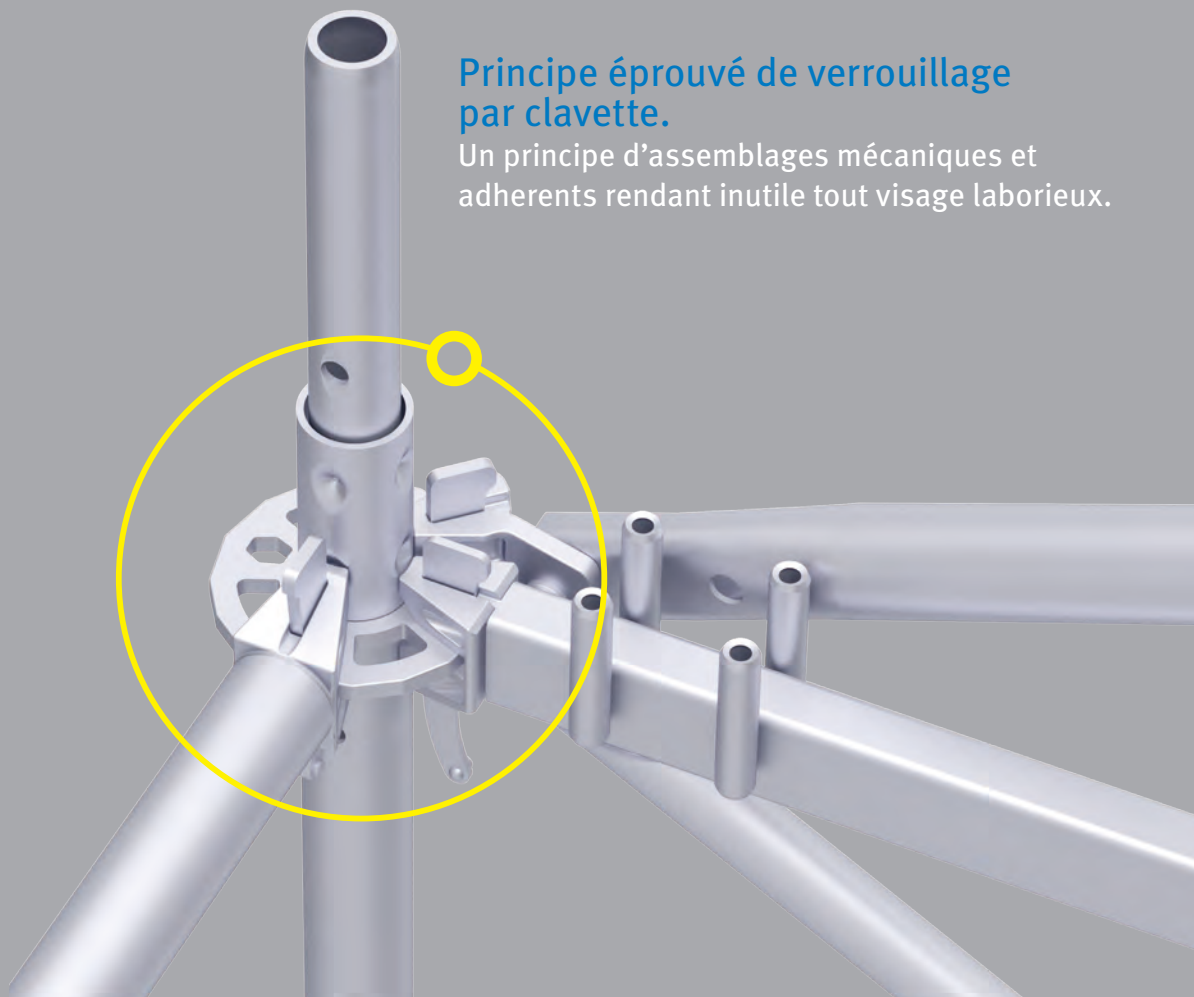
ÉCHAFAUDONS L'WAVENIR ENSEMBLE

ALFIX
MODUL METRIC
Catalogue



Principe éprouvé de verrouillage par clavette.

Un principe d'assemblages mécaniques et adherents rendant inutile tout visage laborieux.

SOMMAIRE

SYSTÈME D'ÉCHAFAUDAGES ALFIX MODUL METRIC

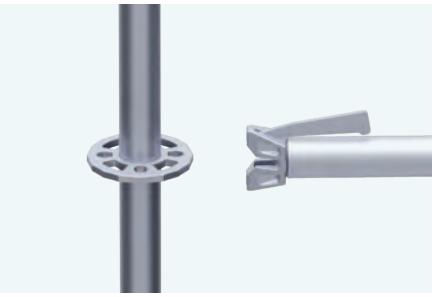
Rosaces d'échafaudage ALFIX	p. 02
Système d'échafaudage ALFIX	p. 03

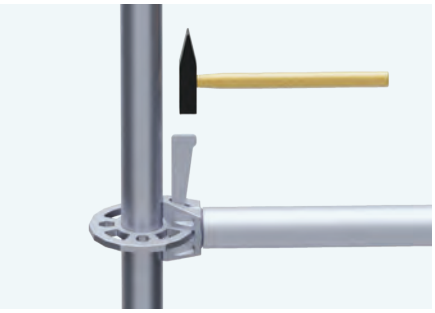
ALFIX MODUL METRIC

Éléments de support verticaux	p. 04
Éléments de supports horizontaux / protection latérale	p. 08
Renfort en diagonale	p. 16
Planchers / planchers à trappe	p. 18
Consoles	p. 24
Poutres en treillis	p. 26
Escaliers / échelles / garde-corps	p. 28
Accessoires	p. 34

DÉTAILS TECHNIQUES

Forces des nœuds	p. 36
Capacité du support de plancher	p. 37
Valeurs de section des socles à vérins	p. 38
Classes de charge des planchers	p. 38
Valeurs caractéristiques des diagonales horizontales	p. 38
Extraits de la norme DIN EN 12811	p. 39





La pièce maîtresse du système ALFIX MODUL METRIC est le nœud modulaire ALFIX. Le principe éprouvé de verrouillage par clavette assure des assemblages mécaniques et adhérents qui remplacent de plus en plus les assemblages par vis fastidieux des systèmes d'échafaudages traditionnels. Le nœud modulaire ALFIX est positionné à intervalles de 50 cm, offrant ainsi huit raccordements et par conséquent des possibilités d'adaptation dans toutes les directions. Grâce à la disposition métrique du nœud tous les 50 cm, ce nœud permet pratiquement tous les positionnements de planchers désirés.

Les capacités de charge et les rigidités des nœuds d'assemblage peuvent être consultées dans l'homologation Z-8.22-932.

Les informations figurant dans ce catalogue sont données à titre purement indicatif et ne revêtent pas le caractère d'une offre contractuelle. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs typographiques survenant dans les références et les descriptions d'articles. Sous réserve de modifications. Tous droits réservés à l'éditeur. Toute réimpression - même partielle - requiert l'autorisation écrite de l'éditeur.

La publication de ce catalogue rend caduques les éditions antérieures.

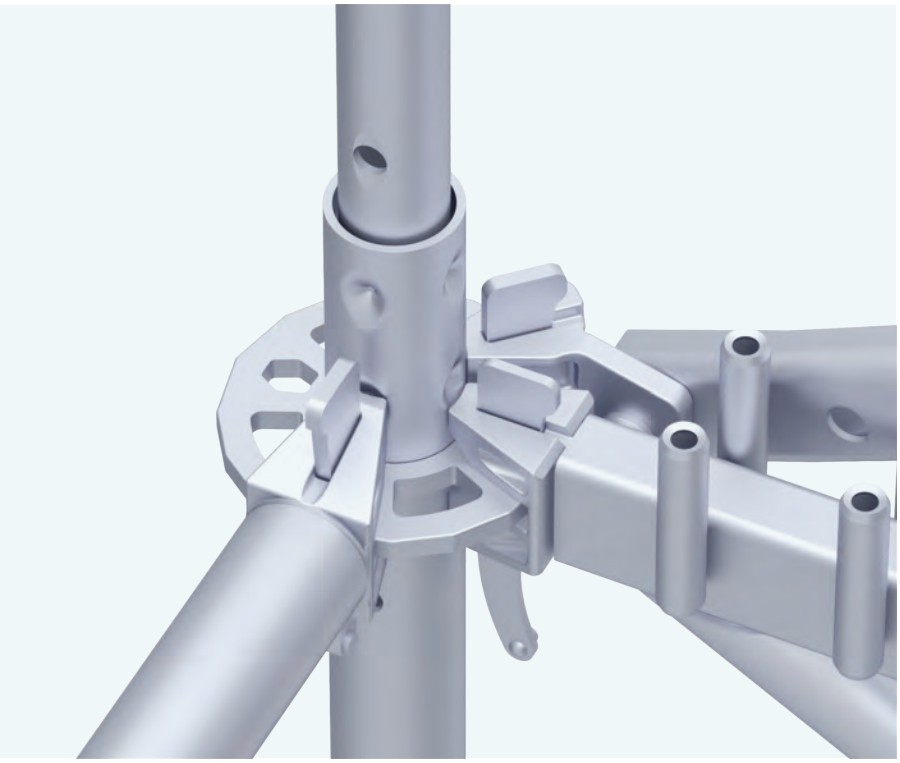
CATALOGUE ALFIX MODUL METRIC

Mise à jour en juillet 2019

SYSTÈME D'ÉCHAFAUDAGES ALFIX MODUL METRIC

Le système d'échafaudages modulaires «ALFIX MODUL METRIC» est utilisable sur les façades simples, dans les constructions industrielles complexes ou en qualité de structure portante complexe. La combinaison de technologies sophistiquées et le maniement simple du système autorisent une concrétisation rapide, économique et polyvalente des constructions d'échafaudages les plus diverses.

Cela donne une grande capacité d'adaptation à des géométries compliquées et aux variations de hauteurs des bâtiments à échafauder. Les systèmes modulaires ALFIX sont disponibles en deux exécutions différentes, ALFIX MODUL MULTI avec les dimensions 1,57-2,07-2,57-3,07 m et ALFIX MODUL METRIC avec les dimensions 1,50-2,00-2,50-3,00 m.



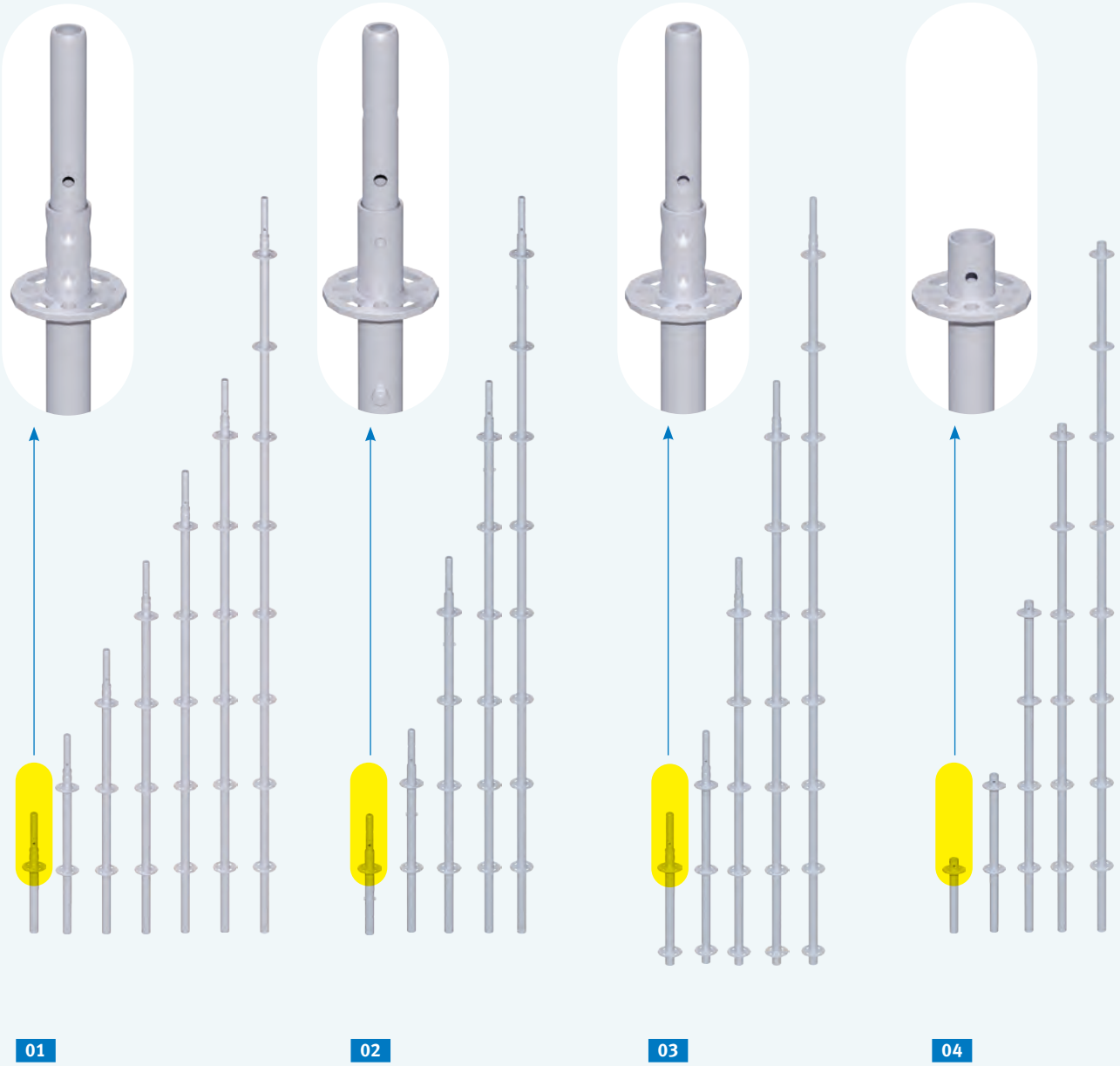
Disque en acier perforé avec 4 petites ouvertures pour la disposition à angle droit des supports de plancher et 4 grandes ouvertures pour les diagonales ou supports, lesquels peuvent ainsi être alignés avec un angle supérieur ou inférieur à 90°. Vous trouverez des informations détaillées sur la robustesse et la charge des nœuds à la page 36.

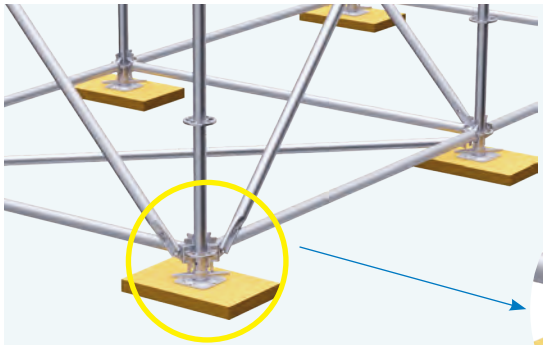
Homologation :

ALFIX MODUL METRIC (Z-8.22-932)

Les différentes possibilités d'assemblage pour l'utilisation en qualité d'échafaudage de façade de la classe de charge 3 avec une largeur de travée de 0,74 m peuvent être consultées dans l'homologation Z-8.22-932.

ÉLÉMENTS DE SUPPORT VERTICAUX





EXEMPLE D'APPLICATION

03 POTEAU VERTICAL DE DÉPART

— pour la suspension de traverses tubulaires

— distance du bord inférieur du tube au premier disque perforé 6,5 cm

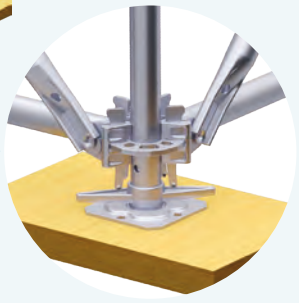
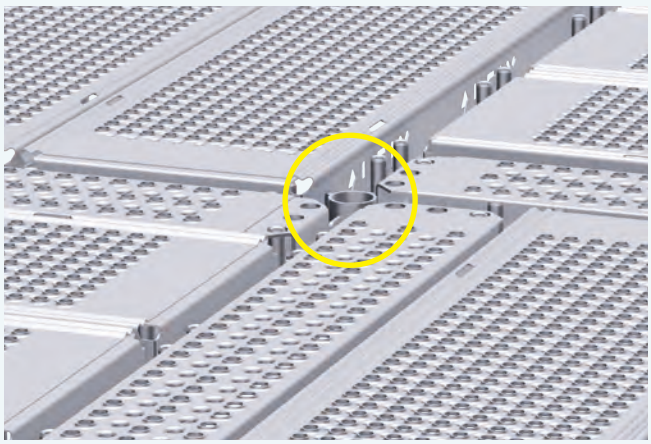
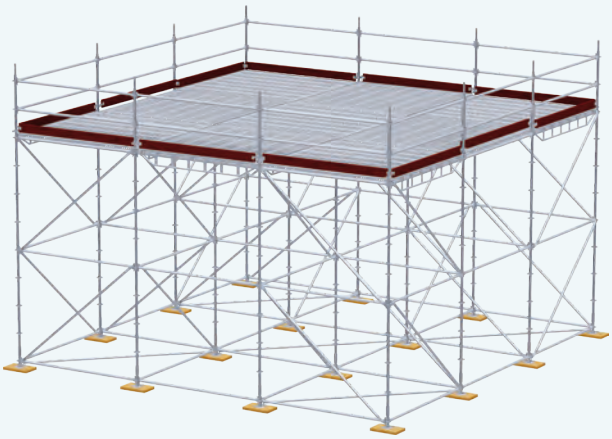


