier anti-basculement



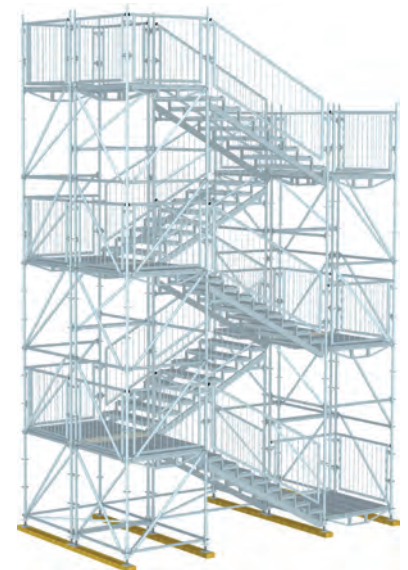
3) Recouvrement fente avec deux traverses



4) Recouvrement fente en forme de T



5) Collier anti-basculement



Tours d'escaliers de sauvetage de 500 à 750 kg

- 16 montants avec limons pour planchers du système (p.ex. planchers acier)
- La largeur des marches est variable de cas en cas
- 9 montées de 22 cm chacune / 9 planchers par escaliers
- pour une charge admissible maxi de 5,0 kN/m²

Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Limon MODUL avec collier; pour une charge admissible maxi de 750 kg/m ²	2,57 x 1,00	45,4	41 07 063	270,05
		2,57 x 1,50	44,4	41 07 065	304,10
2	Garde-corps d'escalier Sécurité enfant	2,57 x 1,00	40,1	41 36 162	224,85
		2,57 x 1,50	41,6	41 36 182	278,40
3	Recouvrement fente avec deux traverses en tôle d'aluminium larmée	1,09 x 0,40	5,6	40 33 109	52,60
		1,57 x 0,40	8,5	40 33 157	45,95
		2,07 x 0,40	11,5	40 33 207	60,60
4	Recouvrement fente en forme de T en tôle d'aluminium larmée	1,09 x 0,19	2,3	40 34 109	32,40
		1,57 x 0,19	3,5	40 34 157	39,30
		2,07 x 0,19	4,7	40 34 207	46,15
5	Collier anti-basculement	0,20	1,1	13 17 019	11,65

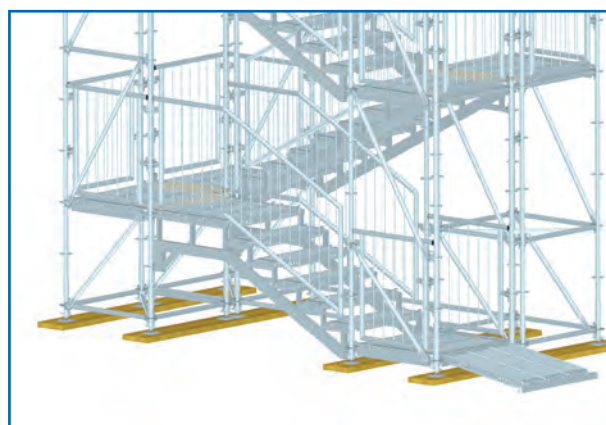


Exemple d'application
pour tours d'escaliers
de 750 kg

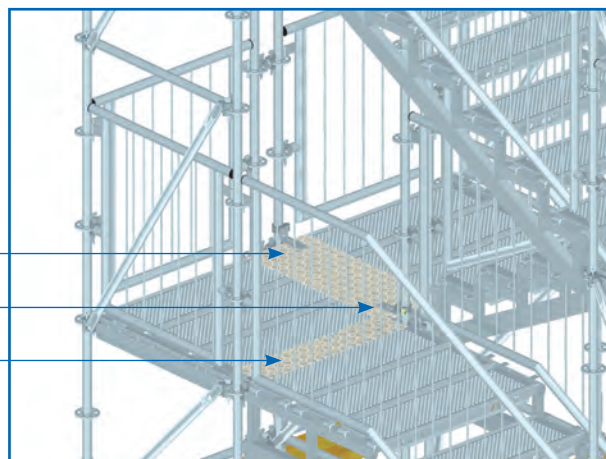
Pour permettre la
fermeture de la
clavette, il est prévu
une ouverture (10 x
35 mm) dans le limon.
Le passage d'un fer
plat est possible.