FIG.	DÉSIGNATION	DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Poteau vertical** avec raccord de tube embouti (RT)*	0,50	3,2	40 04 050
	Tube en acier ø 48,3 × 3,2 mm; galvanisé à chaud	1,00	5,5	40 04 100
	— disques perforés tous les 50 cm	1,50	7,7	40 04 150
	— distance du bord inférieur du tube au 1er disque perforé 40 cm	2,00	10,1	40 04 200
		2,50	12,3	40 04 250
		3,00	14,6	40 04 300
		4,00	19,2	40 04 400
02	**Montant vertical** avec raccord tube vissé (RT)*	0,50	4,0	40 05 050
	Tube en acier ø 48,3 × 3,2 mm; galvanisé à chaud	1,00	6,2	40 05 100
	— pour échafaudages suspendus	1,50	8,5	40 05 150
	— vis incluses	2,00	10,8	40 05 200
	— disques perforés tous les 50 cm	2,50	13,0	40 05 250
	— distance du bord inférieur du tube au premier disque perforé 40 cm	3,00	15,3	40 05 300
		4,00	19,9	40 05 400
03	**Montant vertical** de départ avec RT* embouti ⊕	0,66	3,9	48 15 066
	Tube en acier ø 48,3 × 3,2 mm; galvanisé à chaud	1,16	6,0	48 15 116
	— également livrable avec RT vissé sur demande	2,16	10,2	48 15 216
	— disques perforés tous les 50 cm	3,16	13,8	48 15 316
	— distance du bord inférieur du tube au premier disque perforé 6,5 cm	4,16	14,4	48 15 416
04	**Poteau d'échafaudage*** ⊕	0,46	1,9	48 30 046
	Tube en acier ø 48,3 × 3,2 mm; galvanisé à chaud	0,96	4,0	48 30 096
	— sans raccord de tube (RT)	1,96	8,3	48 30 196
	— disques perforés tous les 50 cm	2,96	12,5	48 30 296
	— distance du bord inférieur du tube au premier disque perforé 40 cm	3,96	16,8	48 30 396

EXEMPLE D'APPLICATION

04 POTEAU D'ÉCHAFAUDAGE pour la formation d'un plancher plat

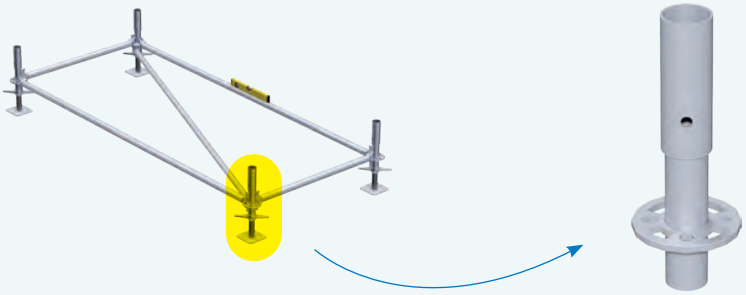




*Voir également les charges de montant admissibles page 37

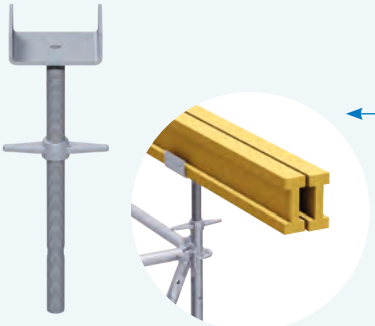
ÉLÉMENTS DE SUPPORT VERTICAUX

01

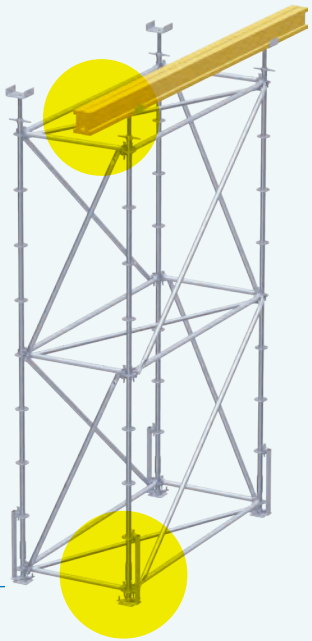


03

04



06

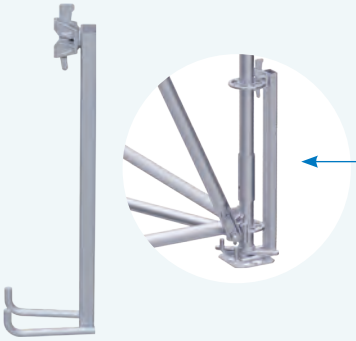


EXEMPLE D'APPLICATION

06 Vérin à tête en «U» et

07 Dispositif de sécurité pour socle à vérin

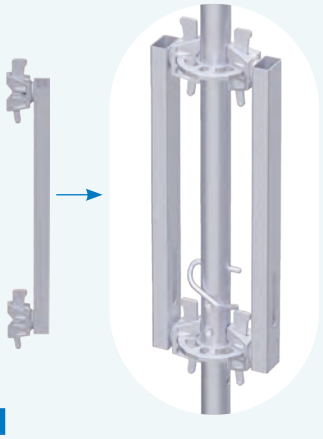
05



07

08

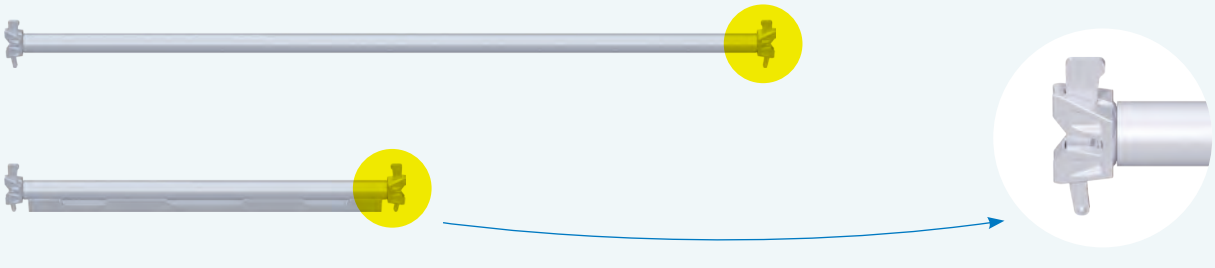
09



10a

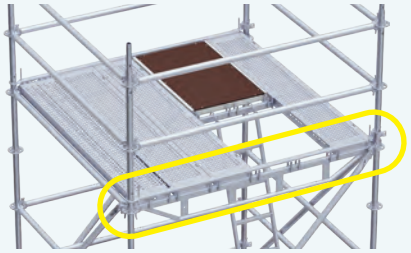
FIG.	DÉSIGNATION		COURSE DE VÉRIN [m]	DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉ-RENCE
01	**Raccord tube** pour échafaudages suspendus Tube en acier; galvanisé à chaud — en qualité de pièce de rechange pour montant vertical avec RT vissé	RT 520 à partir de l'année de fabrication 2008		0,52	1,7	83 40 050
02	**Vis hexagonale** M12 × 60 mm Acier; galvanisé; y compris écrou hexagonal M12 auto-freiné (sans illustration)				0,05	73 01 260
03	**Élément de départ vertical** Acier; galvanisé à chaud — simplifie l'ajustement horizontal — emboîtage des montants verticaux possible par une personne			0,41	1,8	40 00 041
04	**Socle à vérin** Acier; galvanisé à chaud — embase 15 x 15 cm — avec vérin à roue libre et écrou de serrage — blocage contre tout desserrage		0,25	0,40	3,0	11 51 040
			0,45	0,60	3,6	11 51 060
			0,60	0,80	4,4	11 51 080
05	**Socle à vérin, orientable** Acier; galvanisé à chaud		0,45	0,60	4,5	11 52 060
06	**Vérin à tête en «U»** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — largeur d'ouverture 174 mm, longueur d'appui 160 mm, profondeur 62 mm — orifices pour la fixation des poutrelles de coffrage		0,45	0,60	6,0	41 59 000
			0,75	1,00	8,0	41 59 100
07	**Dispositif de sécurité pour socle à vérin** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — garantit le positionnement sûr du socle lors du grutage			0,65	3,5	41 52 003
08	**Roulette de guidage** Acier; galvanisé; avec roue en plastique ø 200 mm — frein d'arrêt double — charge max. admissible 10 kN — dérivation des charges — avec vis papillon de sécurisation		0,35	0,50	6,5	14 12 007
09	**Roulement à bride** Acier; galvanisé; avec roue en plastique ø 200 m — charge max. admissible 7 kN		0,45	0,70	6,7	14 12 005
10	**Raccord pour échafaudage suspendu** Acier; galvanisé à chaud — pour la sécurisation des assemblages verticaux — montage toujours par paire!	10a		0,60	3,0	48 75 060
	— pour le raccord sécurisé des modules de tours d'escaliers (montage par tronçons)	10b		0,80	3,6	48 75 080

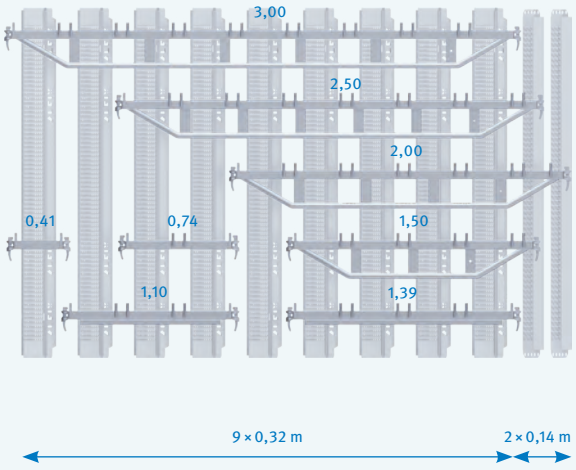
ÉLÉMENTS DE SUPPORTS HORIZONTAUX / PROTECTION LATÉRALE



REMARQUE pour tous les types de traverses : VERROUILLAGE PAR CLAVETTE
Assemblage mécanique et adhérent ; sans liaisons vissées

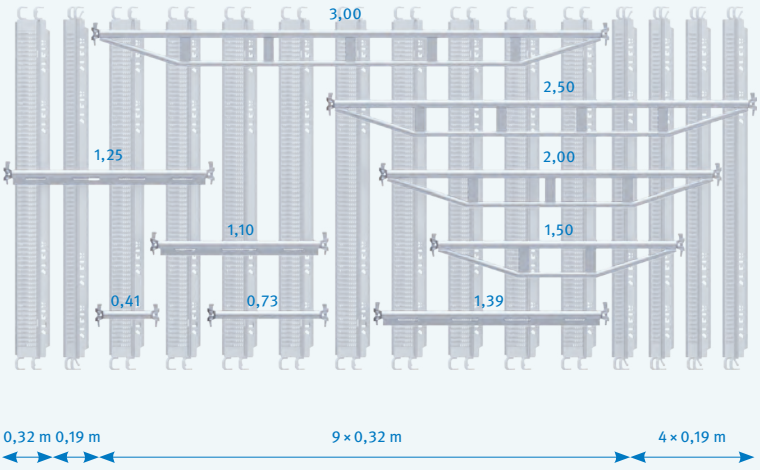
EXEMPLE D'APPLICATION
04 TRAVERSE DOUBLE, SUPPORT UNIFIX
05 SÉCURITÉ DE PLANCHER





Plancher en acier 0,32 m et plancher intermédiaire 0,14 m

EXEMPLE D'APPLICATION ET AFFECTATION DES SUPPORTS
3a Support de plancher
3b Support de plancher renforcé
04 Traverse double

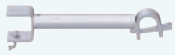


Plancher acier ST 0,32 m et plancher intermédiaire ST 0,19 m

EXEMPLE D'APPLICATION ET AFFECTATION DES SUPPORTS
1b Traverse tubulaire renforcée
02 Traverse tubulaire double

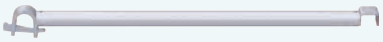
FIG.	DÉSIGNATION		DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Traverse tubulaire** ⊕ Tube en acier ø 48,3 mm × 3,2 mm; galvanisé à chaud — utilisation en tant qu'élément de raccord horizontal, protection latérale et, en version renforcée, en tant que support de plancher — marquage couleur de la longueur de travée (voir page 16) — support de plancher renforcé pour utilisation en présence de charges supérieures	1a Traverse tubulaire	0,25	1,4	48 60 025
			0,41	2,0	48 60 040
			0,50	2,4	48 60 050
			0,74	3,2	48 60 074
			0,75	3,2	48 60 075
			1,00	4,2	48 60 100
			1,10	4,4	48 60 110
			1,25	5,1	48 60 125
			1,39	5,6	48 60 140
			1,50	6,0	48 60 150
			2,00	7,9	48 60 200
			2,50	9,7	48 60 250
			3,00	11,5	48 60 300
			4,00	14,1	48 60 400
		1b Traverse tubulaire, renforcée	1,10	6,1	48 61 110
			1,25	7,1	48 61 125
			1,39	7,9	48 61 139
02	**Traverse tubulaire double** ⊕ Tube en acier ø 48,3 mm × 3,2 mm; galvanisé à chaud — pour une capacité de charge supérieure — support pour planchers ST		1,50	9,7	48 61 150
			2,00	12,9	48 61 200
			2,50	15,9	48 61 250
			3,00	19,3	48 61 300
03	**Support de plancher, support UNIFIX** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — disponible en exécution renforcée selon la longueur — tenons de suspension pour planchers système dotés d'une sécurité anti-levage. En cas d'utilisation de sécurités anti-levage dans l'exécution en qualité d'échafaudage de façade (voir exécution de base homologation / Notice de Montage et d'Utilisation), il est possible de renoncer à l'utilisation de traverses tubulaires dans les niveaux de planchers.	3a 1 élément	0,41	2,3	48 65 040
		2 éléments	0,74	3,9	48 65 074
		3b 3 éléments (renforcé)	1,10	6,9	48 65 110
		4 éléments (renforcé)	1,39	9,1	48 65 140
04	**Traverse double, support UNIFIX** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — élément de réception pour planchers système		1,50	11,7	48 65 150
			2,00	15,3	48 65 200
			2,50	19,3	48 65 250
			3,00	21,2	48 65 300
05	**Sécurité de plancher** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — protection anti-levage des planchers système utilisés sur les supports de plancher avec support UNIFIX (articles 03 et 04).		0,41	1,4	48 98 041
			0,74	1,4	48 98 074
			1,10	2,1	48 98 110
			1,39	2,3	48 98 140
			1,50	2,9	48 98 150
			2,00	3,9	48 98 200
			2,50	4,8	48 98 250
			3,00	5,7	48 98 300

ÉLÉMENTS DE SUPPORTS HORIZONTAUX / PROTECTION LATÉRALE



1a

2a



03

1b

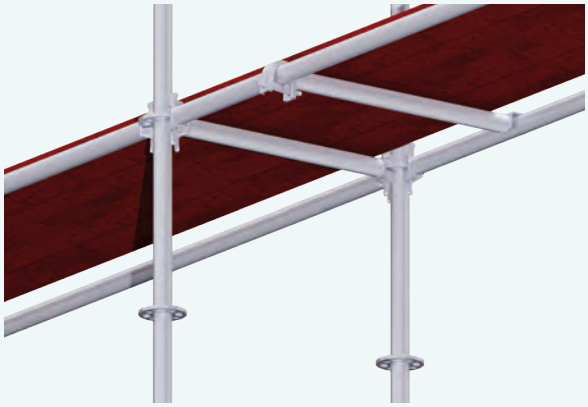
2b

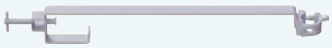
04

EXEMPLE D'APPLICATION

03 SUPPORT DE PLANCHER ST

avec planchers hors système





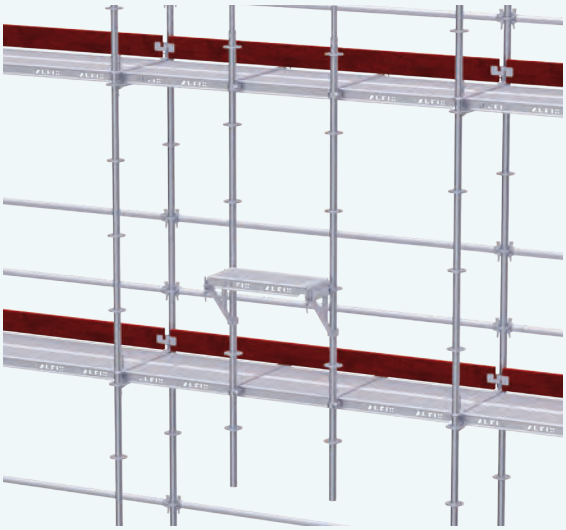
05

06

EXEMPLE D'APPLICATION

05 SUPPORT DE CONSOLE D'ENFONCEMENT

Par étage, on fixe respectivement deux supports de console d'enfoncement au-dessus des planchers à l'aide de vis de serrage. Les supports s'adaptent à tout type de plancher. Leur disposition doit être telle que d'une part la niche puisse être sécurisée par un plancher modulaire, et d'autre part que l'espace latéral de la niche n'excède pas 30 cm conformément à la directive relative aux échafaudages. Aux demi-colliers intégrés dans le support, on fixe des montants verticaux sur deux ou plusieurs étages en fonction de la console d'enfoncement, ces derniers permettant le positionnement des consoles à la bonne hauteur.



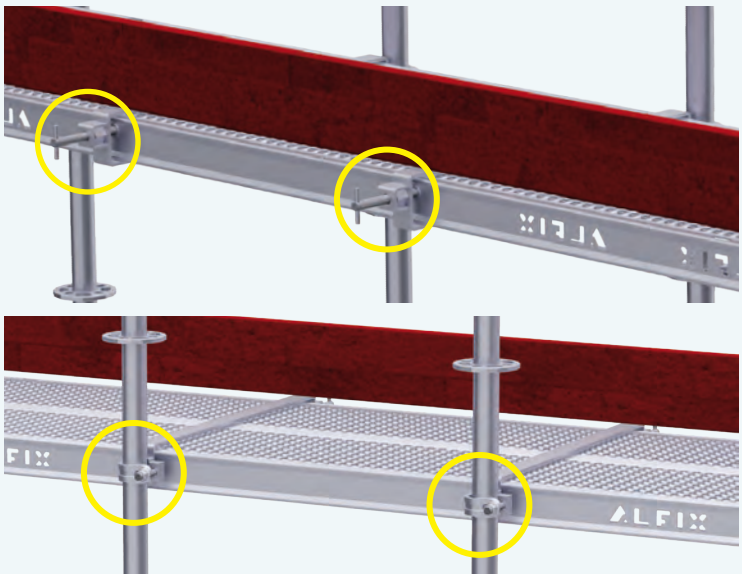
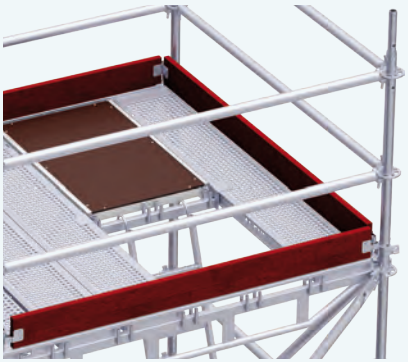


FIG.	DÉSIGNATION		DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Support de plancher intermédiaire ST** Acier; galvanisé à chaud — pour planchers ST	1a Version de plancher à tube une extrémité avec appui pour traverse tubulaire, une extrémité à fixer sur le plancher en acier	0,32	2,8	40 53 032
			0,64	3,9	40 53 064
			0,96	5,1	40 53 096
		1b Version de plancher à plancher Fixation des deux extrémités aux planchers en acier	0,32	3,1	40 51 032
			0,64	4,2	40 51 064
			0,96	5,4	40 51 096
02	**Support de plancher intermédiaire, support UNIFIX** Acier; galvanisé à chaud — pour planchers système	2a Version de plancher à tube une extrémité avec appui pour traverse tubulaire, une extrémité à fixer sur le plancher en acier	0,32	2,7	48 54 032
			0,64	4,1	48 54 064
			0,96	5,6	48 54 096
		2b Version de plancher à plancher ⊕ Fixation des deux extrémités aux planchers en acier	0,32	2,7	48 52 032
			0,64	4,1	48 52 064
			0,96	5,6	48 52 096
03	**Support de plancher ST** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — pour un appui bilatéral sur traverses tubulaires — à utiliser de préférence pour les planchers hors système ou pour la réalisation d'ouvertures dans le plancher en employant des planchers ST — également utilisable comme protection latérale — tenir compte de la charge linéaire admissible		0,74	5,0	40 50 070
			1,00	8,1	40 50 100
			1,50	9,7	40 50 150
			2,00	10,2	40 50 200
			2,50	12,4	40 50 250
			3,00	14,9	40 50 300
04	**Support de plancher, support UNIFIX** ⊕ Acier, galvanisé à chaud — pour un appui bilatéral sur traverses tubulaires — pour la réalisation d'ouvertures dans le plancher en employant des planchers système		0,74	4,2	48 50 074
			1,10	7,3	48 50 110
05	**Support de console d'enfoncement** ⊕ Acier; galvanisé à chaud; clé de 19 — 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
			1,00	2,9	14 51 100
06	**Élément de départ de console d'enfoncement** Acier; galvanisé à chaud		0,35	1,7	14 40 000

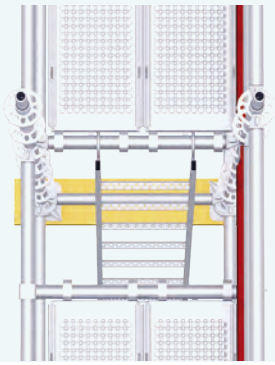
EXEMPLE D'APPLICATION

2b SUPPORT DE PLANCHER INTERMÉDIAIRE, SUPPORT UNIFIX en exécution centrale pour appui sur planchers acier



EXEMPLE D'APPLICATION

03 LE SUPPORT DE PLANCHER ST permet la formation d'un passage par l'emploi de revêtements plus courts dans une travée plus longue



ÉLÉMENTS DE SUPPORTS HORIZONTAUX / PROTECTION LATÉRALE

01

02

03

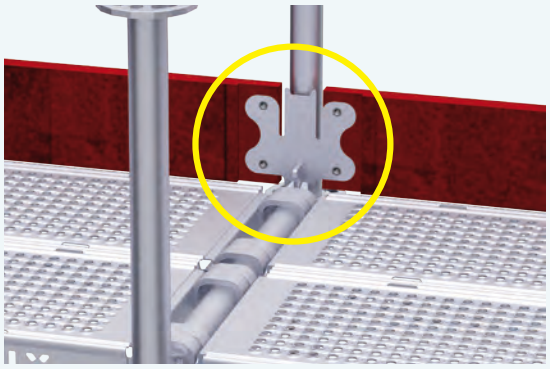
04

EXEMPLE D'APPLICATION

01 **PLINTHE** avec planchers en acier ST

EXEMPLE D'APPLICATION

01 **PLINTHE** avec planchers en acier ST

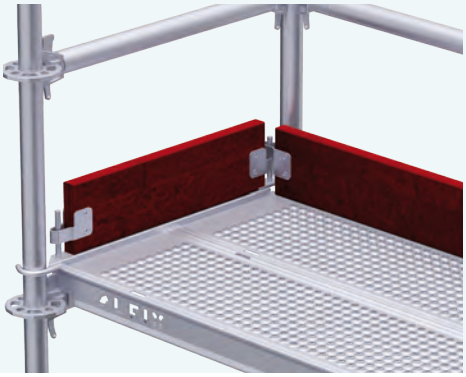


EXEMPLE D'APPLICATION

02 **PLINTHE UNIFIX**

03 **PLINTHE TRANSVERSALE UNIFIX** et **SÉCURITÉ DE PLANCHER**

(voir. p. 8/9) avec planchers système en acier



EXEMPLE D'APPLICATION

02 **PLINTHE UNIFIX**

04 **SUPPORT DE PLINTHE**

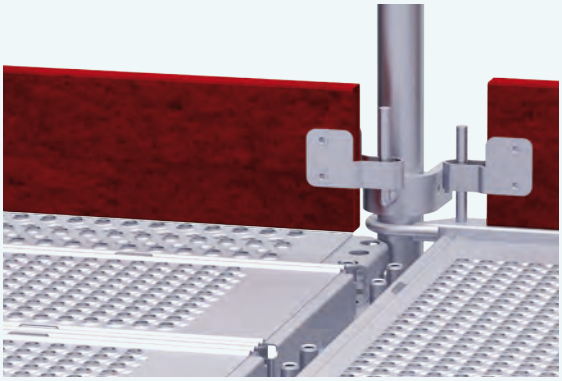


FIG.	DÉSIGNATION	DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Plinthe en bois** ⊕ avec ferrures intégrées; hauteur 15 cm — imprégnée — utilisation en cas d'emploi de planchers ST — la suspension des plinthes s'effectue entre le montant vertical et la clavette	0,74	1,6	48 95 075
		1,00	2,2	48 95 100
		1,10	2,2	48 95 110
		1,50	3,2	48 95 150
		2,00	4,1	48 95 200
		2,50	5,1	48 95 250
		3,00	6,0	48 95 300
		4,00	9,6	48 95 400
02	**Plinthe UNIFIX en bois** ⊕ avec ferrures intégrées; hauteur 15 cm — imprégnée — utilisable en cas d'emploi de planchers système — fixation à l'aide de 04 supports de plinthes ou de sécurité de plancher	0,74	1,8	22 50 070
		1,10	2,4	22 50 110
		1,50	4,0	22 50 150
		2,00	5,0	22 50 200
		2,50	6,5	22 50 250
		3,00	7,5	22 50 300
		4,00	10,0	22 50 400
03	**Plinthe transversale UNIFIX en bois** avec ferrures intégrées; hauteur 15 cm — fixation à l'aide de 04 supports de plinthes ou de sécurité de plancher — en qualité de plinthe transversale en cas d'utilisation de la sécurité de plancher voir page 8/9 et de planchers système	0,74	1,4	48 51 074
		1,10	1,9	48 51 110
		1,50	2,7	48 51 150
		2,00	3,6	48 51 200
		2,50	4,5	48 51 250
		3,00	5,3	48 51 300
04	**Support de plinthe** ⊕ Acier; galvanisé à chaud		0,8	13 13 030

PLANIFIER & COMMANDER
https://www.alfix-systems.com/en/shop

ÉLÉMENTS DE SUPPORTS HORIZONTAUX / PROTECTION LATÉRALE

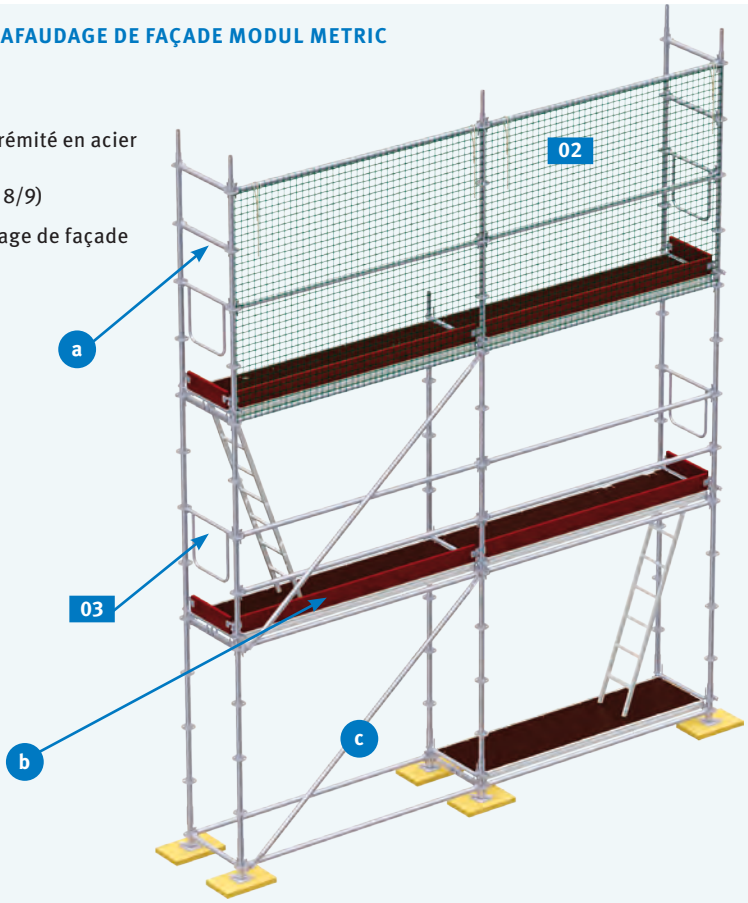
1a

1b

02

EXEMPLE D'APPLICATION ÉCHAFAUDAGE DE FAÇADE MODUL METRIC

- **02** Filet de protection
- **03** Garde-corps double d'extrémité en acier
- **a** Traverse tubulaire (voir p. 8/9)
- **b** Plinthe en bois, échafaudage de façade UNIFIX (voir p. 12/13)
- **c** Diagonales (voir p. 16/17)



03

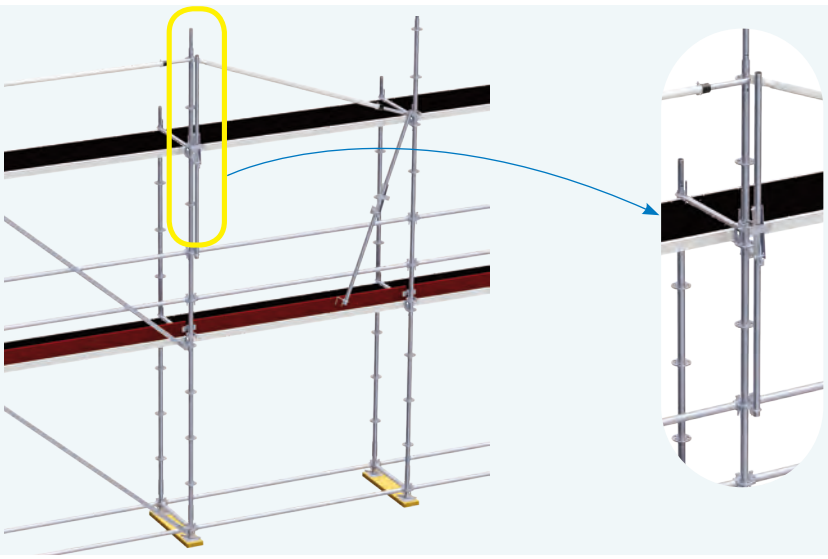
04

05

06

FIG.	DÉSIGNATION		DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Protection latérale volante** — composée d'un montant de garde-corps et d'un garde-corps télescopique — dispositif de sécurité pour le montage / démontage de l'échafaudage — utilisable pour tous les systèmes d'échafaudages compatibles — concernant l'utilisation dans les règles de l'art, voir la Notice de Montage et d'Utilisation (NMU) ou les directives de la caisse d'assurance professionnelle allemande BG Bau				
1a	Montant de garde-corps volant Acier; galvanisé à chaud		2,00	6,8	40 78 000
1b	Garde-corps télescopique volant Aluminium et acier; galvanisé à chaud Goupille de sécurité à fermeture encliquetable en qualité de sécurité de transport incluse		2,50 – 3,07	7,9	14 43 200
02	**Filet de protection** Hauteur 2,00 m; vert; largeur des mailles 100 mm — fourni avec traverse tubulaire (en haut) et tube d'aluminium ø 40,5 mm (en bas) — avec raccord tube pour le prolongement par travée — livré avec deux cordes de fixation pour les côtés gauche et droit		2,00 × 2,00	13,0	48 76 200
			2,50 × 2,00	14,0	48 76 250
			3,00 × 2,00	15,0	48 76 300
	Vous trouverez des filets utilisables avec tous les systèmes en tant qu'alternative dans le catalogue d'accessoires ALFIX				
03	**Garde-corps double d'extrémité en acier** Tube en acier ø 33,7 mm, galvanisé à chaud — pour utilisation en tant que protection latérale d'extrémité dans l'échafaudage de façade Modul		0,74	3,6	48 62 074
			1,10	4,1	48 62 110
04	**Casque avec jugulaire**	blanc (sans illustration)		0,4	37 50 018
		jaune		0,4	37 50 024
05	**Équipement de protection individuelle contre les chutes (EPI)** EN 354 / 355 / 361 / 363, longes compatibles arêtes vives — mousqueton spécial pour l'utilisation sur les échafaudages — livraison dans un sachet pratique en PVC — sangle Revolution R2 Scaff, 2,50 m, longe Manyard Edge — avec axe Pivot Link™ intégré à hauteur de taille pour la fixation sécurisée d'accessoires tels que par ex. 06 sacoches à outils				37 67 009
06	**Sacoche à outils pour clé à cliquet d'échafaudage** avec liaison Pivot Link™ intégrée pour permettre une fixation sécurisée à la sangle antichute				37 50 017

EXEMPLE D'APPLICATION
01 MONTANT DE GARDE-CORPS VOLANT
avec déverrouillage pratique au pied



RENFORTS EN DIAGONALE

Diagonales verticales

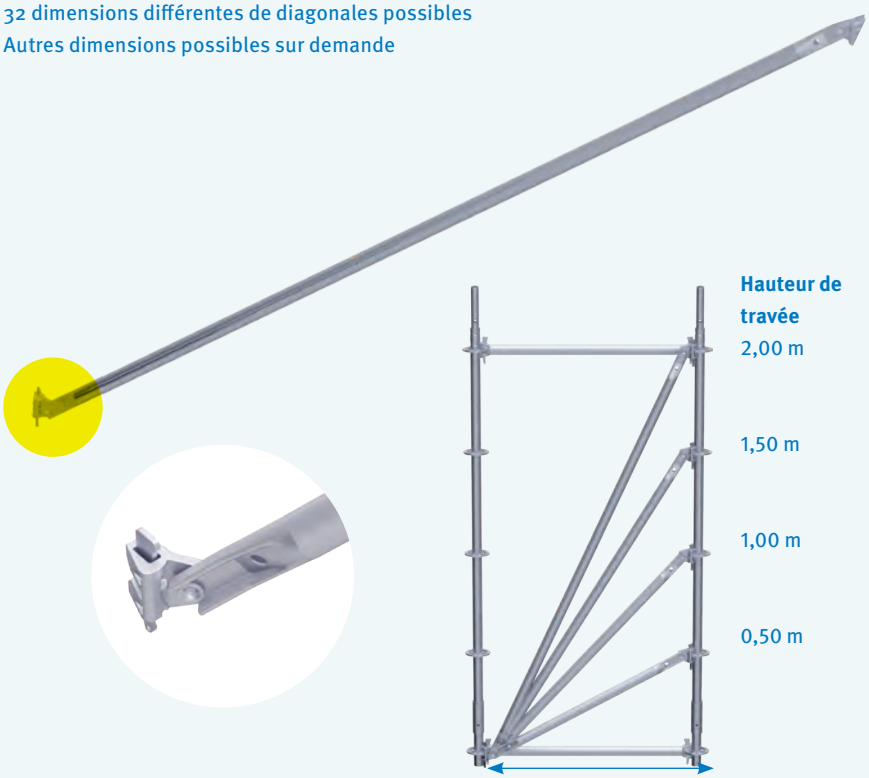
Différentes longueurs de travée
Marquage couleur de la longueur de travée :

0,74 m	1,10 m	1,25 m	1,39 m
1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m

Marquage de la hauteur de construction par bandes (jusqu'à 4) :

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

01 DIAGONALE VERTICALE
32 dimensions différentes de diagonales possibles
Autres dimensions possibles sur demande

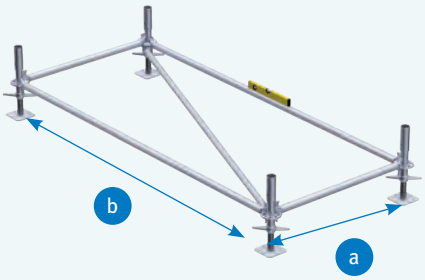


Hauteur de travée
2,00 m
1,50 m
1,00 m
0,50 m

Longueur de travée
0,74 m; 1,10 m; 1,25 m; 1,39 m;
1,50 m; 2,00 m; 2,50 m; 3,00 m