Exemple d'application
**Recouvrement fente entre
deux montants**
et sécurité avec
colliers anti-basculement
et
recouvrement fente
voir pages 18/19



Exemple d'application **d'une tour d'escalier** avec un limon de
départ de 1 m (Palier avec garde-corps et supports de planchers)



Escalier en aluminium

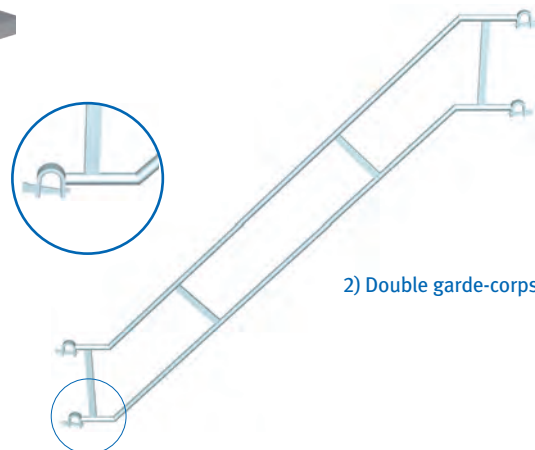
- avec accrochage faisant parti du système
- 10 montées de 20 cm chacune
- charge admissible maxi: 2 kN/m²
- à utiliser pour tours d'escaliers de tribune et de podiums

Double garde-corps d'escalier

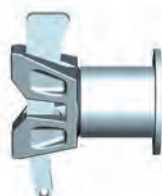
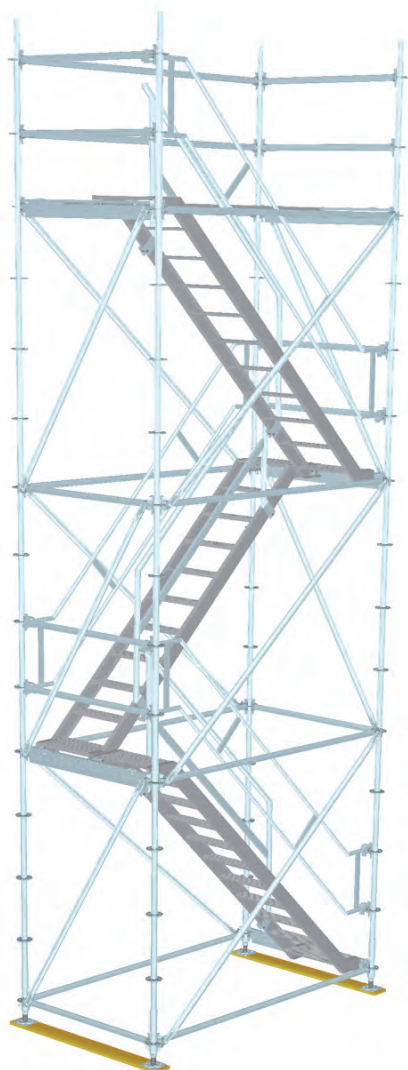
- acier galvanisé
- avec collier spécial (en plat à bourrelet) pour la fixation aux supports-planchers à tube ou aux supports de garde-corps d'escaliers



1) Escalier en aluminium



2) Double garde-corps d'escalier



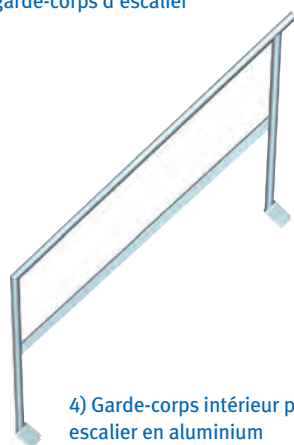
3) Support de garde-corps d'escalier pour double garde-corps d'escalier



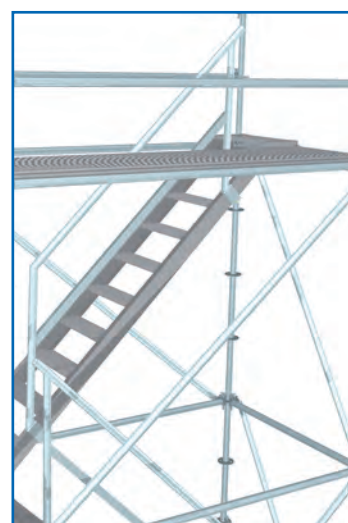
5) Echelle d'étage en aluminium



6) Echelle d'étage en acier



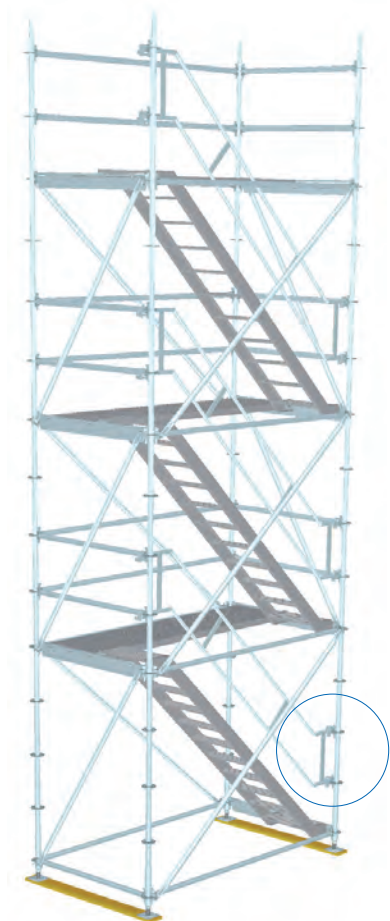
4) Garde-corps intérieur pour escalier en aluminium



Exemple d'application pour garde-corps intérieur pour escalier en aluminium

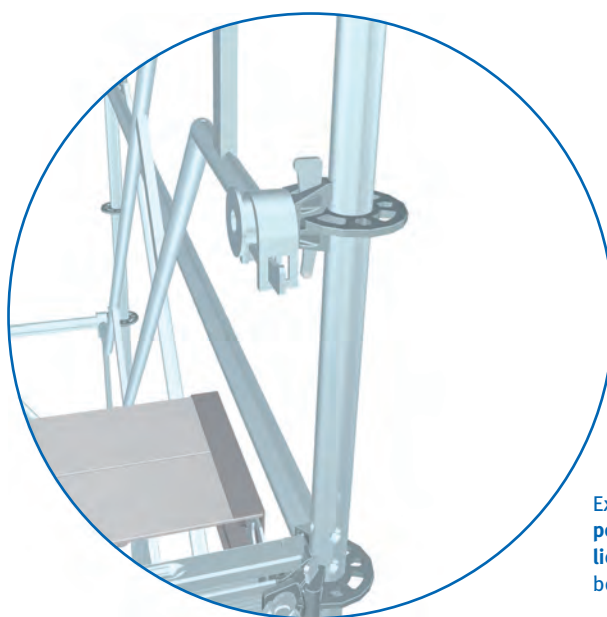
Exemple d'application pour tours d'escalier à deux côtés
Lors de cette application, il est impératif d'utiliser un garde-corps intérieur.

Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Escalier en ALU charge admissible maxi: 200 kN/m ² (classe de charge 3)	2,57 x 0,60	21,8	11 30 257	321,70
		3,07 x 0,60	26,5	11 30 307	392,20
2	Double garde-corps d'escalier Acier; galvanisé à chaud	2,57 x 2,00	16,4	41 36 200	92,20
		3,07 x 2,00	18,5	41 36 205	101,75
3	Support garde-corps d'escalier Acier; galvanisé à chaud		0,80	41 36 300	11,95
4	Garde-corps intérieur pour escalier en aluminium d'une hauteur de 2,00 m Acier; galvanisé à chaud	2,57 / 3,07	21,1	41 28 200	89,40
5	Echelle d'étage en ALU pour hauteur d'étage 2,00 m	2,00 x 0,40	3,7	11 32 001	49,50
6	Echelle d'étage en ACIER galvanisé à chaud; pour hauteur d'étage 2,00 m	2,00 x 0,40	8,1	11 42 000	38,05

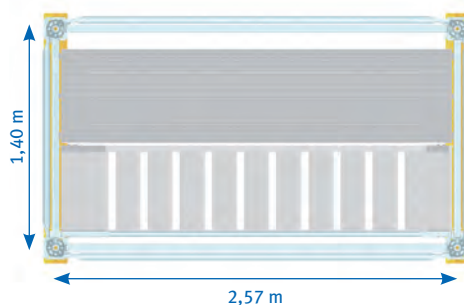


Tours d'escalier pour tribunes ou podiums

- escaliers d'accès volant ou intégré pour un accès fiable à l'échafaudage
- charge admissible maxi: 2,0 kN/m²