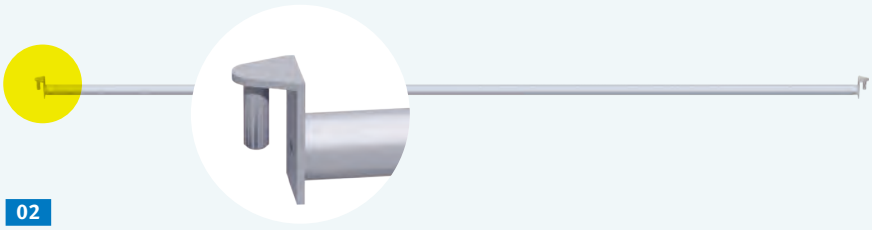
Diagonale horizontale

pour un ajustement perpendiculaire de la construction d'échafaudage Modul et pour la rigidification horizontale des échafaudages intérieurs orientés surface

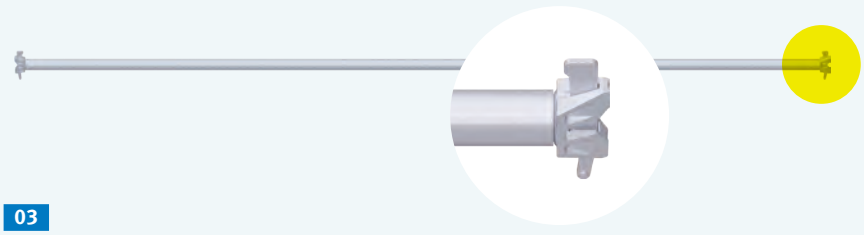


a 0,74 – 3,00 m
b 0,74 – 3,00 m

Autocollant sur traverses tubulaires pour une identification simple de la longueur de travée et sur les diagonales pour l'identification de la longueur de travée et de la hauteur de construction



02



03

FIG.	DÉSIGNATION		DIMENSIONS L x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Diagonale verticale*** Tube en acier ø 48,3 × 2,7 mm; galvanisé à chaud – avec dispositif à clavette pour des assemblages mécaniques et adhérents – sans liaisons vissées – pour le renfort de l'échafaudage de base	pour hauteur de travée 2,00 m	0,74	7,7	48 21 200
			1,10	8,1	48 22 200
			1,39	8,6	48 23 200
			1,50	8,8	48 24 200
			2,00	9,8	48 25 200
			2,50	10,8	48 26 200
			3,00	12	48 27 200
		pour hauteur de travée 1,50 m	1,50	7,8	48 24 150
			2,00	9,0	48 25 150
			2,50	10,2	48 26 150
			3,00	11,5	48 27 150
		pour hauteur de travée 1,00 m	1,50	6,5	48 24 100
			2,00	8,1	48 25 100
			2,50	9,5	48 26 100
			3,00	10,9	48 27 100
		pour hauteur de travée 0,50 m	1,50	6,1	48 24 050
			2,00	7,5	48 25 050
			2,50	8,8	48 26 050
			3,00	10,5	48 27 050
02	**Diagonale horizontale** Tube en acier ø 42,4 × 2 mm; galvanisé à chaud – disponible pour toutes les possibilités de combinaisons de [longueur] x [largeur] de travée ! – assemblage sans vis par suspension à broches – renfort des niveaux horizontaux des échafaudages sans planchers	Longueur de travée 2,00 m	0,74	5,2	48 41 200
			1,10	5,8	48 42 200
		Longueur de travée 2,50 m	0,74	6,8	48 41 250
			1,10	7,3	48 42 250
		Longueur de travée 3,00 m	0,74	7,2	48 41 300
			1,10	8,4	48 42 300
03	**Renfort horizontal diagonal** Tube en acier ø 48,3 × 3,2 mm; galvanisé à chaud – avec dispositif à clavette pour des assemblages mécaniques et adhérents – sans liaisons vissées – renfort des niveaux horizontaux de l'échafaudage intérieur		1,50 × 1,50	8,7	48 23 502
			2,00 × 2,00	9,7	48 23 503
			2,50 × 2,50	10,6	48 23 504
			3,00 × 3,00	12,0	48 23 505

*Voir tableaux de charge pour les valeurs statiques p. 37

LE NOUVEAU CATALOGUE :

TOIT TEMPORAIRE DE PROTECTION ALFIX VARIO

COMMANDER MAINTENANT

https://www.alfix-systems.com/de/downloads/brochures/

PLANCHERS / PLANCHERS À TRAPPE

01

02

03

04

05

06

07

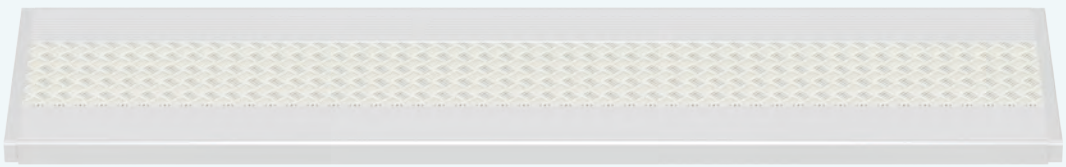
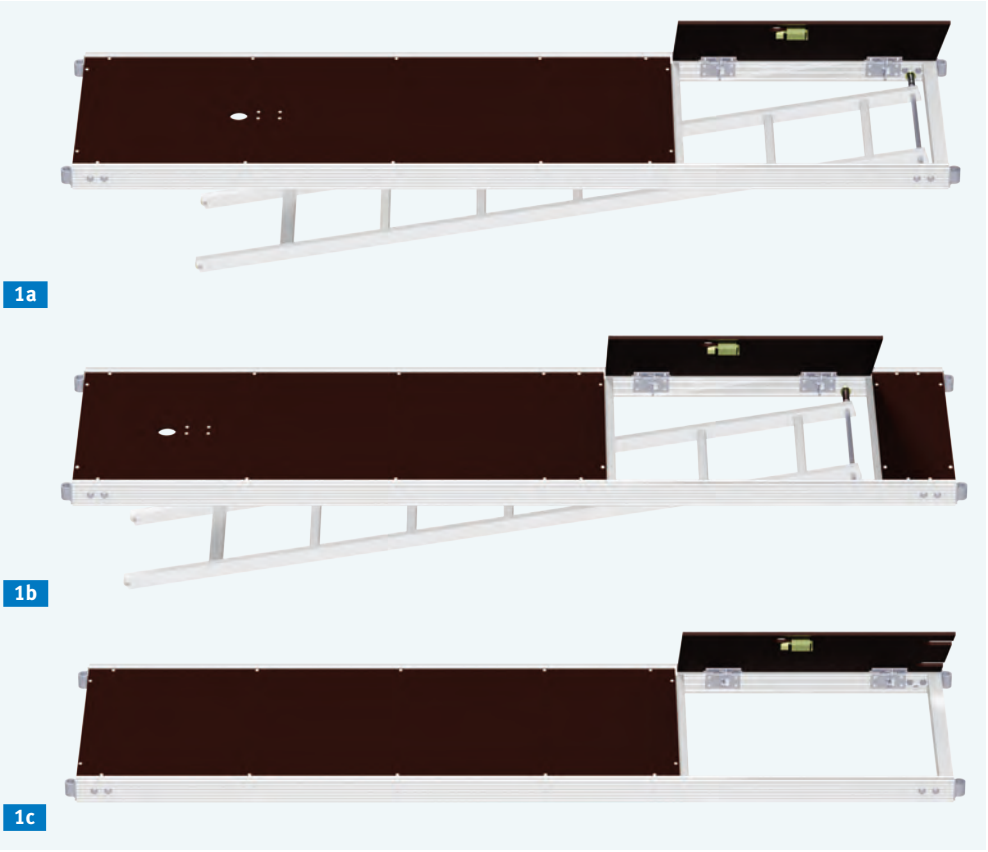
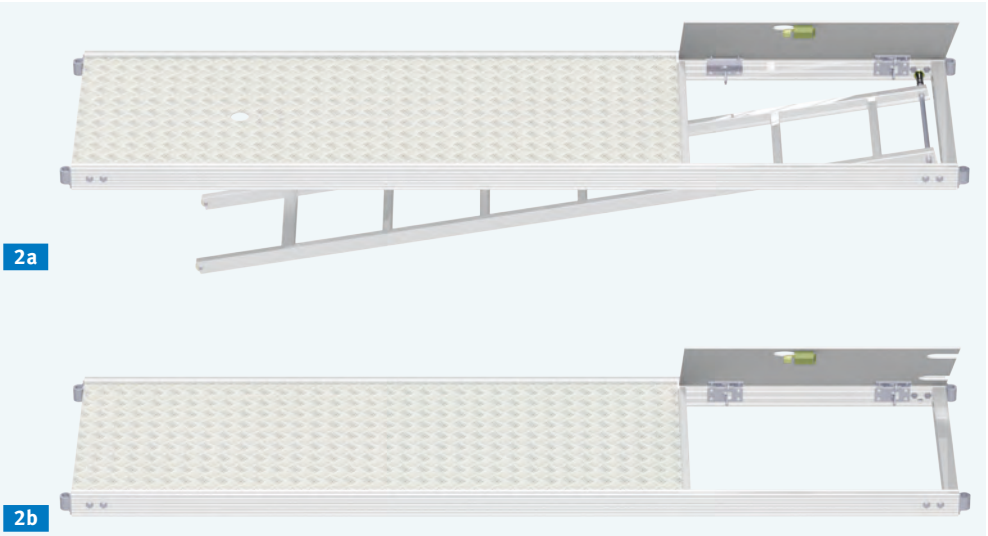


FIG.	DÉSIGNATION	CLASSE DE CHARGE	DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Plancher en acier; 0,32 m** galvanisé à chaud; perforé — grande capacité de charge — surface antidérapante — avec suspension système	6	0,74 × 0,32	5,3	22 21 074
		6	1,10 × 0,32	7,6	22 21 110
		6	1,50 × 0,32	11,1	22 21 150
		6	2,00 × 0,32	13,4	22 21 200
		5	2,50 × 0,32	16,8	22 21 250
		4	3,00 × 0,32	20,1	22 21 300
02	**Plancher en acier ST; 0,32 m** galvanisé à chaud; perforé — avec sécurité de plancher intégrée — avec suspension pour support de tube	6	0,74 × 0,32	7,1	48 20 074
		6	1,00 × 0,32	9,4	48 20 100
		6	1,10 × 0,32	10,1	48 20 110
		6	1,50 × 0,32	13,0	48 20 150
		6	2,00 × 0,32	16,8	48 20 200
		5	2,50 × 0,32	20,5	48 20 250
		4	3,00 × 0,32	24,3	48 20 300
03	**Plancher en bois; 0,32 m** — imprégné — collage au moins triple — épaisseur 48 mm — extrémités avec pièces d'accrochage système en acier	6	0,74 × 0,32	5,5	22 31 070
		6	1,10 × 0,32	8,2	22 31 110
		6	1,50 × 0,32	11,0	22 31 150
		5	2,00 × 0,32	14,3	22 31 200
		4	2,50 × 0,32	18,3	22 31 250
		3	3,00 × 0,32	22,6	22 31 300
04	**Cadre pour plancher; 0,64 m / 0,32 m** Aluminium; revêtement contreplaqué bakélisé — très léger — suspension et plancher échangeables	3	1,50 × 0,64	11,4	22 02 150
		3	2,00 × 0,64	14,5	22 02 200
		3	2,50 × 0,64	17,9	22 02 250
		3	3,00 × 0,64	20,9	22 02 300
	(sans illustration)	3	4,00 × 0,32	18,7	22 01 400
05	**Cadre pour plancher à suspension tubulaire; 0,60 m / 0,32 m** Aluminium; revêtement contreplaqué bakélisé — très léger — suspension et plancher échangeables	3	1,50 × 0,60	12,7	48 03 150
		3	2,00 × 0,60	15,7	48 03 200
		3	2,50 × 0,60	19,1	48 03 250
		3	3,00 × 0,60	22,2	48 03 300
	(sans illustration)	3	4,00 × 0,32	20,5	48 03 400
06	**Revêtement tout aluminium; 0,32 m** — entièrement en aluminium ; hauteur du profilé 48 mm — composé de profilés creux avec rainures longitudinales antiglisse — bourrelet facilitant l'empilage — bourrelet d'empilage orienté vers le bas, empêchant toute accumulation d'eau et de verglas	6	1,10 × 0,32	4,7	22 11 110
		6	1,50 × 0,32	6,1	22 11 150
		6	2,00 × 0,32	8,0	22 11 200
		5	2,50 × 0,32	9,9	22 11 250
		4	3,00 × 0,32	11,9	22 11 300
		2	4,00 × 0,32	15,7	22 11 400
07	**Plancher léger 0,64 m** — revêtement aluminium très léger ; surface antidérapante, empilage aisé — hauteur de profilé env. 50 mm — combinaison de profilés creux et de tôle d'aluminium larmée — avec poignée encastrée dans l'extrémité de tête	4	1,50 × 0,64	11,8	22 13 150
		4	2,00 × 0,64	15,5	22 13 200
		4	2,50 × 0,64	18,7	22 13 250
		3	3,00 × 0,64	22,3	22 13 300

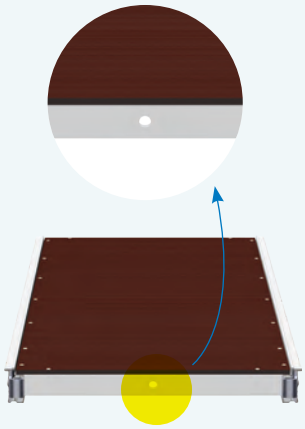
PLANCHERS / PLANCHERS À TRAPPE



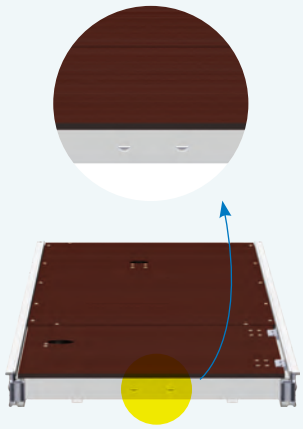


TRAPPES ET CADRES POUR PLANCHERS

Les cadres pour plancher possèdent dans l'extrémité de tête 1 perçage, les planchers à trappe respectivement 2 perçages (Ø 16 mm). Cela permet une meilleure différenciation à l'état empilé. En outre, ce perçage peut être utilisé pour le transport vertical, par ex. à l'aide d'un crochet de charge.



Cadre pour plancher



Plancher à trappe

NOTA

Les escaliers sont à privilégier lorsque des travaux de grande envergure sont réalisés, que le transport des matériaux s'effectue par l'accès à l'échafaudage ou que la hauteur de l'échafaudage dépasse 10 m (voir p. 32/33).

Source : BGI / GUV-I 663

CLASSE DE CHARGE	RÉPARTITION HOMOGÈNE DE LA CHARGE Q [kN/m²]
1	0,75
2	1,50
3	2,00
4	3,00
5	4,50
6	6,00

FIG.	DÉSIGNATION	CLASSE DE CHARGE	DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Trappe contreplaqué bakélisé; 0,64 m** Aluminium; revêtement contreplaqué bakélisé – suspension et revêtement échangeables – verrouillage des échelles et trappes pratique et fiable				
1a	Exécution avec échelle	3	2,50 × 0,64	24,0	22 04 250
	– avec suspension système	3	3,00 × 0,64	27,0	22 04 300
1b	Exécution avec échelle	3	2,50 × 0,64	24,0	22 09 250
	– avec suspension système – trappe décalée avec marche palière	3	3,00 × 0,64	30,0	22 09 300
1c	Exécution sans échelle	3	1,50 × 0,64	14,9	22 05 150
	– avec suspension système	3	2,00 × 0,64	17,0	22 05 200
	– avec évidements pour échelles d'étage (voir p. 32/33)	3	2,50 × 0,64	23,0	22 05 250
		3	3,00 × 0,64	26,0	22 05 300
02	**Trappe avec échelle, tôle larmée; 0,64 m** ⊕ Aluminium; revêtement en tôle striée – excellente longévité et résistance aux intempéries – suspensions et planchers échangeables – exécution tout aluminium pour exigences spécifiques, par ex. en construction d'échafaudages industriels (inflammabilité)				
2a	Exécution avec échelle	3	2,50 × 0,64	28,0	22 07 250
	– avec suspension système	3	3,00 × 0,64	31,9	22 07 300
2a	Exécution sans échelle	3	1,50 × 0,64	16,0	22 08 150
	– avec évidements pour échelles d'étage (voir p. 32/33)	3	2,00 × 0,64	20,0	22 08 200
		3	2,50 × 0,64	24,0	22 08 250
		3	3,00 × 0,64	27,5	22 08 300

EXEMPLE D'APPLICATION

Trappe avec **échelle en tôle larmée**

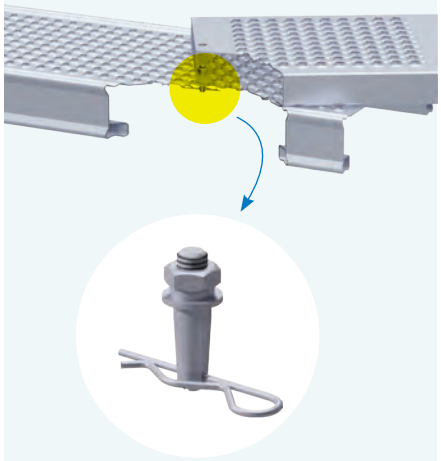
Les verrouillages de trappe et d'échelle permettent le déblocage simple à la fois du niveau d'échafaudage supérieur et inférieur de l'échafaudage et garantissent un blocage sûr des trappes de passage ainsi que des échelles d'étage. La charnière ciseaux brevetée garantit le fonctionnement durable et fiable de la trappe de passage. Pour plus de sécurité en cas de glissement éventuel de l'échelle lors du transport ou du montage, la suspension de l'échelle est munie en outre de chaque côté d'une entretoise empêchant les pincements de doigts.