Exemple d'application pour fixation du garde-corps d'escalier à l'aide d'un collier en plat à boudes au support de garde-corps



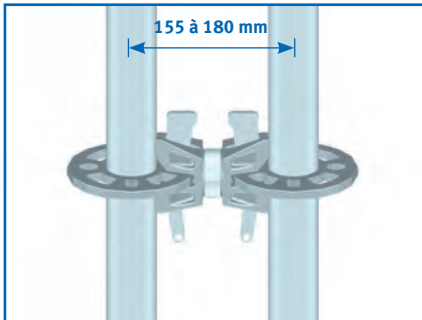
Vue d'en haut sur la tour d'escaliers pour tribunes ou podiums

Colliers

- pour tubes 48,3 mm
- Les colliers utilisés correspondent à la norme EN 74 et sont agréés par la certification respective du fabricant.

Tube d'amarrage

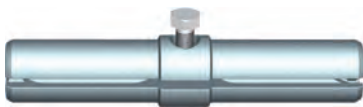
- Tube acier galvanisé 48,3 x 3,2
- Les tubes d'amarrage doivent être utilisés avec 2 colliers fixes



Exemple d'application Collier d'écartement

Raccord à tube

- composé de 2 semi-monocoques et d'une vis
- pour raccorder des tubes soumis à des chocs
- sera écarté par le boulon



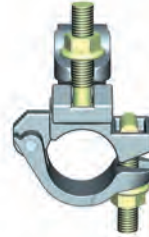
9) Goujon de liaison universel



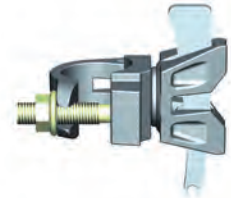
10) Collier de poutre



1) Collier orientable



2) Collier fixe



3a) Collier à clavette rigide



3b) Collier à clavette orientable



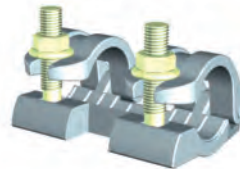
4) Collier d'écartement



5) Collier crapaud



6) Demi-collier



7) Collier de liaison



8) Goujon de liaison simple



11) Boulon six pans
M 14 x 65, DIN 931 8.8



12) Ecrou borgne
M14, DIN 1587



13) Tube d'amarrage simple



14) Tube d'amarrage rapide



15) Tube acier



16) Tube alu

Pos.	Désignation	Dimension Lg/HtxLarg [m]	Poids [kg]	Référence Article	Prix [€]
1	Collier orientable	SW 19	1,0	13 03 019	6,55
2	Collier fixe	SW 19	1,0	13 01 019	5,90
	Collier à clavette				
3a	rigide		1,0	41 50 000	15,75
3b	orientable		1,0	41 50 001	17,60
4	Collier d'écartement, rigide	0,15	1,1	41 50 003	16,10
		0,18	1,2	41 50 002	16,10
5	Collier crapaud	SW 19	0,9	13 10 019	10,15
6	Demi-collier	SW 19	0,6	13 02 019	3,10
7	Collier de liaison avec écrou pour tubes Ø 48,3 mm	SW 19	1,4	13 07 019	8,65
8	Goujon de liaison simple	SW 19	1,0	13 08 000	4,40
9	Goujon de liaison universel composé de 2 demi-tubes et d'une vis de serrage	0,24	1,7	13 08 001	9,40
10	Collier de poutre avec de la tôle (HxLxP de la tôle: 100 x 220 x 86 mm)	SW 19	1,8	33 81 019	16,40
11	Boulon six pans M 14 x 65 DIN 931 8.8 vz avec ecrou borgne (pos. 12) pour être utilisé comme boulon d'arrêt		0,1	14 53 000	0,50
12	Ecrou borgne DIN 1587- M14 acier galvanisé avec boulon six pans (pos. 11) pour être utilisé comme boulon d'arrêt		0,04	73 02 003	1,15
13	Tube d'amarrage simple	0,40	1,5	13 61 040	8,25
		1,00	3,3	13 61 100	12,85
		1,30	4,2	13 61 130	14,10
		1,50	4,8	13 61 150	17,40
14	Tube d'amarrage rapide	0,60	2,3	13 62 065	11,00
	Tube d'échafaudage				
15	Acier Ø 48,3 x 3,25 mm	6,00	21,3	13 51 600	48,55
16	Aluminium Ø 48,3 x 4,00 mm	6,00	9,0	13 40 600	61,80
	Longueur fixe (jusqu'à 6 m) acier	ml	(par m) 3,5	13 51 ***	9,00
	Longueur fixe (jusqu'à 6 m) alu	ml	(par m) 1,5	13 40 ***	10,65

*** Longueur tube en cm

En sa version standard, l'échafaudage du système peut être utilisé comme échafaudage de travail pour les classes de charge ≤ 3 , la largeur de système étant $b = 0,732$ m et la longueur de module étant $l = 3,07$ m, pour les classes de charge ≤ 4 , longueur de système $b = 1,09$ m et longueur de module $l = 2,57$ m (conformément à la DIN EN 12811 - 1: 2004 - 03), et en tant que fourche faitière selon la DIN 4420 - 1: 2004 - 03.

Le niveau horizontal supérieur (niveau d'échafaudage) ne doit pas dépasser la hauteur de 24 m - en sus des levées de vérin - au-dessus de la surface du terrain. En sa version standard, ce système d'échafaudage est adapté à un niveau de travail tel qu'il est réglé par la DIN EN 12811 - 1: 2004 - 03, alinéa 6.2.9.2 qui lui se réfère à des façades «ouvertes» (dont une partie de 60 % est ouverte) et à des façades fermées.

Sans l'application d'avantages certifications ou normes, la version standard de l'échafaudage ne peut être utilisée que lorsque ses modules sont soumis à des charges qui ne soient pas plus grandes que les charges d'exploitation spécifiées par la DIN EN 12811 - 1: 2004 - 03, tableau 3.

Conformément à la DIN EN 12810 - 1: 2004 - 03, les dénominations suivantes sont à utiliser pour les versions standards du système d'échafaudage «ALFIX MODUL PLUS II»:

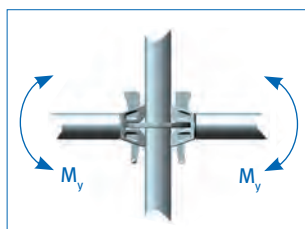
[Echafaudage EN 12810-3D-SW06/307-H2-A-LA](#)

[Echafaudage EN 12810-4D-SW09/257-H2-A-LA](#)

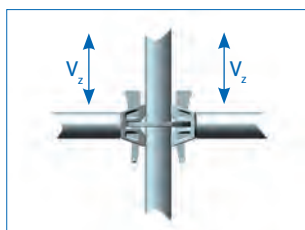
Lors du montage et du démontage de l'échafaudage modulaire, la réglementation de l'association professionnelle en matière d'échafaudage doit strictement être respectée. Il en est de même pour la réglementation relative à la prévention des accidents sur les chantiers (BGV 22, antérieurement VGB 37) et pour toutes les instructions et spécifications contenues dans la DIN 4420 ou la EN 12811.

A travers des instructions d'utilisation, l'employeur devra déterminer, tout en respectant toutes les dispositions de sécurité et en faisant une analyse des risques et dangers, l'endroit le plus adéquat pour placer la protection antichute. Sont à pré-

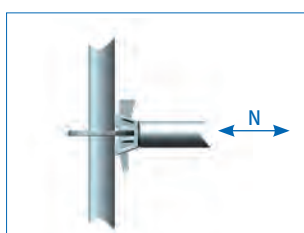
Efforts applicables: ALFIX MODUL Plus II Nœud d'échafaudage



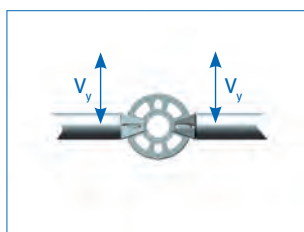
Moment de flexion $M_{y,R,d} = \pm 104$ kNcm