Entretoise

Verrouillage de l'échelle

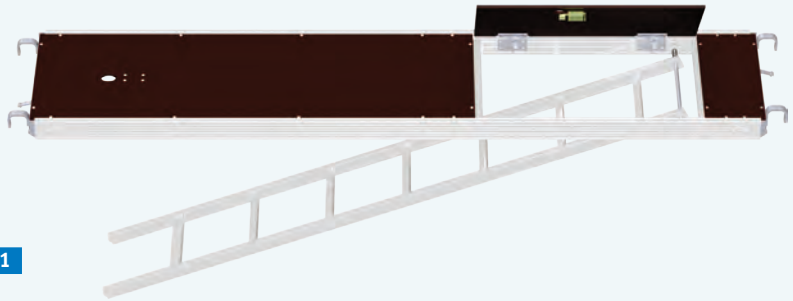
PLANCHERS / PLANCHERS À TRAPPE

EXEMPLE D'APPLICATION
05 PLANCHE EN ACIER
avec goupille de sécurité et tige à ressort

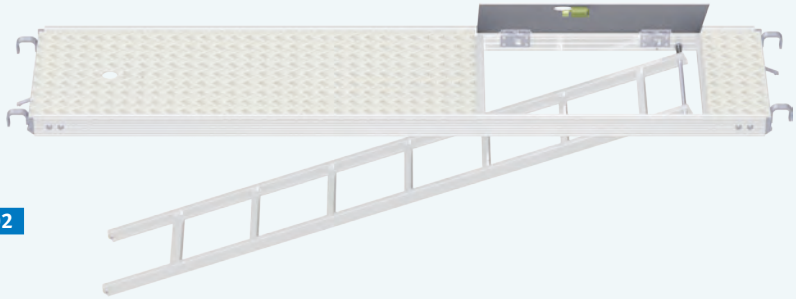


Empilage parfait des planchers

06



01



02

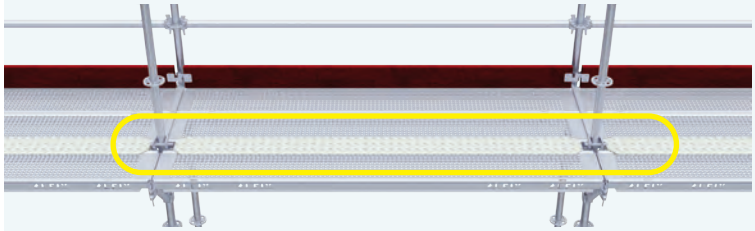
03

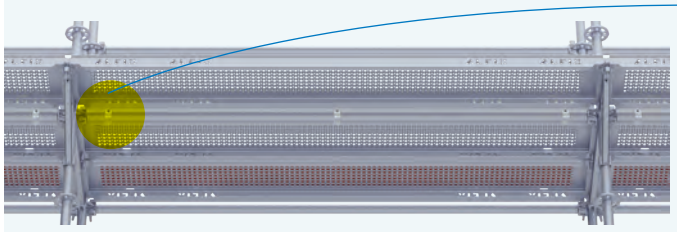
04

05

07

EXEMPLE D'APPLICATION
07 RECOUVREMENT DE FENTE EN ALUMINIUM POUR PLANCHERS SYSTÈME





FACE INFÉRIEURE

VUE DÉTAILLÉE
07 RECOUVREMENT DE FENTE
COLLIER DE SERRAGE FIXÉ SUR TRAVERSE TUBULAIRE

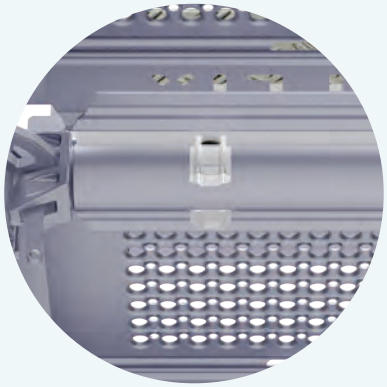
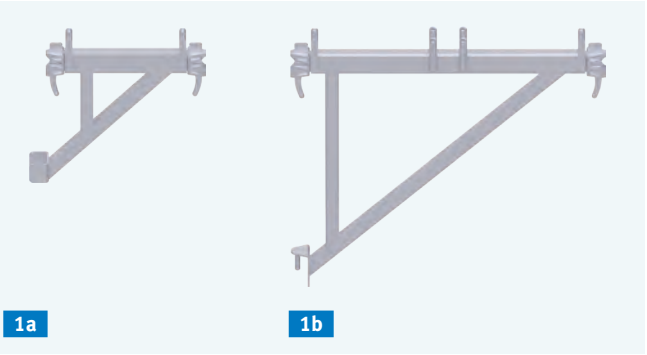
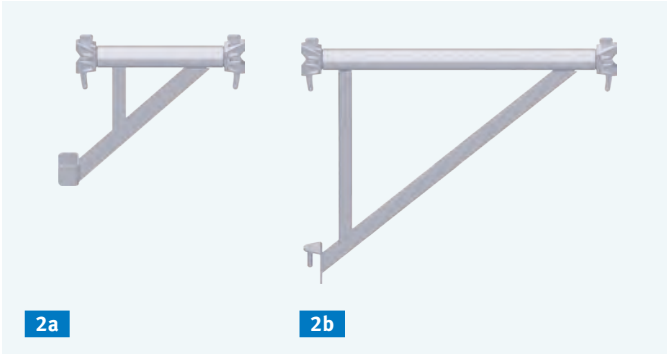
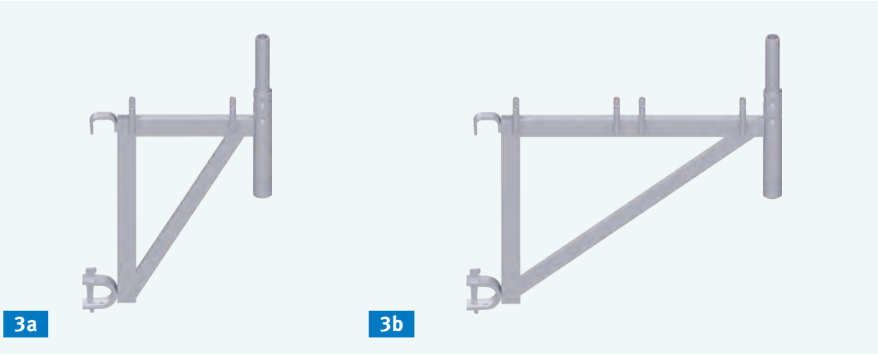


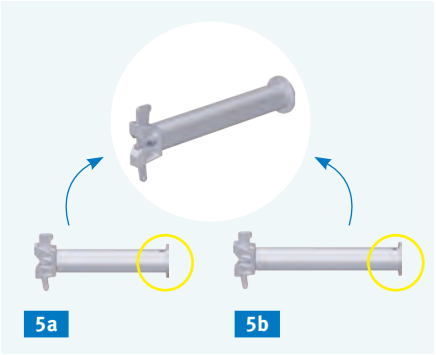
FIG.	DÉSIGNATION	CLASSE DE CHARGE	DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Trappe ST avec échelle en contreplaqué bakélisé** Aluminium; revêtement contreplaqué bakélisé — avec une suspension pour support de tubes & sécurité de plancher intégrée — couvercle décalé avec plate-forme	3	2,50 × 0,60	26,0	48 00 251
		3	3,00 × 0,60	30,0	48 00 301
02	**Trappe ST avec échelle en tôle larmée** Aluminium; revêtement en tôle larmée — avec une suspension pour support de tubes & sécurité de plancher intégrée — couvercle décalé avec plate-forme — excellente longévité et résistance aux intempéries — exécution tout aluminium pour exigences spécifiques, par ex. en construction d'échafaudages industriels (inflammabilité)	3	2,50 × 0,60	29,0	48 00 250
		3	3,00 × 0,60	33,0	48 00 300
03	**Plancher intermédiaire ST en acier** galvanisé à chaud — fait fonction de revêtement de compensation pour des surfaces de différentes largeurs — nécessaire principalement pour les échafaudages intérieurs	6	0,74 × 0,19	5,5	48 30 074
		6	1,10 × 0,19	7,3	48 30 110
		6	1,50 × 0,19	9,8	48 30 150
		6	2,00 × 0,19	12,7	48 30 200
		5	2,50 × 0,19	15,6	48 30 250
		4	3,00 × 0,19	18,5	48 30 300
		3	4,00 × 0,19	24,2	48 30 400
04	**Plancher intermédiaire en acier** galvanisé à chaud — fait fonction de revêtement de compensation pour des surfaces de différentes largeurs — nécessaire principalement pour les échafaudages intérieurs	6	0,74 × 0,14	4,6	22 25 074
		6	1,10 × 0,14	6,4	22 25 110
		6	1,50 × 0,14	8,8	22 25 150
		6	2,00 × 0,14	11,6	22 25 200
		5	2,50 × 0,14	14,3	22 25 250
		4	3,00 × 0,14	17,1	22 25 300
		3	4,00 × 0,14	19,1	22 25 400
05	**Planche en acier** ⊕ avec goupille de sécurité et tige à ressort — recouvrement et fermeture d'angles et autres ouvertures inhérentes à la construction — appui uniquement sur des planchers en acier — veillez à la longueur de recouvrement (250 mm) ! — hauteur de construction : 45 mm	6	1,00 × 0,30	5,5	12 24 100
		6	1,50 × 0,30	8,0	12 24 150
		5	2,00 × 0,30	10,5	12 24 200
		3	2,50 × 0,30	12,8	12 24 250
06	**Tige à ressort** pièce de rechange pour 05			0,03	73 04 006
07	**Recouvrement de fente** ⊕ Tôle larmée d'aluminium — pour la fermeture des fentes situées entre les niveaux de planchers en cas d'utilisation de revêtements système — pour la fermeture des fentes inhérentes à la construction entre les niveaux de consoles — montage sur traverse tubulaire Lors de l'utilisation de planchers à suspension tubulaire (ST), un recouvrement de fente spécifique est nécessaire ! Prière de le demander !		1,10 × 0,19	2,5	48 32 110
			1,50 × 0,19	3,7	48 32 150
			2,00 × 0,19	5,1	48 32 200
			2,50 × 0,19	6,5	48 32 250
			3,00 × 0,19	7,8	48 32 300

CONSOLES









EXEMPLE D'APPLICATION

03 CONSOLE ST

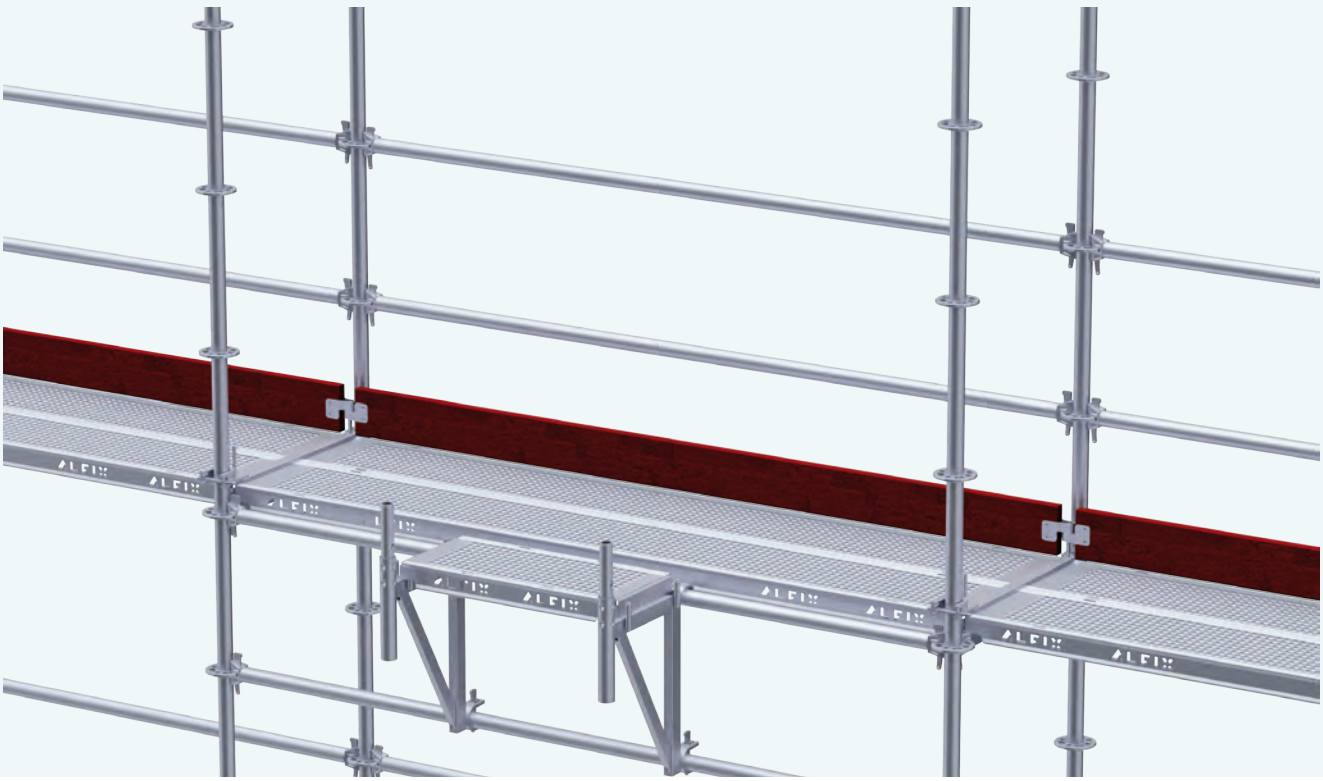
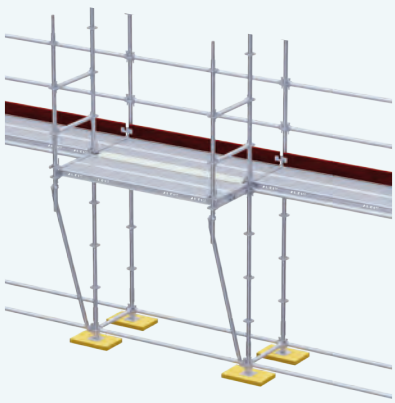
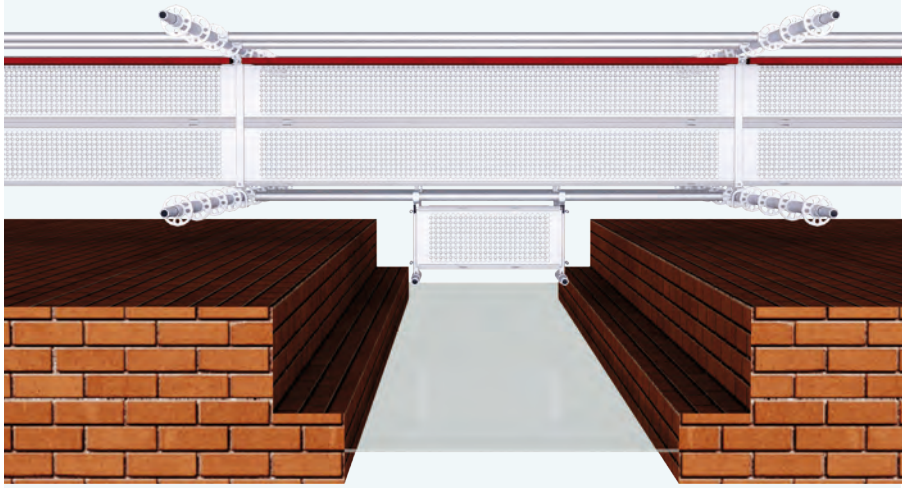


FIG.	DÉSIGNATION		DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Console** Acier; galvanisé à chaud – avec support UNIFIX – permet l'élargissement ou l'extension de l'échafaudage vers l'intérieur ou l'extérieur – sécurité de plancher (voir page 8/9)	1a	0,41	3,4	48 10 001
		1b	0,74	6,2	48 10 002
02	**Console** Acier; galvanisé à chaud – avec support de tube – pour élargissement de console lors de l'utilisation de planchers ST	2a	0,41	3,7	48 10 011
		2b	0,74	6,3	48 10 012
03	**Console ST** ⊕ Acier; galvanisé à chaud – avec support UNIFIX – pour le développement des niches au niveau des planchers ou à des hauteurs intermédiaires	3a	0,41	6,9	48 10 020
		3b	0,74	8,8	48 10 021
04	**Montant de console Modul** ⊕ Acier; galvanisé à chaud – pour le support de la console Modul 0,74 m – pour le montage unilatéral dans le disque perforé		2,05	7,5	40 10 205
05	**Console support** Tube en acier ø 48,3 × 3,2 mm; galvanisé à chaud – élément support pour planchers ST pour élargissement de plancher vers l'intérieur	5a	0,29	1,4	48 29 000
		5b	0,36	1,7	48 29 001

EXEMPLE D'APPLICATION
04 MONTANT DE CONSOLE MODUL
pour la formation d'encorbellements en alternative aux consoles

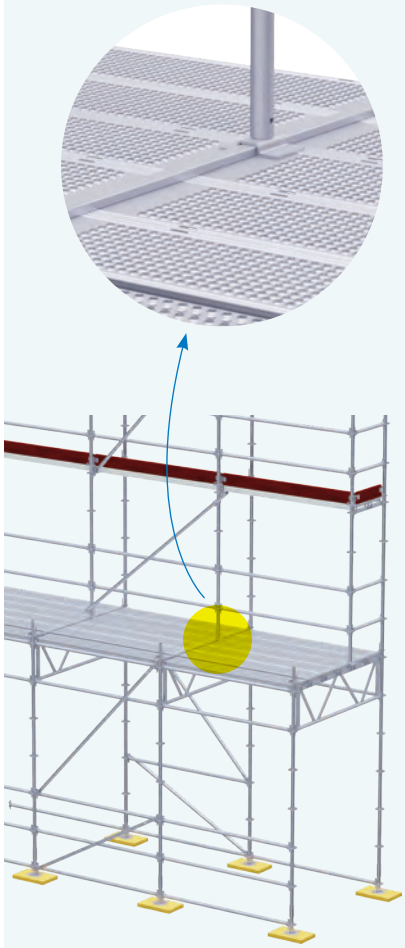


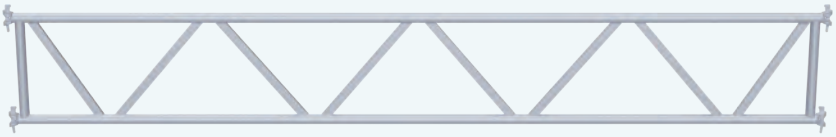
EXEMPLE D'APPLICATION
3a CONSOLE ST
Extension d'une niche de fenêtre



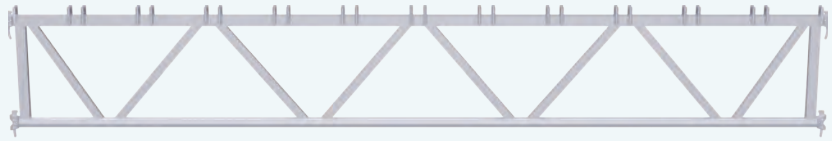
POUTRES EN TREILLIS

EXEMPLE D'APPLICATION
4c RACCORD TUBE POUR TUNNEL PIÉTONS



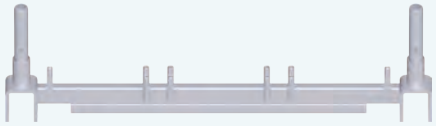


1a



1b

2a



2b

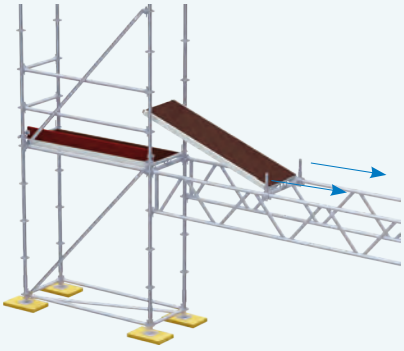
03

4a

4c

EXEMPLE D'APPLICATION 1a POUTRE EN TREILLIS et 02 TRAVERSE POUR POUTRE EN TREILLIS MODUL

Le montage des planchers s'effectue à l'aide des traverses pour poutres en treillis coulissantes. Ceci permet le montage des planchers en toute sécurité, étant donné que ceux-ci sont coulissés de l'échafaudage existant sur les poutres en treillis.