Force transversale verticale $V_{z,R,d} = \pm 35$ kN

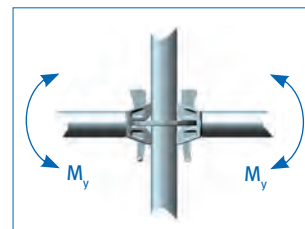


Force normale $N_{R,d} = \pm 36$ kN

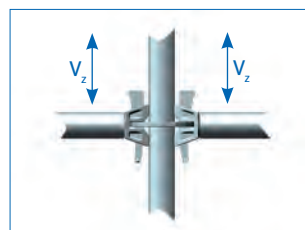


Force transversale horizontale $V_{y,R,d} = \pm 16$ kN

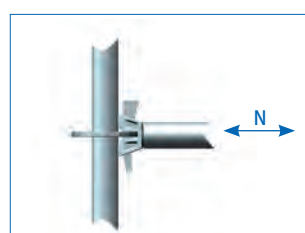
Efforts applicables: ALBLITZ MODUL Nœud d'échafaudage



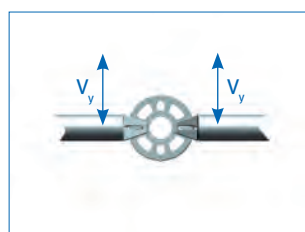
Moment de flexion $M_{y,R,d} = \pm 101$ kNcm



Force transversale verticale $V_{z,R,d} = \pm 26$ kN



Force normale $N_{R,d} = \pm 31$ kN



Force transversale horizontale $V_{y,R,d} = \pm 10$ kN

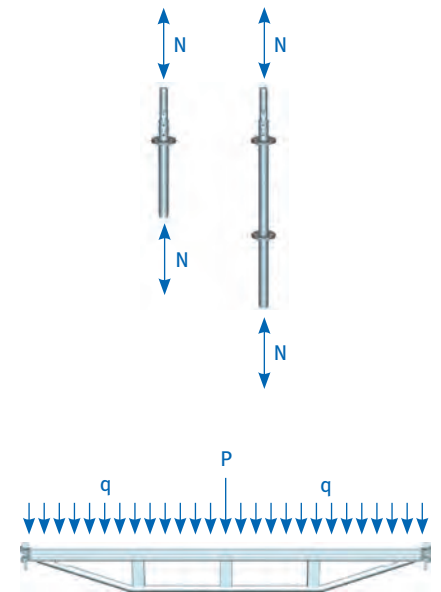
voir des mesures de protection technique, des équipements de protection personnels contre les chutes (PSA) et une instruction pratique à part.

En matière de protection technique, la Sté ALFIX vous offre, sous forme de «garde-corps avancés», deux variantes. Celles-ci font l'objet d'une documentation à part qui est contenue dans les documents techniques relatifs aux «garde-corps volants» de la société de leur fabricant.

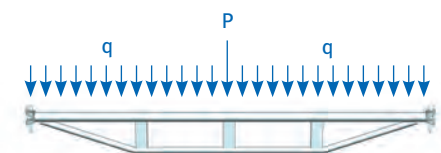
Là où l'analyse des risques et dangers comprend l'emploi des équipements PSA, il faut prévoir des points de rattachements adéquats sur l'échafaudage modulaire, comme par exemple des orifices libres sur le disque d'assemblage ou un montant vertical extérieur au-dessus des planchers (au maximum 1 m au-dessus de la hauteur de travail).

Montant vertical: ¹ charge de montant admissible (pression) ou capacité portante de traction lorsque les raccords sont vissés						Traction
Longueur de flambement [m]	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	2x2 M10 8.8
N admissible [kN]	64,9	43,7	28,4	14,0	8,2	42,7

Support-plancher: ¹ charge transversale est admissible						
	Support-plancher	Support-plancher, renforcée	Double support-plancher en U			
Longueur L [m]	0,73	1,09	1,57	2,07	2,57	3,07
charge régulièrement répartie - q adm. [kN/m]	17,00	17,50	12,50	9,50	6,70	5,00
charge individuelle - adm. P [kN/m] centrique	6,00	8,90	11,10	8,20	7,50	6,00



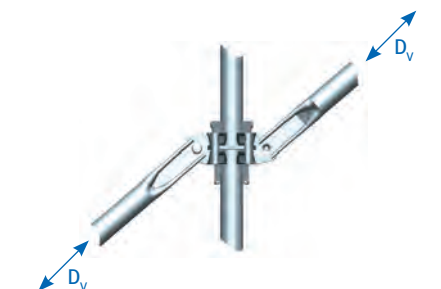
Support-plancher à tube: une charge transversale est admissible						
	Support-plancher	Support-plancher, renforcée	Double support-plancher en R			
Longueur L [m]	0,73	1,09	1,57	2,07	2,57	3,07
charge régulièrement répartie - q adm. [kN/m]	21,80	16,80	16,60	10,40	6,60	4,70
charge individuelle - adm. P [kN/m] centrique	7,90	9,10	14,20	8,70	5,60	4,50



Support-plancher à tube: une force normale est admissible (adm. Z=24 kN)						
Longueur module [m]	0,73	1,09	1,57	2,07	2,57	3,07
Force de pression, adm. D [kN]	24,00	24,00	24,00	24,00	18,40	13,40







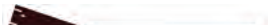


Diagonale verticale: une force normale est admissible, hauteur de travée: 2,0 m						
Longueur module [m]	0,73	1,09	1,57	2,07	2,57	3,07
Force de pression, adm. D [kN]	14,70	14,30	12,30	10,30	8,50	6,90
Force de traction, adm. D [kN]	14,70	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20



1: charge admissible calculée par M=1,1 et F=1,5


Classe de charge des planchers

Planchers	Désignation	Longueur de travée (m)	Application standard	Classe de planchers	
	Plancher ACIER 0,32 m		≤ 2,07	admissible	6
2,57			admissible	5	
3,07			admissible	4	
4,14			admissible	3	
Plancher en BOIS MASSIF 0,32 m		≤ 1,57	admissible	6	
		2,07	admissible	5	
		2,57	admissible	4	
		3,07	admissible	3	
Plancher TOUT ALU 0,32 m		≤ 2,07	admissible	6	
		2,57	admissible	5	
		3,07	admissible	4	
		4,14	-	3	
Plancher TOUT ALU 0,60 m		≤ 2,07	admissible	6	
		2,57	admissible	5	
		3,07	admissible	4	
Plancher ALU/BOIS 0,60 m Habillage sérigraphique étanche en surface		≤ 3,07	admissible	3	
Plancher ALU/BOIS 0,60 m avec trappe et échelle d'étage		≤ 3,07	admissible	3	
Plancher TOUT ALU 0,60 m avec trappe et échelle d'étage		2,57	admissible	4	
		3,07	admissible	3	
Plancher ALU/BOIS 0,60 m avec trappe, sans échelle		≤ 3,07	admissible	3	

Caractéristiques des diagonales

Diagonales	Longueur de travée (m)	Largeur de travée (m)	$N_{H,R,d}$ (kN)	
	2,07	0,73	3,03	
	2,57	0,73	3,00	
	3,07	1,09	2,95	

Caractéristiques des socles à vérins

Ci-dessous les valeurs suite à l'analyse des contraintes et de déformations de l'axe du socle vérin d'après méthode de calcul de la norme DIN 4425:		
Socle à vérin	$A = A_s = 3,52 \text{ cm}^2$	
	$I = 4,00 \text{ cm}^4$	
	$W_{et} = 2,68 \text{ cm}^3$	
	$W_{pl} = 1,25 \times 2,68 = 3,35 \text{ cm}^3$	

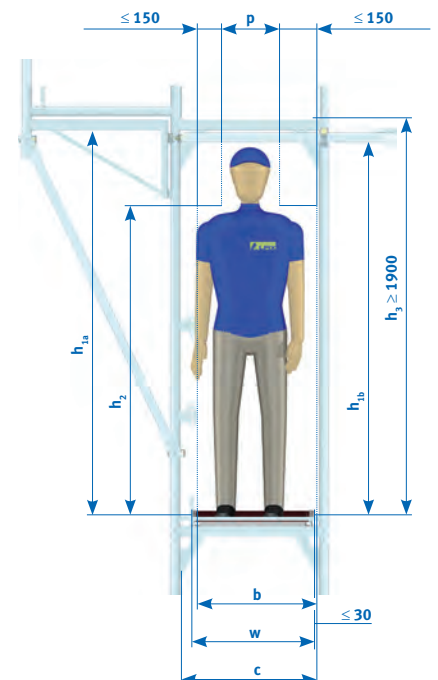
Charges d'exploitation sur l'échafaudage						
Echafaudage	Classe de charge	Charge uniformément répartie q_1 en kN/m^2	500 mm x 500 mm F_1 charge concentrée en kN	500 mm x 500 mm F_2 charge concentrée en kN	Charge partielle de surface	
					q_2 en kN/m^2	Facteur partiel de surface a_p (1)
	1	0,75	1,50	1,00	-	-
	2	1,50	1,50	1,00	-	-
	3	2,00	1,50	1,00	-	-
	4	3,00	3,00	1,00	5,00	0,4
	5	4,50	3,00	1,00	7,50	0,4
	6	6,00	3,00	1,00	10,00	0,5