EXEMPLE D'APPLICATION 05 SUPPORT DE GARDE-CORPS ST MODUL

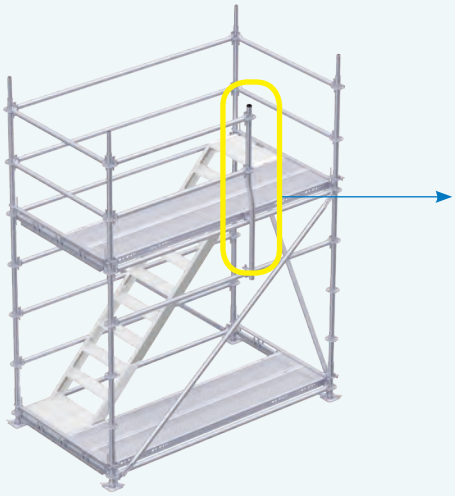


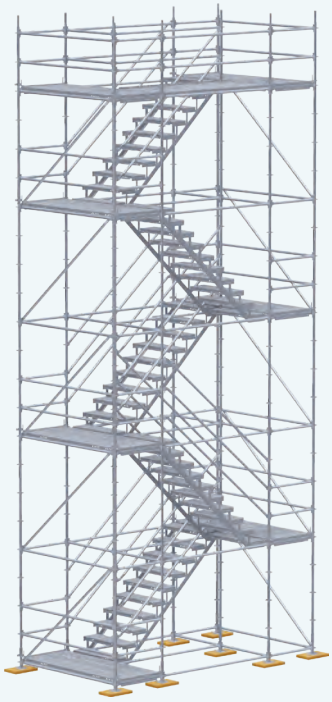
FIG.	DÉSIGNATION		DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Poutre en treillis*** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — utilisation pour les pontages ou les échafaudages de grande surface — raccordement direct au disque perforé par clavette (avec 4 dispositifs à clavette) — poutre en treillis avec raccord de tube soudé sur demande				
	1a Poutre en treillis — pour planchers ST (suspension tubulaire) — membrures supérieure et inférieure en tube d'acier 48,3 mm		2,00	23,4	48 70 200
			2,50	29,7	48 70 250
			3,00	33,0	48 70 300
			4,00	45,1	48 70 400
			5,00	55,7	48 70 500
			6,00	66,4	48 70 600
			7,00	77,0	48 70 700
			8,00	88,4	48 70 800
	1b Poutre en treillis support UNIFIX — membrure supérieure pour suspension de planchers système — membrure inférieure tube d'acier 48,3 mm		2,00	23,8	48 71 200
			2,50	29,8	48 71 250
			3,00	34,2	48 71 300
			4,00	44,7	48 71 400
			4,50	50,2	48 71 450
			5,00	55,3	48 71 500
			6,00	66,1	48 71 600
			7,50	88,2	48 71 750
02	**Traverse pour poutre en treillis** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — utilisation avec 1a poutres en treillis avec membrure supérieure tubulaire — protection anti levage avec goupilles de sécurité — sécurité de plancher voir p. 8/9 — alternative flexible aux poutres à treillis avec RT soudé	2a 2 éléments	0,74	7,9	48 73 074
		2b 3 éléments	1,10	9,4	48 73 110
03	**Raccord tube pour support de tube** Acier; galvanisé à chaud; goupille de sécurité à fermeture encliquetable incluse — pour pose sur tubes — protection anti-levage avec goupille de sécurité		0,4	2,1	41 51 002
04	**Raccord tube pour poutre en treillis** Acier; galvanisé à chaud — utilisation sur traverses tubulaires ou poutres en treillis avec membrure tubulaire supérieure pour une disposition variable des montants				
	4a avec collier clé de 22		0,3	1,6	48 51 001
	4b avec assemblage par clavette (raccord de clavette) (sans illustration)		0,3	1,5	41 51 007
	4c pour tunnel piétons ⊕		0,2	1,3	48 51 010
05	**Support de garde-corps ST** ⊕ — fixation des traverses tubulaires en qualité de protection latérale tout en garantissant un passage		1,65	8,1	41 36 165

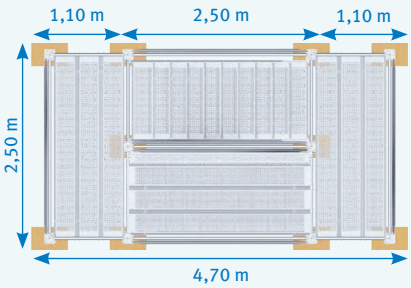
* Montage de la poutre en treillis effectué conformément à l'homologation Z-8.22-932, par dérogation à celle-ci, les applications avec des poutres en treillis Modul doivent être documentées par des calculs statiques se rapportant à l'objet (voir aussi tableau de charges).

ESCALIERS / ÉCHELLES / GARDE-CORPS

EXEMPLE D'APPLICATION
TOUR D'ESCALIER 200 KG

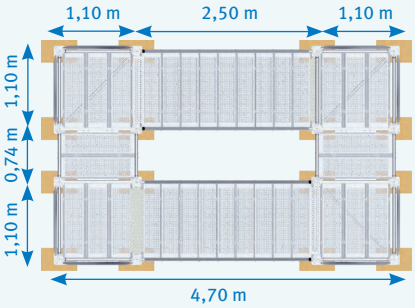
— tour d'escalier à 10 montants avec limons pour la réception de planchers système (par ex. planchers en acier)
— 9 marches de 22 cm / 10 planchers par escalier
— largeur de marche max. 1,10 m
— charge admissible max. 2,0 kN/m²



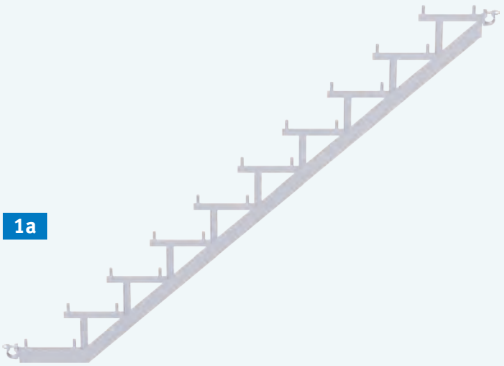


EXEMPLE D'APPLICATION
TOUR D'ESCALIER DE SECOURS 500 KG

— tour d'escalier à 16 montants avec limons pour la réception de planchers système (par ex. planchers en acier)
— largeur de marche variable, selon le cas d'utilisation
— 9 marches de 22 cm / 9 planchers par escalier
— charge admissible max. 5,0 kN/m²

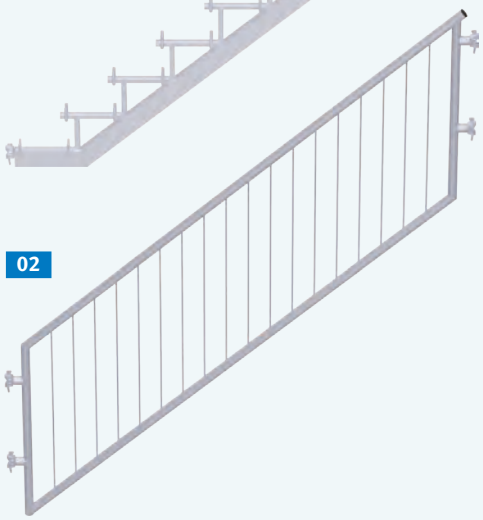


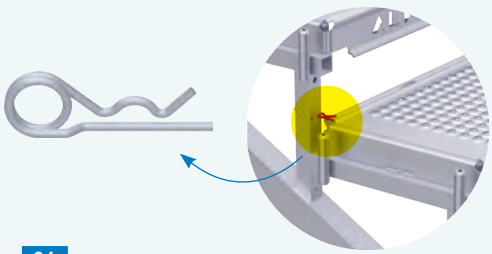
1a



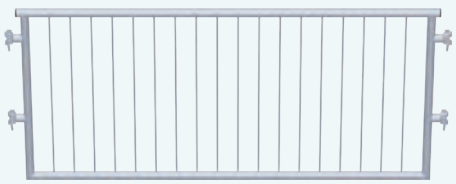
1b

02

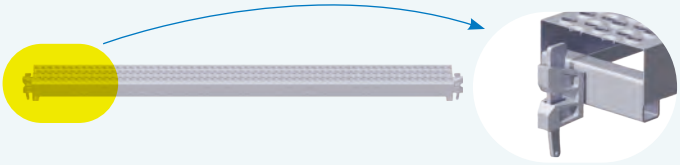




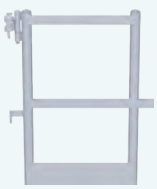
04



03



05



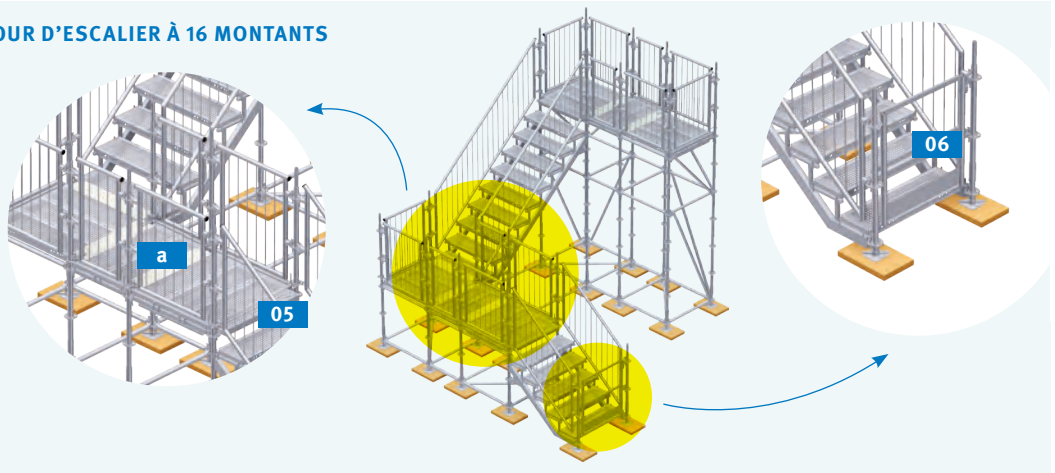
06

FIG.	DÉSIGNATION		DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Limon d'escalier Modul** Acier; galvanisé à chaud — avec support UNIFIX pour planchers système	1a avec demi-collier charge max. 200 kg/m² (classe de charge 3)	1,50 × 1,00	17,9	48 10 054L
			1,50 × 1,00	17,9	48 10 054R
			2,50 × 2,00	29,6	48 10 060L
			2,50 × 2,00	29,6	48 10 060R
		1b avec dispositifs à clavette charge max. 500 kg/m² (classe de charge 5)	1,50 × 1,00	19,3	48 10 053
			2,50 × 2,00	33,5	48 10 061
02	**Garde-corps d'escalier avec sécurité enfants** Acier; galvanisé à chaud — pour le montage dans des tours d'escaliers jusqu'à 500 kg/m², avec barreaux verticaux — livrable également sur demande pour toutes les dimensions système — pour l'utilisation dans des tours d'escaliers de secours ou projets de construction publics similaires		1,50 × 1,00	27,4	48 36 102
			2,50 × 2,00	42,0	48 36 202
03	**Garde-corps avec sécurité enfants** Acier; galvanisé à chaud — pour le montage dans des tours d'escaliers jusqu'à 500 kg/m² et 750 kg/m² — avec barreaux verticaux — pour l'utilisation dans des tours d'escaliers de secours ou projets de construction publics similaires		0,74 × 1,10	15,3	48 38 074
			1,10 × 1,10	18,9	48 38 110
			1,50 × 1,10	24,4	48 38 150
			2,00 × 1,10	30,4	48 38 200
			2,50 × 1,10	36,3	48 38 250
			3,00 × 1,10	42,3	48 38 300
04	**Tige à ressort** ⊕ Acier; galvanisé; 4 × 78 mm — en tant que sécurité de plancher pour limon d'escalier				73 04 004
05	**Poutrelle couvre-fente; 0,16 m** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — utilisation lors de l'emploi du limon d'escalier 500 kg/m² au niveau de la transition supérieure du palier — autorise un pas constant, conforme aux règles — dispositif à clavette disposé de façon excentrée		0,74 × 0,16	5,9	48 20 079
			1,10 × 0,16	8,0	48 20 119
			1,50 × 0,16	10,7	48 20 159
			2,00 × 0,16	13,5	48 20 209
			2,50 × 0,16	16,1	48 20 259
06	**Porte pivotante** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — avec dispositif de fermeture intégré (fermeture automatique) — mise en sécurité des accès, p. ex. dans les tours d'escaliers		0,70	12,7	40 77 073
			1,00	14,5	40 77 109

EXEMPLE D'APPLICATION TOUR D'ESCALIER À 16 MONTANTS

avec une hauteur initiale de 1 m

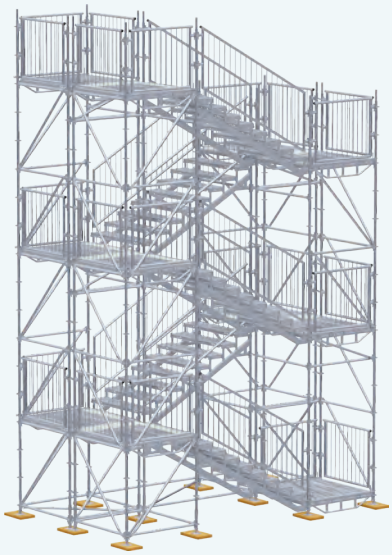
05 Poutrelle couvre-fente
06 Porte pivotante
a Recouvrement de fente
voir p. 22/23

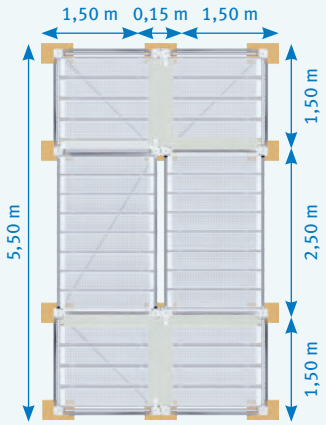


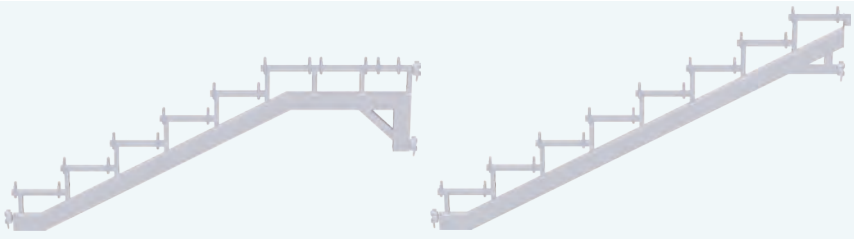
ESCALIERS / ÉCHELLES / GARDE-CORPS

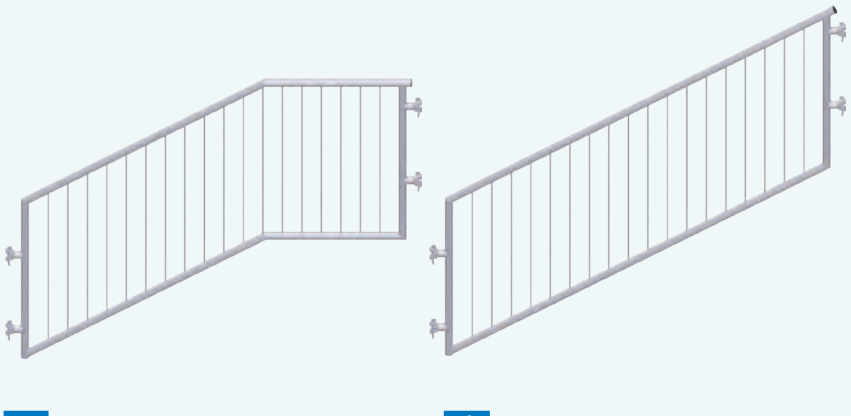
EXEMPLE D'APPLICATION TOUR D'ESCALIER DE SECOURS JUSQU'À 750 KG

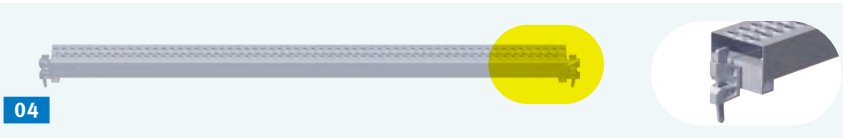
— tour d'escalier à 16 montants avec limons pour la réception de planchers système (par ex. planchers en acier)
— 9 marches de 17 cm / 8 planchers par escalier
— charge admissible max. 7,5 kN/m²

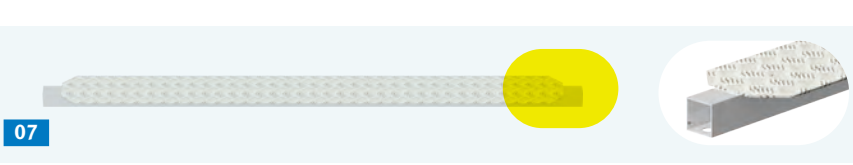


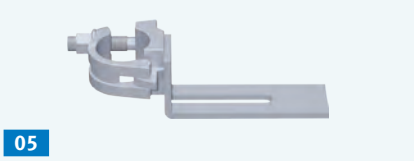


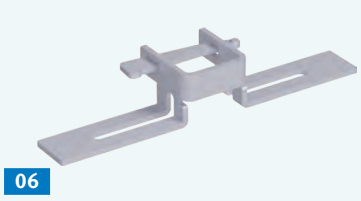


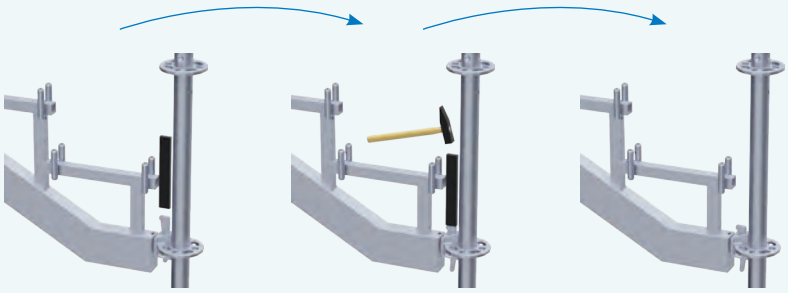












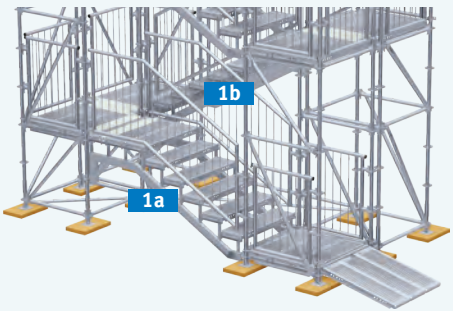
CONSEIL DE MONTAGE POUR LE LIMON D'ESCALIER 750 KG

Pour le blocage de la clavette dans le nœud modulaire à travers l'ouverture prévue à cet effet (10 x 35 mm) dans le limon d'escalier, nous recommandons l'utilisation d'un goujon à frapper approprié. Celui-ci est disponible sur demande.

FIG.	DÉSIGNATION		DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Limon d'escalier** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — avec support UNIFIX pour planchers système — raccordement à l'aide de dispositifs à clavette pour charges de max. 750 kg/m²	1a	2,50 × 1,00	31,8	48 10 068
		1b	2,50 × 1,50	31,9	48 10 059
02	**Garde-corps d'escalier avec sécurité enfants** Acier; galvanisé à chaud — pour le montage dans les tours d'escaliers jusqu'à 750 kg/m² — avec barreaux verticaux — disponible également sur demande pour toutes les dimensions système — pour l'utilisation dans des tours d'escaliers de secours ou projets de construction publics similaires	2a	2,50 × 1,00	40,1	48 36 162
		2b	2,50 × 1,50	41,6	48 36 182
03	**Recouvrement de fente pour montant double** ⊕ Tôle larmée d'aluminium — sécurité anti-levage par accouplement universel lors de l'utilisation de situations à montant double — en tant que sécurité de planchers alternative — pour la fermeture des fentes situées entre les niveaux de plancher		1,10 × 0,40	5,6	48 33 110
			1,50 × 0,40	8,5	48 33 150
			2,00 × 0,40	11,5	48 33 200
04	**Poutrelle couvre-fente; 0,12 m** Acier; galvanisé à chaud — utilisation lors de l'emploi du limon d'escalier 750 kg/m² (2,50 x 1,50 m) au niveau des transitions inférieure et supérieure du palier — utilisation lors de l'emploi du limon d'escalier 750 kg/m² (1,50 x 1,00 m) au niveau de la transition inférieure du palier — autorise un pas constant, conforme aux règles — dispositif à clavette disposé de façon excentrée		1,10 × 0,12	4,9	48 20 115
			1,50 × 0,12	6,7	48 20 155
			2,00 × 0,12	10,4	48 20 203
05	**Collier de serrage universel** ⊕ Acier; galvanisé à chaud; clé de 19	clé de 19	0,20	1,1	13 17 019
06	**Accouplement de serrage double avec clavette** Acier; galvanisé — pour la sécurisation bilatérale des recouvrements de fente dans les échafaudages de façade — montage par clavette, d'où un assemblage adhérent			1,2	13 17 030
07	**Recouvrement de fente** Tôle larmée d'aluminium — renforcé par un profil en caisson en aluminium 55 x 55 mm — pour la fermeture des fentes situées entre les niveaux de plancher en cas d'utilisation de supports de plancher et de traverses doubles avec support UNIFIX		1,10 × 0,19	2,8	48 35 107
			1,50 × 0,19	4,1	48 35 151
			2,00 × 0,19	5,5	48 35 201
			2,50 × 0,19	6,9	48 35 251

EXEMPLE D'APPLICATION 01 LIMON D'ESCALIER MODUL

avec une hauteur initiale de 1 m (adaptation au terrain à l'aide de planchers système et de traverses initiales)



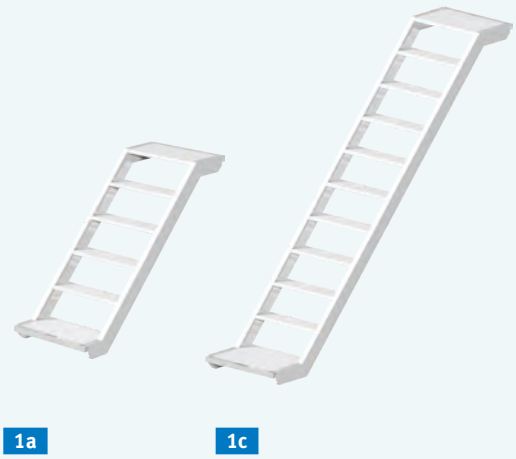
EXEMPLE D'APPLICATION

03 Recouvrement de fente pour montant double

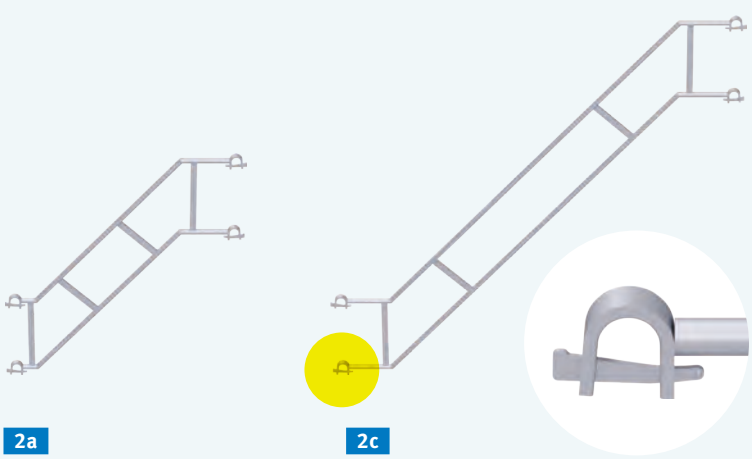
05 Sécurité anti-levage avec accouplement universel

07 Recouvrement pour fente avec suspension système

ESCALIERS / ÉCHELLES / GARDE-CORPS

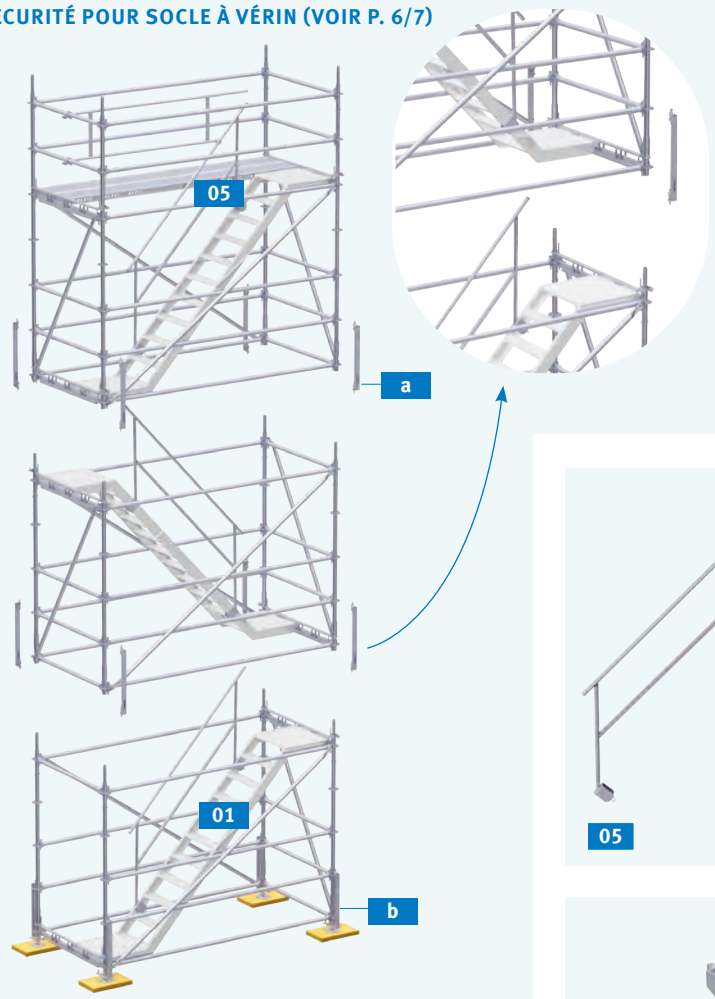


1a 1c



2a 2c

EXEMPLE D'APPLICATION TOUR D'ESCALIER MONTAGE PAR TRONÇONS COMPOSÉS DE MODULES INDIVIDUELS AVEC 01 ESCALIERS UNIFIX, 05 GARDE-CORPS INTÉRIEURS, a RACCORD POUR ÉCHAFAUDAGE SUSPENDU (VOIR P. 6/7), b DISPOSITIF DE SÉCURITÉ POUR SOCLE À VÉRIN (VOIR P. 6/7)

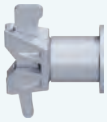


Pour cette application, l'utilisation d'un garde-corps intérieur est impérativement nécessaire.

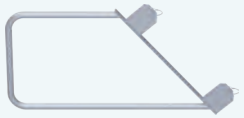
03 04

05

06



07

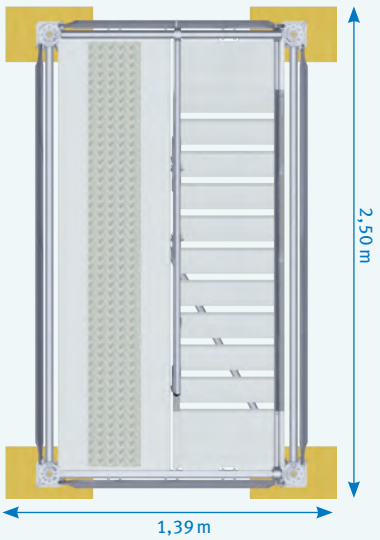


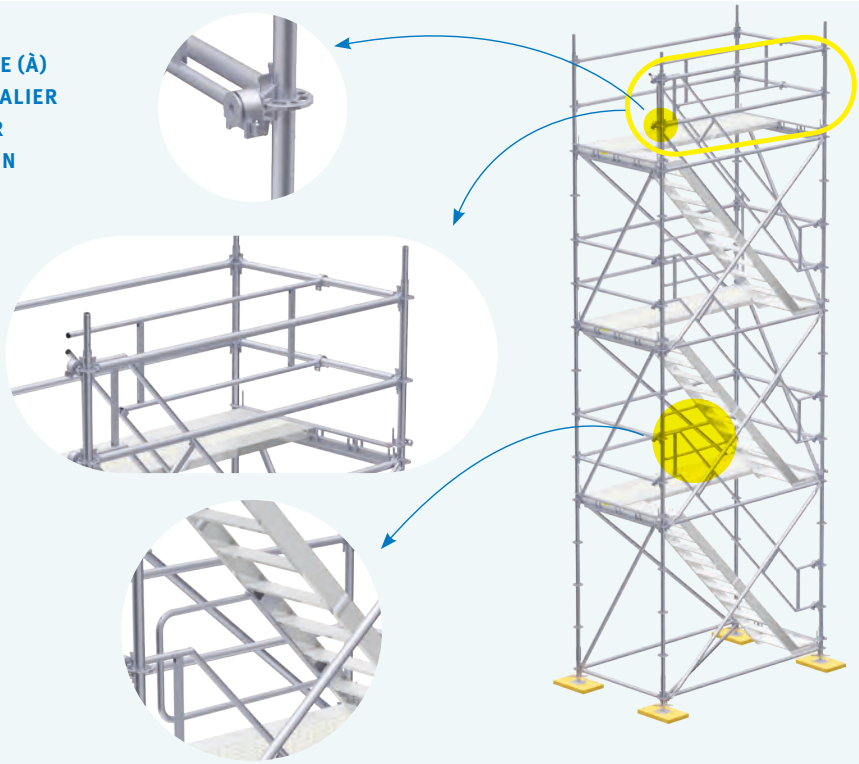
08

FIG.	DÉSIGNATION		DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Escalier en aluminium; largeur 0,64 m** ⊕ avec suspension système — marche : 20 cm ; pour utilisation dans les tours d'escaliers — charge max. 2 kN/m² (classe de charge 3)	1a	1,39 × 1,00	16,8	22 98 140
		1b (sans illustration)	2,00 × 1,50	23,5	22 98 200
		1c	2,50 × 2,00	27,6	22 98 250
		1d (sans illustration)	3,00 × 2,00	31,0	22 98 300
02	**Garde-corps d'escalier double** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — avec raccord de clavette (spécifique) pour la fixation aux supports de planchers à tubes ou aux supports de garde-corps d'escalier	2a	1,39 × 1,00	12,3	48 36 209
		2b (sans illustration)	2,00 × 1,50	15,5	48 36 210
		2c	2,50 × 2,00	18,0	48 36 206
		2d (sans illustration)	3,00 × 2,00	19,9	48 36 207
03	**Échelle d'étage en aluminium** pour hauteur d'étage de 2,00 m		2,00 × 0,40	3,7	11 32 001
04	**Échelle d'étage en acier** galvanisé à chaud; pour hauteur d'étage de 2,00 m		2,00 × 0,40	8,1	11 42 000
05	**Garde-corps intérieur pour escalier en aluminium, hauteur 2,00 m** ⊕ Tube acier ø 33,7 mm; galvanisé à chaud		2,50 / 3,00	13,3	11 31 000
06	**Garde-corps de palier en acier** Acier; galvanisé à chaud		2,50	8,7	48 29 250
			3,00	9,4	48 29 300
07	**Support de garde-corps d'escalier** ⊕ Acier; galvanisé à chaud			0,80	41 36 300
08	**Sécurité anti-chute pour limon** ⊕ Acier; galvanisé à chaud — avec goupille de sécurité 12 x 70 mm avec fermeture à encliquetage — pour la sécurité anti-chute latérale de l'échafaudage lors de l'utilisation d'escaliers en aluminium		1,00 × 0,50	8,8	11 31 001

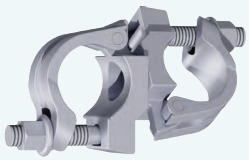
EXEMPLE D'APPLICATION

02 GARDE-CORPS D'ESCALIER DOUBLE (À)
07 SUPPORT DE GARDE-CORPS D'ESCALIER
06 GARDE-CORPS DE PALIER EN ACIER
08 SÉCURITÉ ANTI-CHUTE POUR LIMON

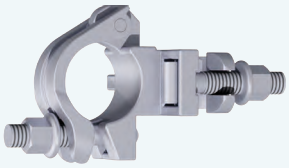




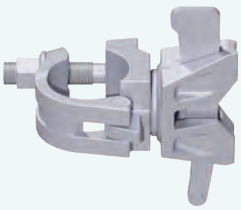
ACCESSOIRES



01



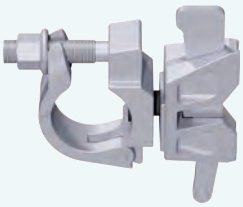
02



3a

EXEMPLE D'APPLICATION
04 RACCORD ENTRETOISE

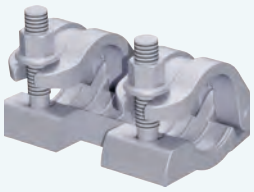
4a



3b

05

06



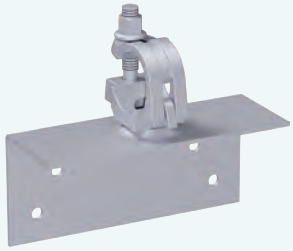
07

08

09

10

11



12

13

14

15

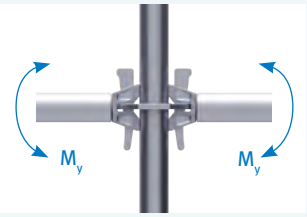
16

FIG.	DÉSIGNATION			DIMENSIONS L/H x l [m]	POIDS env. [kg]	RÉFÉRENCE
01	**Collier orientable***		Clé de 22		1,0	13 03 022
02	**Raccord normal***		Clé de 22		1,0	13 01 022
03	**Raccord à clavette***	3a	rigide		1,0	41 50 000
		3b	orientable		1,0	41 50 001
04	**Raccord entretoise, rigide*** ⊕	4a		155	1,1	41 50 003
		4b	(sans illustration)	180	1,2	41 50 002
05	**Collier crapaud***		Clé de 22		0,9	13 10 022
06	**Demi-collier***		Clé de 22		0,6	13 02 022
07	**Raccord de traction avec écrous à collerettes***		Clé de 22		1,4	13 07 022
08	**Raccord tube pour raccord de traction**				1,0	13 08 000
09	**Raccord tube universel, avec serrage** — composé de 2 demi-colliers et vis ; est écarté par une vis — permet le raccord de tubes sollicités en butée			0,24	1,7	13 08 001
10	**Tube d'écartement** Tube en acier ø 48,3 mm; galvanisé à chaud — montage avec 2 accouplements normaux aux deux tubes support à partir d'une longueur de 1,00 m — avec perçage et dispositif d'arrêt par goupille de sécurité, utilisation de la douille d'ancrage ITE à partir d'une longueur de 1,00 m			0,40 1,00 1,30 1,50	1,5 3,3 4,2 4,8	13 61 040 13 61 100 13 61 130 13 61 150
11	**Ancrage rapide** Tube en acier 48,3 mm; galvanisé à chaud — avec crochet et tôle de guidage en qualité de sécurité anti-torsion — pour suspension en dessous de la traverse de revêtement			0,70	3,0	23 62 070
12	**Raccord pour bois équarri***		Clé de 22		1,8	33 81 022
	H×l×p tôle : 100 × 220 × 86 mm; avec demi-collier orientable					
13	**Vis à tête hexagonale** Acier; galvanisé		M 14 × 65		0,1	14 53 000
14	**Écrou hexagonal borgne** Acier; galvanisé		M 14		0,04	73 02 003
15	**Tube d'échafaudage en acier** ø 48,3 × 3,25 mm; galvanisé à chaud			1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00	3,5 7,0 10,5 14,0 17,5 21,0	13 51 100 13 51 200 13 51 300 13 51 400 13 51 500 13 51 600
16	**Tube d'échafaudage en aluminium** ø 48,3 × 4,05 mm			1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00	1,5 3,0 4,5 6,0 7,5 9,0	13 40 100 13 40 200 13 40 300 13 40 400 13 40 500 13 40 600

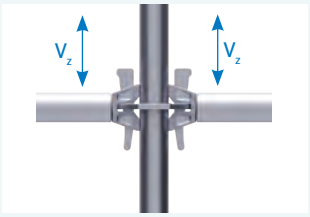
NOTA *pour tubes Ø 48,3 mm : les raccords utilisés sont conformes à EN 74-1 et possèdent l'homologation appropriée du fabricant.

DÉTAILS TECHNIQUES

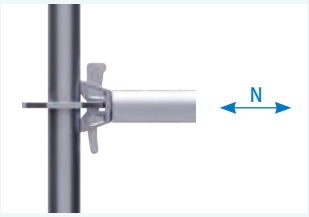
ROBUSTESSE :
ALFIX MODUL METRIC NŒUD D'ÉCHAFAUDAGE avec traverse tubulaire



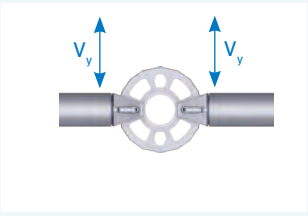
Couple de flexion
$M_{y,R,d} = \pm$ 104 kNcm



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

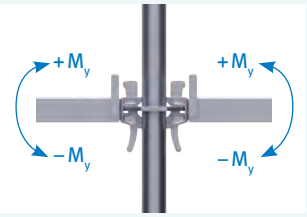


Force normale
$N_{R,d} = \pm$ 36 kN

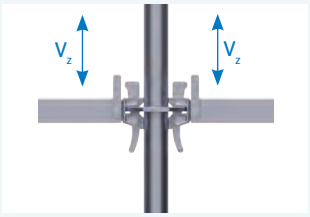


Force transversale horizontale
$V_{y,R,d} = \pm$ 16 kN

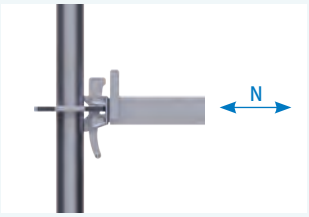
ROBUSTESSE :
ALFIX MODUL METRIC NŒUD D'ÉCHAFAUDAGE avec support de plancher



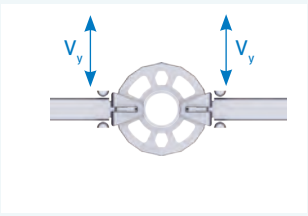
Couple de flexion
$M_{y,R,d}$ = -104 kNcm / +69,2 kNcm



Force transversale verticale
$V_{z,R,d} = \pm$ 30 kN



Force normale
$N_{R,d} = \pm$ 25,6 kN



Force transversale horizontale
$V_{y,R,d} = \pm$ 12,2 kN

En exécution de base, le système d'échafaudages peut être utilisé en tant qu'échafaudage de travail des classes de charges ≤ 3 avec une largeur système b=0,739 m et une largeur de travée l=3,00 m, en qualité d'échafaudage de protection et tablier de toit conformément à DIN 4420-1:2004-03.

Le premier niveau horizontal (niveau de travail) ne doit pas être supérieur à 24 m au-dessus du niveau du sol, majoré de la longueur de course des tiges. Le système d'échafaudage est en exécution de base dimensionné pour le travail à un niveau d'échafaudage conforme à la réglementation DIN EN 12811-1:2004-03, paragraphe 6.2.9.2 devant une façade « ouverte » avec une proportion d'ouverture de 60 % et devant une façade fermée.

Sans justificatif complémentaire, l'exécution de base ne doit être utilisée que si dans les travées de l'échafaudage n'interviennent que des charges qui ne sont pas supérieures aux charges d'exploitation déterminantes conformément à DIN EN 12811-1:2004-03, tableau 3.

Pour l'exécution de base du système d'échafaudage «ALFIX MODUL METRIC», il convient d'utiliser les désignations suivantes conformément à DIN EN 12810-1:2004-03 :

Échafaudage EN 12810-3D-SW06/ 300-H2-A-LA

Lors du montage ou du démontage du système d'échafaudage, il convient de respecter les règles concernant la construction d'échafaudage („BG-Regeln Gerüstbau") émises par la caisse d'assurance professionnelle allemande (Bau-Berufsgenossenschaft), les prescriptions relatives à la prévention des accidents «travaux de construction», (BGV 22, anciennement VBG 37) ainsi que les instructions et indications dimensionnelles des normes DIN 4420 ou EN 12811.

Dans une instruction d'utilisation faisant référence à un objet, l'entrepreneur doit en respectant le règlement allemand sur la sécurité du travail (Betriebssicherheitsverordnung) et à l'aide d'une analyse des risques, décider, comment la protection anti-chute peut être réalisée de la manière la plus appropriée. Sont à prendre en considération les mesures de protection techniques, les équipements de protection individuelle contre les chutes (EPI) ainsi qu'une instruction spécifique.

ALFIX propose en qualité de mesures de protection techniques deux variantes de «garde-corps volants», qui sont documentées séparément ainsi que dans les documents faisant partie des «garde-corps volants» de l'entreprise de fabrication.

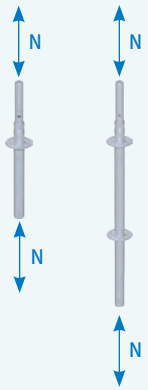
S'il convient de travailler avec des équipements de protection individuelle anti-chute (EPI), il est possible d'utiliser les points d'ancrage suivants :

— Garde-corps / traverse longitudinale 1 m au-dessus du niveau du plancher
— Montant de module 1 m au-dessus du niveau du plancher
— Raccord dans le disque de raccordement à 1 m au-dessus du niveau du plancher
— Informations complémentaires sur les EPI, voir BGI 5101, BGI 663

Poteau vertical

Charge admissible [1] montant (compression) ou capacité de traction avec un raccord de tube vissé

	COMPRESSION					TRACTION
Longueur de flambage [m]	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	2 × 2 M10 8.8
N adm. [kN]	64,9	43,7	28,4	14,0	8,2	42,7

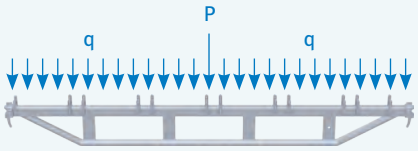


Poteau vertical

Support de plancher

Charges transversales admissibles [1]

	Support de plancher	Support de plancher, renforcé	Traverse double de plancher			
Longueur L [m]	0,74	1,10	1,50	2,00	2,50	3,00
Répartition homogène de la charge adm. q [kN/m]	21,00	17,50	14,40	10,60	8,40	5,40
Charge individuelle adm. P [kN] centrale	6,00	8,90	12,90	9,40	8,90	7,00

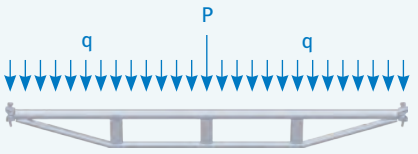


Support de plancher - charges transversales admissibles

Traverse tubulaire

Charges transversales admissibles [1]

	Support de plancher	Support de plancher, renforcé	Traverse double de plancher			
Longueur L [m]	0,74	1,10	1,50	2,00	2,50	3,00
Répartition homogène de la charge adm. q [kN/m]	21,80	16,80	16,60	10,40	6,60	4,70
Charge individuelle adm. P [kN] centrale	7,90	9,10	14,20	8,70	5,60	4,50

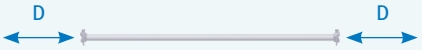


Traverse tubulaire - charges transversales admissibles

Traverse tubulaire

Force normale admissible [1] (adm. Z=24 kN)

Longueur de travée [m]	0,74	1,10	1,50	2,00	2,50	3,00
Force de compression adm. D [kN]	24,00	24,00	24,00	24,00	18,40	13,40

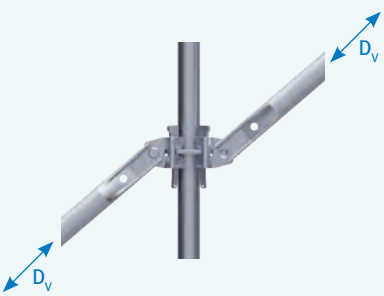


Traverse tubulaire - force normale admissible

Diagonale verticale

Force normale admissible [1] (hauteur de travée = 2,00 m)

Longueur de travée [m]	0,74	1,10	1,50	2,00	2,50	3,00
Force de compression 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



Diagonale verticale

1 : charge admissible déterminée avec γM=1,1 et γF=1,5

DÉTAILS TECHNIQUES

Classes de charge des planchers

PLANCHERS

DÉSIGNATION	LONGUEUR DE TRAVÉE L [m]	UTILISATION EN ÉCHAFAUDAGE DE PROTECTION ET TABLIER DE TOIT	UTILISATION EN CLASSE DE CHARGE	
Plancher en acier 0,32 m	≤ 2,00	admissible	6	
	2,50	admissible	5	
	3,00	admissible	4	
	4,00	admissible	3	
Plancher en bois 0,32 m	≤ 1,50	admissible	6	
	2,00	admissible	5	
	2,50	admissible	4	
	3,00	admissible	3	
Revêtement tout aluminium 0,32 m	≤ 2,00	admissible	6	
	2,50	admissible	5	
	3,00	admissible	4	
	4,00	–	2	
Plancher léger 0,64 m	1,50	admissible	4	
	2,00	admissible	4	
	2,50	admissible	4	
	3,00	admissible	3	
Cadre pour plancher 0,64 m avec revêtement contreplaqué bakélisé	≤ 3,00	admissible	3	
Plancher à trappe avec échelle contreplaqué bakélisé 0,64 m avec revêtement contreplaqué bakélisé	≤ 3,00	admissible	3	
Plancher à trappe avec échelle, tôle larmée 0,64 m avec revêtement en tôle striée	2,50	admissible	3	
	3,00	admissible	3	
Plancher à trappe sans échelle contreplaqué bakélisé 0,64 m avec revêtement contreplaqué bakélisé	≤ 3,00	admissible	3	

Valeurs caractéristiques des diagonales horizontales (extrait de l'homologation Z-8.22-932)

DIAGONALES HORIZONTALES

LONGUEUR DE TRAVÉE (m)	LARGEUR DE TRAVÉE (m)	$N_{H,R,D}$ (kN)
2,00	0,74	3,03
2,50	0,74	3,00
3,00	1,10	2,95

Valeurs de section des socles à vérins

Les valeurs de section de substitution des tiges de fixation pour les justificatifs de serrage et les calculs de déformation conformément à DIN 4425 doivent être définies comme suit :

SOCLE À VÉRIN

$A = A_s$	=	3,52 cm²
I	=	4,00 cm⁴
W_{el}	=	2,68 cm³
W_{pl}	=	1,25 × 2,68 = 3,35 cm³

EXTRAITS DE LA NORME DIN EN 12811

Charges d'exploitation sur les niveaux d'échafaudage

NIVEAUX D'ÉCHAFAUDAGE

CLASSE DE CHARGE	RÉPARTITION HOMOGÈNE DE LA CHARGE q_1 en kN/m²	CHARGE CONCENTRÉE SUR 500 mm × 500 mm F_1 en kN	CHARGE CONCENTRÉE SUR 200 mm × 200 mm F_2 en kN	CHARGE SURFACIQUE PARTIELLE q_2 en kN/m²	Coefficient surfacique partiel 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

Classes de hauteur libre

NIVEAUX D'ÉCHAFAUDAGE

CLASSE	HAUTEUR LIBRE		
	entre les niveaux d'échafaudage h_3	Entre les niveaux d'échafaudage & et les traverses ou supports d'échafaudage h_{1a} et h_{1b}	Niveau des épaules h_2
H_1	$h_3 \geq 1{,}90$ m	$1{,}75\ \text{m} \leq h_{1a} \leq 1{,}90$ m $1{,}75\ \text{m} \leq h_{1b} \leq 1{,}90$ m	$h_2 \geq 1{,}60$ m
H_2	$h_2 \geq 1{,}90$ m	$h_{1a} \geq 1{,}90$ m $h_{1b} \geq 1{,}90$ m	$h_2 \geq 1{,}75$ m

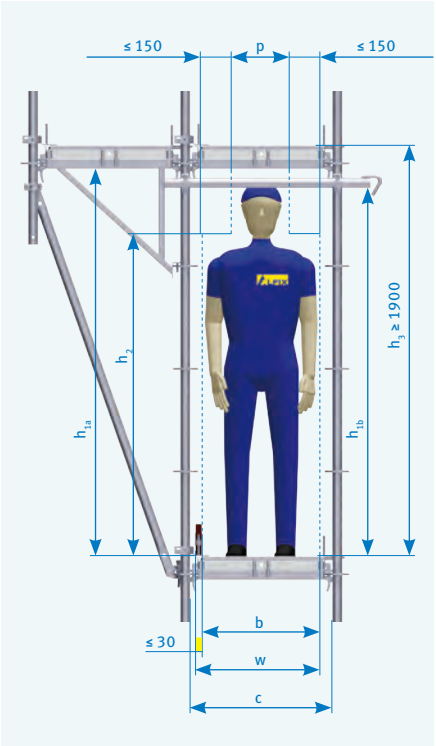
Classes de largeur

NIVEAUX D'ÉCHAFAUDAGES

CLASSE DE LARGEUR	w en m
W06	0,6 ≤ w ≤ 0,9
W09	0,9 ≤ w ≤ 1,2
W12	1,2 ≤ w ≤ 1,5
W15	1,5 ≤ w ≤ 1,8
W18	1,8 ≤ w ≤ 2,1
W21	2,1 ≤ w ≤ 2,4
W24	2,4 ≤ w

Hauteur et largeur libres des niveaux d'échafaudage

b	Largeur de passage libre devant s'élever au moins à 500 mm et (c - 250 mm)
c	Espacement libre entre les montants
h_{1a}, h_{1b}	Largeur libre entre les niveaux d'échafaudage et les traverses ou supports d'échafaudage
h_2	Hauteur libre au niveau des épaules
h_3	Hauteur libre entre les niveaux d'échafaudage
p	Largeur libre au niveau de la tête devant s'élever au moins à 300 mm et (c - 450 mm)
w	Largeur des niveaux d'échafaudage



Désignation d'un système d'échafaudage selon la norme EN 12810-1

Exemple : Échafaudage EN 12810 - 3 D - SW06/250 - H2 - A - LA

Échafaudage EN 12810	Échafaudage de façade (échafaudage système) conforme à DIN EN 12810-1
3	Classe de charge 3 (voir tableau 3 DIN EN 12811-1)
D	Essais de chute sur surface de plancher (D = dimensionné avec essai de chute, N = sans essai de chute)
SW09/250	Classe de largeur (voir tableau 1 DIN EN 12811-1) ici entre 0,90 m et 1,20 m / longueur de travée 2,50 m
H2	Classe de hauteur de passage (voir tableau 2 DIN EN 12811-1)
A	Sans revêtement (A = sans revêtement, B = avec revêtement)
LA	Avec échelle (LA = échelle, ST = escalier, LS = avec les deux)

www.alfix-systems.com

ALFIX GmbH
Langhennersdorfer Straße 15
D-09603 Großschirma

Téléphone +49 (0) 37328 / 800-100
Téléfax +49 (0) 37328 / 800-199
eMail: info@alfix-systems.com

VENTE DE :
— Échafaudages de travail et de protection
— Échafaudages roulants
— Toits temporaires de protection
— Échafaudages de cheminée
— Accessoires

LOCATION DE :
— Échafaudages de travail et de protection
— Échafaudages roulants
— Toits temporaires de protection

Dernière mise à jour : 07/2019