Passage libre			
Echafaudage	Classe	Passage libre	
		Entre les positions d'échafaudage h_3	Entre les traverses ou les supports d'échafaudage h_{1a} et h_{1b}
	H_1	$h_3 \geq 1,90 \text{ m}$	$1,75 \text{ m} \leq h_{1a} \leq 1,90 \text{ m}$ $1,75 \text{ m} \leq h_{1b} \leq 1,90 \text{ m}$
	H_2	$h_2 \geq 1,90 \text{ m}$	$h_{1a} \geq 1,90 \text{ m}$ $h_{1b} \geq 1,90 \text{ m}$

Largeurs		
Echafaudage	Largeurs	w en ml
		W06
	W09	$0,9 \leq w \leq 1,2$
	W12	$1,2 \leq w \leq 1,5$
	W15	$1,5 \leq w \leq 1,8$
	W18	$1,8 \leq w \leq 2,1$
	W21	$2,1 \leq w \leq 2,4$
	W24	$2,4 \leq w$

Hauteurs et largeurs de l'échafaudage

- b** Passage libre au minimum de 500 mm et (c-250 mm)
- c** Distance minimum entre les montants du cadre
- h_{1a}, h_{1b}** Distance minimum entre le plancher et les dessous de cadre ou de tube d'amarage
- h_2** Hauteur d'épaule
- h_3** Hauteur entre les deux traverses du cadre
- p** Passage libre de la tête, d'au moins 300 mm et (c-450 mm)
- w** Largeur du plancher



Description d'un système d'échafaudage selon la norme EN 12810-1 (Exemple)

Echafaudage EN 12810 - 4 D - SW09/257 - H2 - A - LA	
Echafaudage EN 12812	Cadre d'échafaudage (système d'échafaudage) selon la norme DIN EN 12810-1
4	Classe de charge 4 (voir tableau 3 DIN EN 12811 - 1)
D	Essais de charge sur la surface des planchers (D = avec essai de charge, N = sans essai de charge)
SW09/257	Largeur (cf. tableau 1 DIN EN 12811 - 1) dans ce cas entre 0,90 m et 1,20 m / longueur de travée 2,57 m
H2	Hauteur de passage (cf. tableau 2 DIN EN 12811 - 1)
A	sans habillage (A= sans habillage, B= avec habillage)
LA	avec échelle (LA= Echelle, ST= Escalier, LS= avec les deux)

ALFIX Systemtechnik GmbH

Dorfwiesenweg 13
D-63828 Kleinkahl-Edelbach
Telefon +49 (0) 6024 / 6731-0
Telefax +49 (0) 6024 / 2064
E-Mail: vertrieb@alfix.de

ALFIX GmbH Rüst- und Lagertechnik

Langhennersdorfer Straße 15
D-09603 Großschirma
Telefon +49 (0) 37328 / 800-0
Telefax +49 (0) 37328 / 800-80
E-Mail: info@alfix.de

ALFIX Est

Z.A. Sud du val de Moder
F-67350 NIEDERMODERN
Téléphone +33 (0) 388 / 909621
Fax +33 (0) 388 / 724379
E-Mail: info@alfixfrance.fr

ALFIX

2089 Route de Béthune
F-62136 LESTREM
Portable +33 (0) 6 83 09 40 97
Téléphone +33 (0) 388 / 909621
Fax +33 (0) 388 / 724379
E-Mail: info@alfixfrance.fr

Vente de:

- Echafaudages de travail et de protection
- Echafaudages roulants
- Echafaudages pour maçons
- Systèmes de toitures
- Podiums et tribunes
- Echafaudages de cheminées
- Systèmes de rayonnage
- Accessoires

Location de:

- Echafaudages de travail et de protection (Systèmes ALFIX)
- Echafaudages roulants
- Systèmes de toitures

Représentation usine:
